

Ára: 785 Ft

Computer

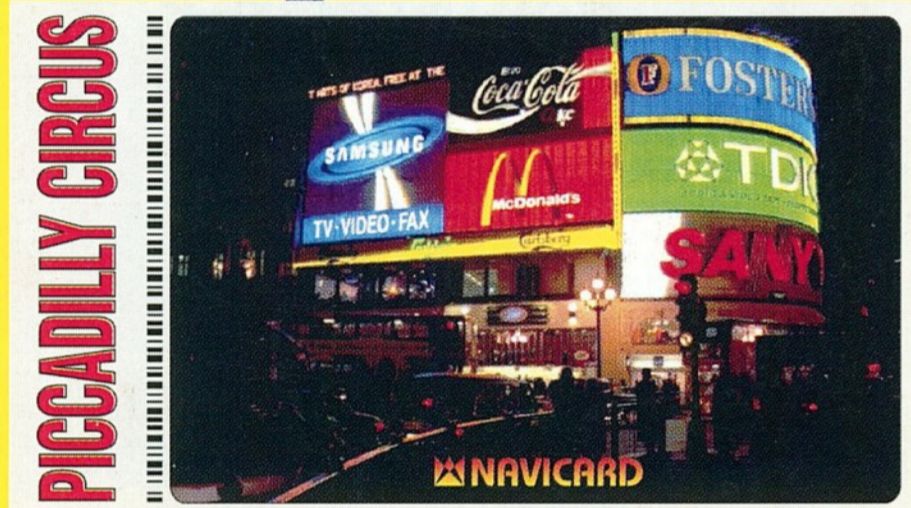
tesztek, piac, internet, tipp

2 CD-vel!

PANORÁMA

<http://www.cpanorama.hu>

**Fókuszban — Autótechnika:
navigációs rendszerek**



Két lap egyben!

ITT A MAGYAR WINDOWS 98!

Lézer- és tintasugaras nyomtatók

Szuperteszt

Kezdőcsomag a multimédiához

FAXOLJUNK PC-VEL!



Van más választás:
Lotus SmartSuite for OS/2

Amit a házi moziról tudni illik

Winchesterek végnapjai? Új tárolótechnikák



Öt érv arra, miért a mi színes nyomtatásunk a legelbűvölőbb.

Elképesztő színek – kisebb tintacseppekből

A HP PhotoREt II szín-rétegező technológiája olyan parányi tintacseppekkel dolgozik, hogy ugyanabba az apró képpontba akár 16 rétegben is képes cseppeket juttatni. Így aztán tényleg lenyűgöző színeket nyomtathat.

Pontosabb színek

A HP új technológiája a tinta mikrocseppeit sebészi pontossággal helyezi el. E precizitásnak köszönhetően csökken a kép szemcséssége, raszteressége, és az apró részletek is előugranak.

Fotóminőségű nyomtatás – gyorsabban mint valaha

Az új szín-rétegező technológia egyedülálló megoldással továbbítja az információt a nyomtatófejhez, így Ön a fotóminőségű képeket is egy szempillantás alatt nyomtathatja ki.

Fotóminőség – speciális papír nélkül is

E különleges technológiával Ön ezen túl végre hétköznapi, irodai papírra is fotóminőségben nyomtathat.

Tökéletesebb színes nyomtatás a HP nyomtatórendszerével

A HP nyomtatórendszerében a tinta, a média és a PhotoREt II nyomtató egységes rendszert alkot, ami garantálja, hogy az Ön képei mindig tisztán, élesen jelenjenek meg.

Photo REt II colour
layering technology

Tisztelt Olvasónk!

Az információtechnológia éves seregszemléi kicsit mindig a szakma ünnepei is. Alighanem ilyen lesz az idei *Compfair*, a legnagyobb múltra tekintő hazai számítástechnikai vásár is.

Márpedig egy ünnepen ünnepelni illik. Megtesszük ezt mi is, s októberi számunkban a szokásosnál is gazdagabb olvasnivalót kínálunk.

Olvasóink ezúttal két CD-n böngészhetnek a hasznosabbnál hasznosabb programok között, s külön felhívjuk a figyelmet lapunk szupertesztjére, amely harminc lézer- és tintasugaras printer felvonultatásával igyekszik megkönnyíteni az év



végi „költségteremtő” beruházások választási dilemmáit. Olvashatnak még gépkocsi-navigációs rendszerekről, új tárolótechnikákról, érintésérzékeny képernyőkről, új programokról, a magyar Windows 98-ról s ügyes fogások tucatjairól, amelyekkel kezebbé tehető a windowsos programok. Szokásos *CP-piac* rovatunkban oly sok nyomtató szerepel, hogy adataik szétfeszítették

volna lapunk kereteit, ezért hasábjainkon csak eligazító áttekintést találnak, s az alaposabb elmélyülést a CD-n lévő óriástáblázat szolgálja. Ünneplünk azonban más módon is:

a Compfairen az A/107-es standunkon egy korsó sörrel várjuk vásárlás közben megszemlázó vevőinket és októberi számunk minden kedves olvasóját.

Mindezt pecséttel igazoljuk, tehát ne feledje magával hozni ezt a lapszámot!

Keressen bennünket a Compfairen, s ne csak tudásszomját oltsa!

pecsét helye

HÍREK

- 8 Acer – Noteszgép Pentium II-vel
- 8 Alcatel
– Kommunikáció az atlétikának
- 8 Hewlett-Packard – Új újraírható
- 8 Ericsson – Multimédiás kommunikáció
- 10 Samsung – Egy GHz-es Alpha jövőre
- 10 AMD – Új technológiák
- 10 Ericsson – A jövő az interneté
- 10 Compaq – Új szabvány
- 11 ÁÉB Bank – Nonstop bankfiók
- 12 Tőzsér és Mária Szoftver Iroda
– De facto javulunk
- 14 Compaq – Támad az Armada!
- 14 Ericsson – 1800-as pilot GSM rendszer
- 14 IBM – RS/6000 új processzor
- 16 Hewlett-Packard – Nyári hajrá
- 16 Systems '98 – Újdonságok új helyen
- 16 Hewlett-Packard – Hologramos festékanyagok
- 17 Icon-CSE-Workflow
– A demokrácia minősége
- 18 InNet – Ellenőrzött szerverek
- 18 Intel – Három a processzor
- 18 IVSZ – Menedzsertalálkozó Siófokon
- 20 Intel – Processzorok rézhuzalozással
- 20 Intel – RISC-tervek
- 20 Microsoft – Születésnapra költözés
- 20 Umax – Sokoldalú szkener
- 21 Kyocera – Színes lézernyomtató
- 21 Matrox – Új Millennium
- 22 Symantec – Vírusvédelem levelezés
- 22 Olympus – Beszédértő diktafon
- 22 SwitchView – Rendrakás
- 23 Házi számítógépek
– PC-k 400 dollár alatt
- 23 Sun – Nagy teljesítményű
Sun szerverek olcsón
- 23 INFO '99
– Hungexpo-IVSZ együttműködés

FÓKUSZBAN

- 24 Gépkocsi-navigációs rendszerek
– Búcsú az atlasztól
 - 28 TMC-autórádiók
– Útinform a levegőből
 - 30 CardNavigator – Hazai pályán
- HARDVERTESZT**
- 33 Nyomtatók – Cseppek és fények
- INTERNET**
- 52 Magyar sarok



24 Fókuszban: gépkocsi-navigációs rendszerek

A közlekedés újabban már a műholdas navigáció és a rádiótelefon kombinációját is segítségül hívja. Mint összeállításunk cikkeiből kiderül, az autós hamarosan gyorsabban és megbízhatóbban juthat majd a legfontosabb úti információkhoz.

33 Hardverteszt: tintasugaras és lézernyomtatók

Irodai felhasználásra inkább a lézernyomtatók, az otthonokba viszont tintasugaras társaik ajánlhatók. Tesztelőink ezúttal mindkét típus választékában körülnéztek, hogy útmutatást adhassanak a printert vásárolni szándékozóknak.

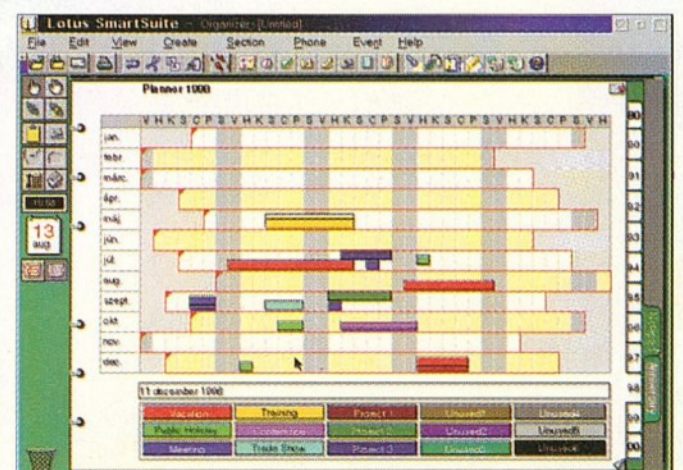


60 Winchesterek végnapjai?

Ami néhány éve legfeljebb a fantasztikum világában létezett, mára valósággá válik: a legújabb tárolótechnikák, elsősorban a kristály- vagy szilárdtest-memóriák a merevlemezek jelenlegi kapacitásának megsokszorozását ígérik.

68 Lotus SmartSuite for OS/2 Warp

Akik ragaszkodnak a Windows operációs rendszerhez, azzal érvelnek, hogy csak ezen a platformon lehet általánosan elfogadott irodai programcsomagot találni. A Lotus, az OS/2 használók nagy örömeire, elkészítette a SmartSuite for OS/2 Warpot. Bemutatónkban kitérünk, hogy a hagyományos irodai feladatok mellett a munkacsoportos alkalmazások és az internetpublikáció is hangsúlyos szerepet kapott ebben a termékben.





74 Készítsünk fraktálokat!

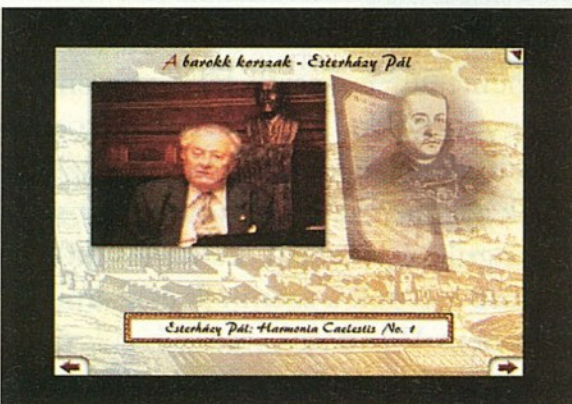
Sorozatunk e havi részében egy fraktálgeneráló alkalmazást mutatunk be. Választásunk a Cygnus Software cég Fractal Extreme 1.2-es verziószámú programjára esett, mivel különösebb „fraktál-előképzettség” nélkül is könnyen el lehet sajátítani kezelését, így

a fraktálokkal még csak ismerkedőknek kifejezetten ajánlható. Ugyanakkor a „haladóbbak” is sok szép képpel gazdagodhatnak a program széles körű szolgáltatásait kihasználva.

78 Itt a CIH család!



A CIH névre keresztelt tajvani eredetű víruscsalád tagjai a Windows 95/98 rendszerekre szakosodtak. A bináris programkódot tartalmazó vírusok közös jellemzője, hogy a programkódjuk által meghatározott időpontban megkísérlik felülírni a gépben levő flash-BIOS tartalmát. Ez pedig – ha időlegesen is – a számítógép halálát jelentheti.



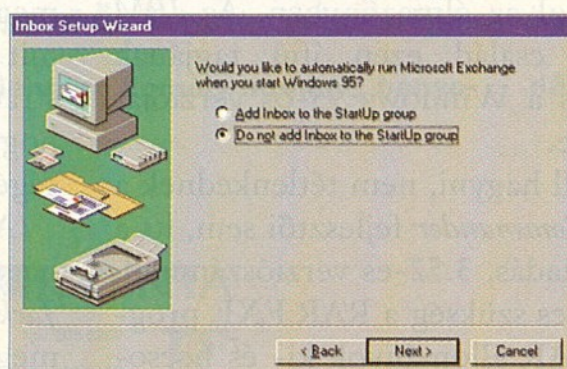
83 Multimédia kezdőcsomag

A középiskolák a Sulinet program keretében az internetkapcsolat, a helyi hálózati kiszolgáló, néhány munkaállomás és az azokhoz kapcsolódó jogtisztá szoftverek mellett egy 32 CD-ből álló, úgynevezett

Multimédia kezdőcsomagot is kaptak. CP-sulink e havi részében sorra bemutatjuk e kompaktlemezeket.

113 Faxoljunk PC-vel!

A modemek nemcsak internetes kalandozásokra jók, hanem arra is, hogy segítségükkel faxüzeneteket küldjünk és fogadjunk. Előzőleg azonban telepítenünk kell a számítógépre egy alkalmas szoftvert. A modemeket legtöbbször faxprogrammal együtt hozzák forgalomba, hogy ezzel is megkönnyítsék a felhasználók dolgát, de külön is kaphatók jobbnál jobb szoftverek. Ezekről azonban nyugodtan lemondhatunk, mivel a Windows 95 CD-n minden szoftverkomponens megtalálható a faxoláshoz.



| | |
|-----|--|
| 53 | Gyöngyhalászat |
| 54 | Öreg ember a hálózaton sem vénember |
| 56 | A hálózat mélyén: süssünk, süssünk valamit |
| | FEJLESZTÉS |
| 58 | Új akkumulátortechnikák – Cellatársak |
| | HARDVER |
| 60 | Winchesterek végnapjai? – Vágykockából valóság |
| 64 | Érintésérzékeny megjelenítők – Kézzátétel |
| | SZOFTVER |
| 68 | Lotus SmartSuite for OS/2 Warp (1.) – Van más választás! |
| 72 | Zeneszerkesztők és -lejátszók (2.) – Füttyülésből muzsikaszó |
| | ELMÉLET |
| 74 | A fraktálok világa (3.) – Extrém generális |
| | VÍRUS |
| 78 | Itt a CIH család! – Veszélyben a flash-BIOS |
| | CP-SULI |
| 83 | Suli.Net – Multimédia kezdőcsomag |
| | SZOFTVERÚJSÁG |
| 88 | Készítsünk compiler! (9.) – Lexikális elemzés |
| | DVD |
| 93 | Ami a házi mozirol tudni illik (2.) |
| 94 | Újabb Warner-filmek |
| 95 | Macsakafogó és társai |
| 96 | Túl az Óperencián |
| | WINDOWS |
| 99 | A Windows család – Válasszunk magunknak... |
| 102 | Magyar Windows 98 – Édes anyanyelvünkön |
| 108 | Windows 95 – Gyakorlóiskola |
| 113 | Lépésről lépésre – Faxoljunk PC-vel! |
| 118 | Készítsünk CD-t! (6.) – Adatok és hangok |
| | ÁLLANDÓ ROVATOK |
| 2 | Tartalom |
| 4 | CD-melléklet |
| 48 | CP-plac |
| 67 | Impresszum |
| 124 | Olvasószolgálat |
| 128 | Előzetes |
| 128 | E számunk hirdetői |

Computer Panoráma CD-ROM 98/10

Ebben a hónapban két lemezen is találhatnak érdekes, hasznos programokat olvasóink. Ízelítőül álljon itt néhány.

A 2. számú CD-n kapott helyet a *Microsoft SQL Server 7.0* béta verziója, különböző Microsoft fejlesztőeszközök és – többek között – SQL 6.5 szervizcsomagok társaságában. Ugyancsak a Microsoft nevéhez kapcsolódik a nemrégiben megjelent Visual Basic 6.0, a népszerű fejlesztői környezet legújabb verziója. Ezt most – az EXE-be fordítástól eltekintve – minden funkciójával együtt kipróbálhatják az érdeklődők.

Folytatódik a *japán és kínai nyelvtanfolyam*, s *Csokor* rovatunk is rejt néhány nyalánkságot.

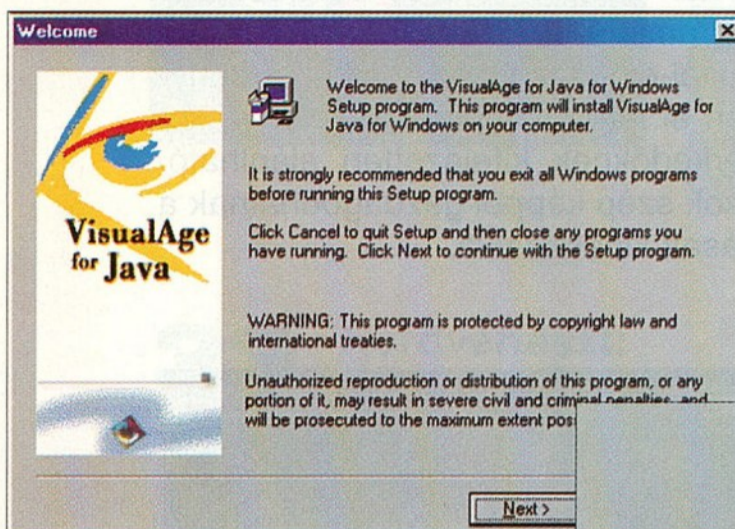
A *Pallas Nagy Lexikona* CD az 1893–1896 között megjelent első, azóta is méltán híres nagylexikon 16 kötetének szöveg- és képanyagát tartalmazza. A több mint 15 ezer oldal 110 ezer címszava átfogja a tudomány, a kultúra, a politika és a társadalom egészét. A címszavakat a kor legnagyobbjai készítették, és ma is az információk egyik leggazdagabb forrása. Az adatbázis-építésnél a teljes képanyagot feldolgozták, a fekete-fehér, szöveg közti ábrákat éppúgy, mint a színes táblákat (CSOKOR\PALLAS1).

Szótárak mesterfokon



SCRIPTUM
a szótárkiadó

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



A *Kinckereső* egy Yahoo! típusú tematikus kereső, kiegészítve néhány, csak a magyarországi méretek mellett megvalósítható szolgáltatással:

- offline verzió,
- csaknem teljes körű (30 ezer hivatkozás),
- találatok szűkítése szó–téma–település szerint egyszerre,
- találatok területi megoszlásának megjelenítése.

Az offline verziót azért hozták létre, hogy az internetet nem használókkal is megismertessék a világháló magyar vonatkozású tartalmát, segítsék az iskolai internetoktatást, megoldják az internet nélküli előfeldolgozást s csökkentsék az internetezés költségeit (CSOKOR\KINCS)

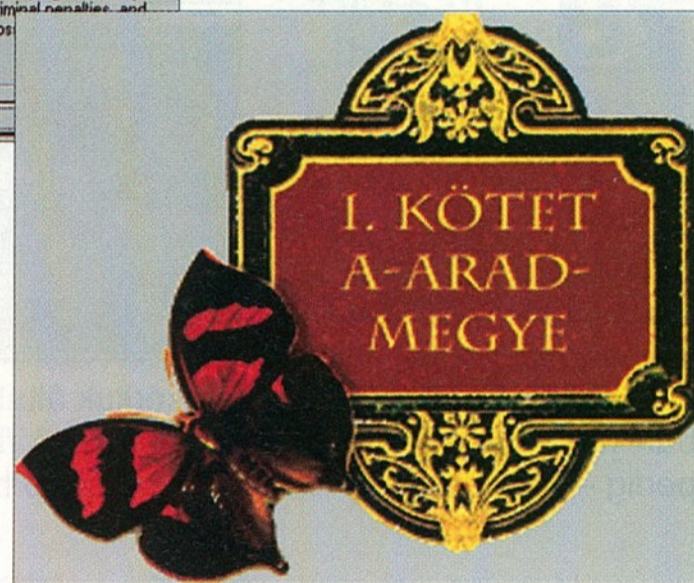
Elkészült a Microsoft *Media Player* programjának legújabb verziója. Bár az eredeti a Windows operációs rendszerek részeként került forgalomba, a felújított verziót külön adták ki (sajnos a Windows 98 sem tartalmazza alapként). Kellemesen bővült a lejátszható formátumok listája, és persze a médialejátszót is megcsapta az internet szele.

A *Java* nyelv immár elfoglalta megérdemelt helyét a fejlesztőrendszerek között, valahol az élmezőnyben. Az *IBM VisualAge* család ezen ifjú tagjának OS/2-es és a Windows 95-ös verzióját adjuk közre.

Meg kell hagyni, nem tétlenkednek a *Windows Commander* fejlesztői sem, itt a legújabb kiadás, 3.52-es verziószámmal. Immár nincs szükség a RAR.EXE programra a RAR állományok ki- és becsó-

magolásához, ráadásul javult a hálózatkezelő- és az FTP-rész is. Készülőben egy tekintélyes, sok funkciójú, internetes fejlesztőkészlet, a *WebSpeber Studio*, amelynek bétáját most bárki kipróbálhatja.

Régen foglalkoztunk már hazai scene-csapatok munkáival, de most pótoljuk a hiányt. A DOS



alatt futó demók csodálatosak, s ha minőségben nem is veszik fel a versenyt a 3D-s gyorsítókkal, DirectX-es csodákkal, technikai megoldásukban messze lekörozik azokat. Az *Exhumers* csapat sajátos hangulatú anyagai kellemes kapcsolódást ígérnek a szemnek és – amennyiben nem Windows alatt nézzük őket, ahol az S3M formátum kicsit mostoha-gyerek – a fülnek.

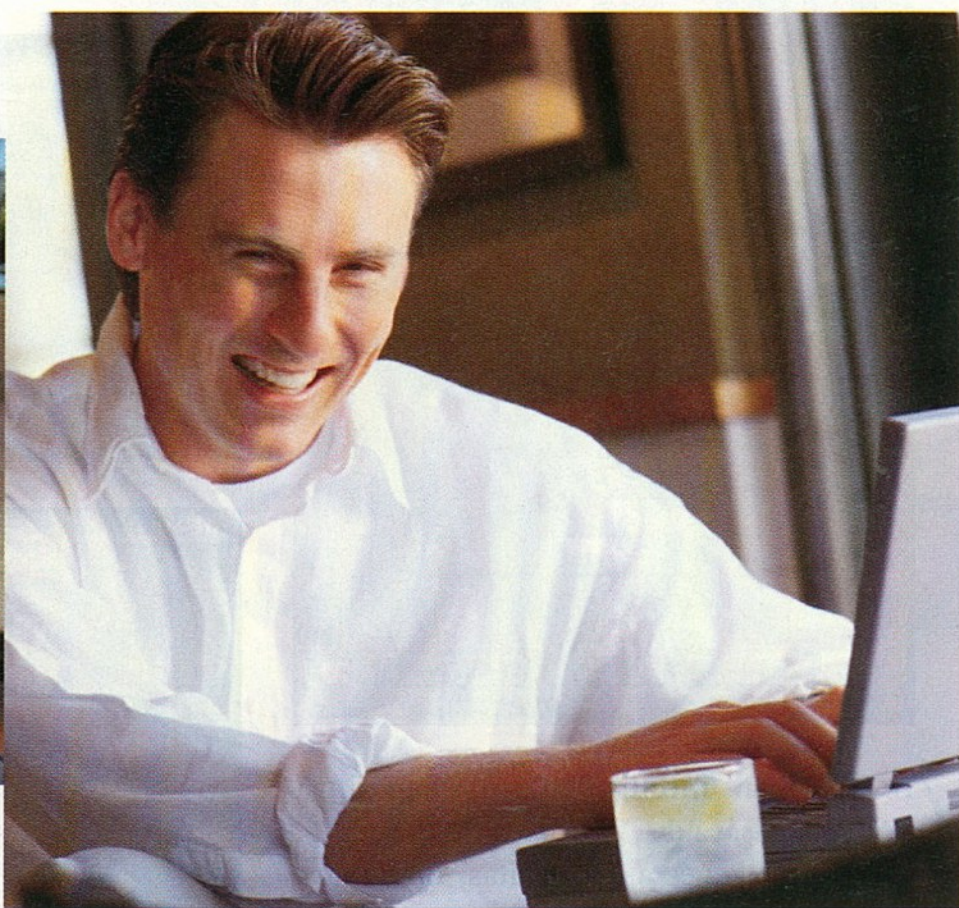
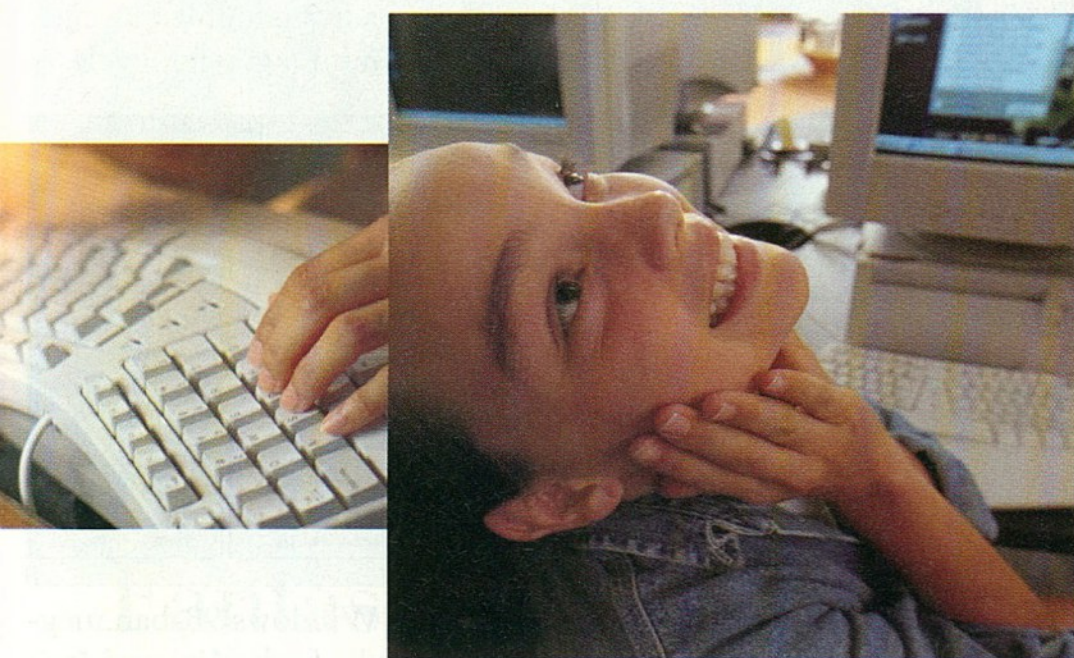
Shareware-csokrunkban három nagyobb játékot is bemutatunk. Az első, a már oly sokak által – joggal – dicsért stratégiai játék, a *StarCraft* bemutatóváltozata, amely kis ízelítőt ad a teljes programból. Nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy ez az egyik legjobb – ha nem a legjobb – hangulatú stratégiai játék.

A játékkollekciói révén ismert *MegaMedia* időnként saját játékokkal is megjelenik. Az *Admiral – Sea Battles* óta mit sem változott a vonzalmuk a hajósstratégia iránt. Az *Ancient Conquest* célja, hogy – természetesen hadihajóink segítségével – meghódítsuk a világot.

A harmadik, a mászkálós műfajban nagy sikereket elért játék, a *Jaz JackRabbit*; második részét tekinthetik meg olvasóink. Az újabb rész már Win-



Microsoft®
Windows 98



Könnyű nekik.

Windows 98 nem csak könnyen telepíthető, de amellet, hogy felismeri a lapolvasót, képes a merevlemez karbantartására, és az Internetre is 100%-osan felkészült. A **Windows 98** „karbantartó varázsló” időzítve végzi el Ön helyett a rutinkarbantartási feladatokat. Miért ne lehetne komoly munkát, bonyo-

Mert az új, magyar nyelvű

lult feladatokat könnyedén elvégezni? Használjon Ön is olyan korszerű operációs rendszert, amely kiemelkedő hardvertámogatásával karnyújtásnyi közelségbe hozza azokat az eszközöket, amelyek Önt az információkezelésben segítik.

Új, magyar nyelvű Windows 98. Többszörös megbízhatóság, egyszerűbb kezelhetőség, jobb hardverkihasználás – a jobbat könnyű megszokni.



Tel.: 22/315-414



Tel.: 96/327-355



Tel.: 352-8870



Tel.: 269-5262



Tel.: 458-5520



Tel.: 461-8111



Tel.: 209-4743

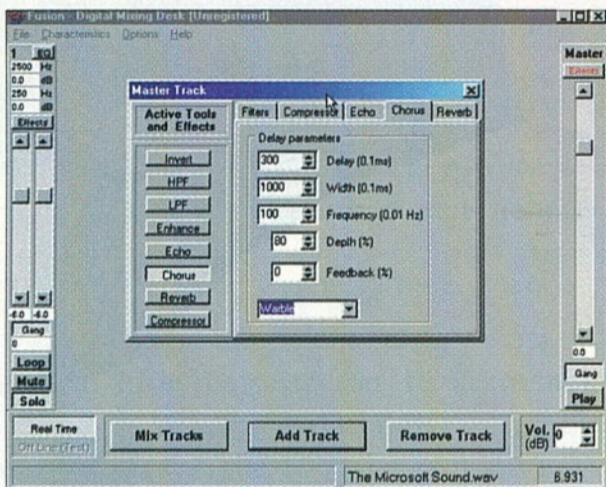
<http://www.microsoft.com/hun>

Microsoft®

Bővebb információért hívja a 2-MSINFO (267 4636) telefonszámot.

dows alatt fut, és nemcsak a DirectX, hanem az MMX utasításkészletet is kihasználja (na, végre!). A zene és a hanghatások tökéletesek, a grafika „botrányosan” jó, amin senki se csodálkozzék, hiszen a programot compók és intrók írásán nevelkedett programozók készítették. A játékhoz jó botkormány és nagy monitor ajánlott.

A játékban látott hatások után talán megjön a kedvük képekkel foglalkozni, akár nézegetés, akár alkotás révén. Az alkotni nem kívánók figyelmébe az eddigi legjobb képnézegetőt, az *ACDSee 2.3-as változatát* ajánljuk. A program – thumbnail üzemmódjá miatt – nemcsak gyors képnézegetésre jó, hanem a képek rendezgetésére, másolására, átnevezésé-



re (nagyon intelligens!) és alapszintű konvertálására is.

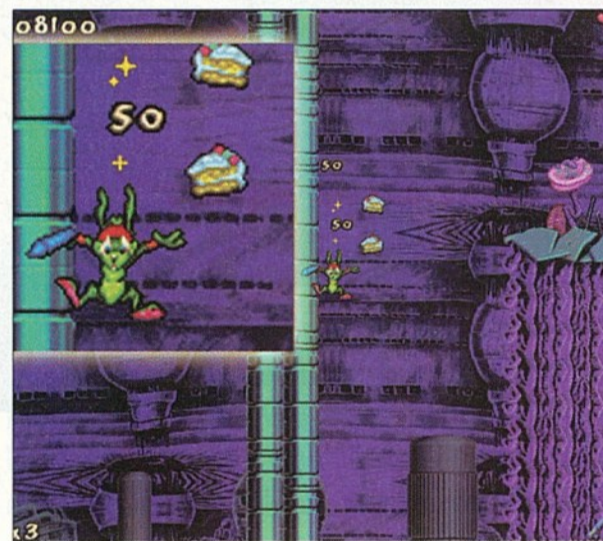
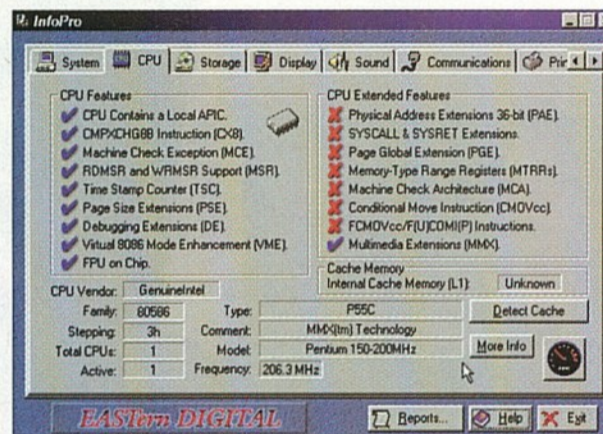
Akiben kevés a kreativitás, bizonyára egy darabig elbíbelődik majd a *Transition Magic* című programmal, amely két BMP formátumú kép közötti áttűnéseket produkál, olyanokat, amelyekre szinte csak a drága videofilmvágó programok képesek. Kezelése rendkívül egyszerű, csupán a kezdő- és végállapotot kell megadnunk, s azt, hány képkockán keresztül legyenek effektet. Az eredményt BMP képkockák formájában kapjuk, s ezeket bármelyik mozgóképszerkesztő program kezelni tudja.

Alkotókedvükben lévő olvasóinknak a *Pixel 3D* nevű programot mutatjuk be. Weboldalakon látható emblémák készíthetők vele, Windows fontkészleteinek, néhány háttérképének és a beépített textúráknak köszönhetően. A program az animációkészítést is ismeri (Path).

Különösen hétvégenként este nő meg a forgalom az interneten, ami miatt gyakran nem a kellő sebességgel jutunk a programokhoz, az információkhoz. A mozikból már ismert film címére emlékeztet a *Go!Zilla* című program: a prog-

ramok megkeresésénél és letöltésénél segít. A beírt fájlnevet három FTP keresővel kutatja, felfedi a hozzánk legközelebbi helyet, és megkezd a letöltést. A letöltést a kapcsolat megszakadása után is folytatja (mint a *GetRight*), sőt *időzített letöltésre* is lehetőséget kínál.

Az elmentett weboldalak sok olyan linket is tartalmazhatnak, amelyek kiírása bizony nem leányálom. Ennek megkönnyítésére készítették el az *URL Collectort*, amely a beolvasott HTML oldalról kigyűjti a hivatkozásokat. A lista



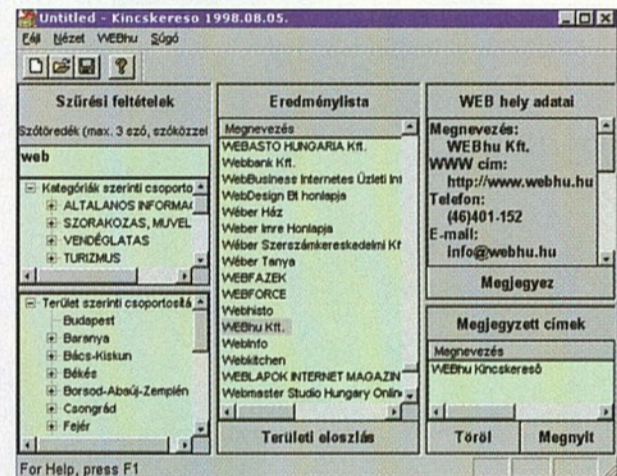
elemei tetszőlegesen törölhetők, és az eredmény egy másik HTML fájlba menthető.

Nem csak a kezdő meteorológusok figyelmébe ajánljuk a *Weather Update* című programot, amely az interneten keresztül szerzi be az információkat a *lehető legaktuálisabb időjárásról*. Aktív internetkapcsolat mellett kell a programot indítani, és a host helyének Budapest, Ferihegyet megadni. Ezek után nemcsak a hőmérsékletet, hanem a páratartalmat, a látótávolságot, sőt a helyi radarképet is megkaphatjuk. Ha pedig a rádióhullámokra ráengedjük az *Audio Suite* programcsomag *Wave Editor* programját, hallanánk is a felhőket. Ez persze csak vicc, az viszont nem, hogy az említett zeneszerkesztő ismeri a 48 KHz-es felvételt és a 24 bites szerkesztést. A program hátránya, hogy a funkciókat

csak a menüből lehet elérni, ikonokkal nem. Mindezt azonban feledteti, hogy a csomag része egy *Digital Audio Mixer* és egy konverterprogram is, amellyel WAV-vá varázsolhatjuk a különleges formátumokat.

Akit az MP3 formátumú zenék vonzanak, reméljük, sikerrel fogja használni az *M-Base* című programot, amely egy lejátszó- és katalogizálóprogram egyben. Nem olyan tetszetős, mint a WinAmp, viszont cserébe *teljes körű fájlmenedzselési lehetőséget* kapunk.

És ha már itt tartunk, ejtsünk pár szót a felhasználói programokról is. Itt van mindjárt az *AutoMate Pro*, ami – többek között – megszabadít bennünket az éjjeli virrasztástól, valamint a gép felügyelésé-



től. A program a Windows 98-ban megjelent *Task Scheduler* funkcióit veszi át és bővíti. A megadott műveleteket pontos időben végrehajtja, akár úgy is, hogy szöveget küld a meghívott alkalmazásba vagy megnyomja az egyik gombot. A feladat végeztével ki is kapcsolhatjuk a számítógépet, de ehhez *ATX formátumú ház és alaplap kell*.

A számítógéppel kapcsolatos fontosabb és kevésbé fontos – ám érdekes – információk ismeretéhez az *EASTern DIGITAL* névre hallgató mókás csapat programját, az *InfoPrót* kell lefuttatnunk. A tetszetős program a legújabb technológiákról is felvilágosítást ad.

Amire viszont talán senki sem képes, a ma már meglehetősen nagy méretűre duzzadt programok könyvtáraiban és saját könyvtárainkban megtalálni a feleslegesen kétszer szereplő fájlokat. A megoldás a *Duplicate Destroyer*, amely megkeresi és törli az ilyen állományokat.

A helytel való takarékoskodáshoz a *Pack* könyvtárban található tömörítőket ajánljuk, ahhoz pedig, hogy inkább egy ilyen program törölje le fontos adatainkat, ne pedig egy vírus, az *Antivir* könyvtárban található vírusirtókat.



Fantasztikus csapatunk van. (Igaz, még soha nem találkoztunk.)

A világ egyik vezető autógyártója a Daimler-Benz, a formatervezésben dolgozó csoportok összekapcsolására bevezette a Lotus Notes/Domino alkalmazást, ezzel a döntéshozatal fázisában 60%-os időmegtakarítást ért el.

Az IBM Global Services 30 000 cég nemzetközi és hazai kommunikációs igényeit elégíti ki 100 ország 1500 csomópontján keresztül. Az Ön cégének is megtervezjük, kivitelezjük és felügyeljük azt a hálózatot, melyen keresztül szorosabbra fűzheti kapcsolatát partnereivel, beszállítóival.

Az amerikai Delta Airlines, utasaival és az utazási irodákkal való kapcsolatot az IBM Üzleti Integráció megoldásával tette gyorsabbá, hatékonyabbá és egyszerűbbé. A megoldás sikeresen integrálta a vállalat különféle informatikai alkalmazásait.

Mindegy, milyen tevékenységet folytat, a kommunikáció viszi előbbre a dolgokat.

Egy beruházót és egy építőmérnököt például sokszor kilométerek választanak el egymástól. Mégis elkerülhetetlen számukra a tervek egyeztetése, ami személyes találkozások esetén rengeteg időt venne igénybe.

Az IBM internet technológiát alkalmazó megoldásával felépíthető az a virtuális környezet, amely összeköti a feladatok megoldásában résztvevő tervezőket, beszállítókat, jogi tanácsadókat, alkalmazottakat stb.

A Lotus Domino szoftvercsomagra alapozva megteremthető egy, csak az együttműködő csapat számára elérhető, biztonságos fórum. Itt az adott feladat szereplői úgy dolgozhatnak együtt, továbbíthatják a szükséges információkat, mintha egy irodában ülnének.

Mindenki akár egy időben hozzáférhet ugyanazokhoz a dokumentumokhoz, amelyekhez hozzáfűzheti a maga megjegyzéseit. Az állományok (file-ok) tartalmazhatnak képeket, hang- illetve videofelvételeket is.

A rendszer segítségével dinamikus csapatmunka, nagyobb hatékonyság és gyorsabb döntéshozatal érhető el. Ezt nyújtja az e-business, vagyis az elektronikus üzleti tevékenység.

Web oldalunkon (www.ibm.com/ebusiness) megtalálja azokat az angol nyelvű esettanulmányokat, üzleti sikertörténeteket, melyek cége számára esetleg érdekes megoldásokat kínálnak. Magyar nyelvű tájékoztatónkat keresse a www.ibm.hu címen, vagy várjuk hívását a 06-80-200-083-as zöldszámon.



e-business



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Noteszgép Pentium II-vel

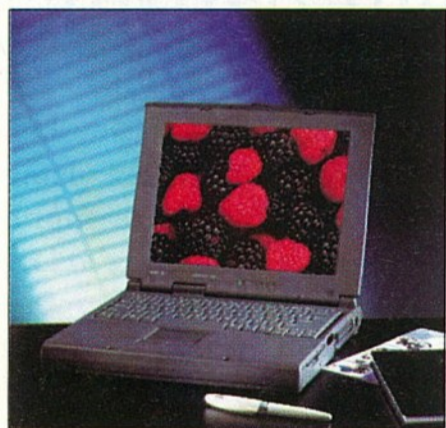
Acer

Megjelent a boltokban az *Acer Extensa 710* noteszgépe, amelynek legfőbb különlegessége a *moduláris periféria-hely*. Ez alapkiépítésben egy – a standard hajlékonylemez-egység mellett is használható – CD-lejátszót tartalmaz. Ugyanerre a helyre a noteszgép tulajdonosa egy kiegészítő merevlemez, egy LS-120 egységet vagy akár egy DVD-lejátszót tehet.

A beépített mikrofonnal és hangszórópárral kiegészített PCI adatsínes hangkártya kiváló multimédia-PC-vé teszi az *Acer Extensa 710*-et.

A noteszgép lelke a 233 MHz-es *Pentium II* processzor. A beépített merevlemez kapacitása 4 Gb-ot. A standard SDRAM központi tár 192 Mb-ig bővíthető.

A PCI videovezérlő rend-



szernek – a 128 bites grafikus gyorsítónak és a 2 Mb-ot video-RAM-nak köszönhetően – különlegesen gyors a megjelenítése. Széles képernyőkínálatból választhatunk, amely magában foglalja az SVGA felbontású 12,1"-os DSTN-t vagy TFT LCD-t, valamint a 13,3"-os XGA felbontású TFT-t.

A hordozható személyi számítógépek egyik tipikus felhasználási területe a különféle bemutatók és prezentációk. Az *Acer Extensa 710*-et különösen alkalmassá teszi erre a feladatra, hogy a géphez külső megjelenítőt lehet csatlakoztatni. A beépített és a kiegészítő megjelenítő párhuzamosan is használható.

Hála az energiatakarékoságot szolgáló megoldásoknak, például az *Acer Advance Power Management*nek és az *Acer Heuristic Power Management*nek, az *Acer Extensa 710* egyetlen lítiumakkumulátorral négy órán keresztül használható megállás nélkül. www.acer.hu

Az Acer Extensa 710 egyik különlegessége a moduláris periféria-hely

Új újraírható

Hewlett-Packard

Új, nagy teljesítményű, újraírható (CD-RW) CD-egységet jelentett be a *Hewlett-Packard*. A belső kivitelű, IDE csatlakozású *HP CD-Writer Plus 8100* négyszeres sebességgel írja és 24-szeres sebességgel olvassa az adatokat.

A meghajtóhoz adott *HP Fast Format* szoftver segítségével a CD-RW öt percnél is kevesebb idő alatt formázható meg.

A meghajtóhoz több hasznos szoftvert mellékelnek. Ezek között van az *Adaptec Direct CD*, az *Adaptec Easy CD Audio*, az *Adaptec Easy CD Creator Standard Edition*, a *HP SimpleTrax*.

www.hp.com

Kommunikáció az atlétikának

Alcatel

A budapesti atlétikai Európa-bajnokság egyik fő támogatója a *Matáv* volt, amely az *Alcatel* által kifejlesztett *Hytas* (Hybrid Telecommunication Access System – optikai és rézvezetőt felhasználó nagy kapacitású távközlési elosztóhálózat) rendszerrel oldotta meg az AEB telekommunikációs feladatait. A 24 órás, teljes körű szerviz- és

távfelügyeleti szolgáltatásokat az *Alcatel Hungary* nyújtotta.

A rendezvény ideje alatt a Népstadion különböző helyszínein *Hytas* rendszeren 85 ISDN alapcsatlakozás (hang-, adat- és képtovábbítására egyaránt alkalmas digitális telefonvonal), 406 analóg és 86 nyilvános állomás üzemelt. www.alcatel.com

Multimédiás kommunikáció

Ericsson

Az *Ericsson* az 1998-as lisszaboni világkiállítás-hoz kapcsolódva bemutatta új, multimédiás kommunikációra kifejlesztett informatikai és internetes termékét. Az *IRIS* (Instant Recording Internet Solution) lehetővé teszi szemináriumok, megbeszélések, konferenciák és előadások teljes multimédiás anyagának rögzítését, dokumentálását és továbbküldését személyi számítógépeken keresztül, az eseménnyel egy időben, több kamera alkalmazásával.

Az *IRIS* segítségével ugyanazon a képernyőn látható előben az előadó és az írásvetítőt, táblán vagy PC Power Pointban megjelenő kép – mindez interaktív módon.

A megbeszélés teljes

anyaga tárolható merevlemezben, illetve az eseménnyel időpontjában elküldhető a hostszerveren. Ezután az anyag igény szerint visszakereshető, illetve előben elküldhető az interneten vagy a vállalati intraneten keresztül. Az egész előadás letölthető CD-re is, illetve a résztvevő elküldheti saját személyi számítógépére is e-mailen.

A rendszer időt és költséget takarít meg. Rendkívül egyszerűen kezelhető, nem igényel szakértői felkészültséget. A tárolt anyag egyetlen gomb lenyomásával visszajátszható. A terméket az 1998-as lisszaboni világkiállítás svéd pavilonjában alkalmazzák.

www.ericsson.com

Teljes megoldás a kijelzők piacán

**A legnagyobb kép
a legkisebb helyen**



NEC MultiSync® LCD 15", 18", 20"

Csak profiknak



NEC MultiSync® P1250, 107kHz, 21"

Az új házimozzi



NEC PlasmaSync® 4200W, 42" plazma-monitor

Precizitás felsőfokon



NEC MultiSync® MT820, 750ANSI Lumen, SVGA

A vetítőerőmű



NEC HiVid XL6500, 6500 ANSI Lumen, XGA

A mindent tudó kicsi



NEC MultiSync® LT80, 600 ANSI, SVGA, 4.5 kg

www.irodaszer.com
www.dnn.hu

NEC
Professional Graphics Division

**Minőség, teljesítmény,
szakértelem**

COMPFAIR '98 A/201 stand

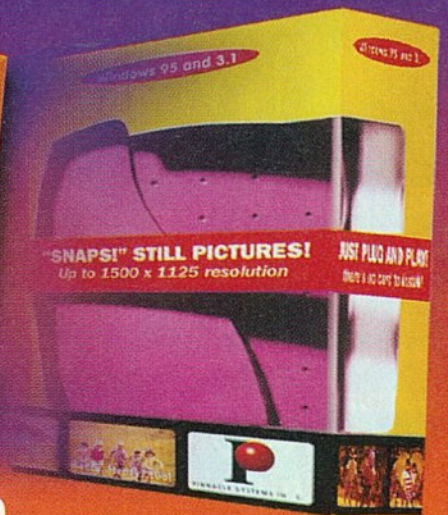
1075 Bp, Madách tér 4.
Tel.: 327-8433

DNN
Computer

DIGITÁLIS VIDEÓZÁS OTTHON?



IGEN!



miro VIDEO PCTV Pro

Teletext • FM sztereo hang • SVHS

- VHS videobemenet • Videocapture (videodigitalizálás)
 - Szoftver: miroMEDIA manager, MiroTELETEXT
- MiroTELEVISION, miroRADIO

miro VIDEO PCTV

- SVHS, VHS videobemenet
- Videocapture (videodigitalizálás)
- Szoftver: miro MEDIA manager

miro VIDEO Studio 400

A hordozható videó stúdió. Nincs határa a kreatív elképzeléseknek! Párhuzamos porton keresztül működik a PC szétszedése nélkül installálható. 1 óra videó felvétel kevesebb mint 150 MB-on. Szerkesztés, feliratozás, effektek készítése. Több mint 100 átmenet és 200 felirat formátum. Zenei aláfestés, szöveg alámondás. Állókép kivágás videó felvételből. Kész videoklipek renderelés nélküli ellenőrzése

KIEMELT VISZONTELADÓINK:

FEFO Computer 1073 Budapest, Barcsay u. 6. T.: 352 8869 • QWERTY Computer 1117 Budapest, Orly u. 4. T.: 466 9277
PIXEL Multimédia 1088 Budapest, Rákóczi út 13. T.: 266 6059 • RAMIRIS 1062 Budapest, Váci út 1-3. T.: 312 9085
ALBACOMP 1011 Budapest, Fő u. 31. T.: 201 4409, 1065 Budapest, Nagymező u. 25. T.: 311 8095 • SZÜV országos hálózata

Keresse viszonteladóinknál!



1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576 www.axico.hu

axico
INFORMATIKAI KFT

Egy GHz-es Alpha jövőre

Samsung

A Samsung cég Alpha Processors Inc. leányvállalata bejelentette, hogy 1999 második felében piacra dobja a 21264 RISC processzor 1 GHz-es változatát. Az API ezzel egy időben – az AMD-hez, az IBM-hez és a Motorola-hoz hasonlóan – áttér a rézhuzalozású CMOS technológiára.

A Microsoft máris nagy lendülettel fejleszti a Windows NT Alpha processzorhoz optimalizált változatát, az NT 64-et, amely a Windows NT teljesen „kinyílt”, 64 bites változata, és valószínűleg a Windows NT 5.0 után vezetik majd be.

Addig is, míg a felhasználók az 1 GHz-es 21264 processzort tartalmazó munkaállomásokot és szervereket megvásárolhatják, be kell érniük a processzor 575 MHz-es változatával. A Compaq-Digital például mostanában jelentette be az AlphaServer 8400 6/575-et, amelynek „szíve” az új 575 MHz-es 21264-es processzor.

Az Alpha 21264 teljesítményét egyszerű kártyacserével minden korábbi 8X00 AlphaServer is megkaphatja.

A jövő az interneté

Ericsson

Budapestén járt Sven Christer Nilsson, az LM Ericsson nemrég kinevezett elnök-vezérigazgatója. Sajtótájékoztatóján a „vezér” elmondta: Magyarország nagy mértékben hozzájárul az Ericsson nemzetközi távközlési kutatási-fejlesztési programjához. Itt zajlik például az AXE központok fejlesztése, valamint a forgalomelméleti alapku-tatás.

Az Ericsson a jövőben jobban akar foglalkozni az internettechnoló-

giákkal, és meglehetősen az új távközlési világ a vezeték nélküli internet világát jelenti majd.

A harmadik generációs mobilrendszerek-nél hamarosan megjelenik a szélessávú CDMA-adatátvitel, és nagysebességű adatátviteli alkalmazásokkal találkozhatunk a GSM-hálózatokon belül, amilyen például a GPRS (General Packet Radio Services).

www.ericsson.com

Új technológiák

AMD

Az AMD a jövőben gyorsabb ütemben vezeti be az új technológiákat és az új, nagyobb teljesítményű processzorokat. Ezt bizonyítják az utóbbi hetek eseményei.

Az AMD júliusban egy keresztlicenc-egyezményt kötött a Motorola-val, hogy hozzájusson a rézhuzalokat használó CMOS technológiájához. Cserébe átadta a Motorola-nak saját flash-memória-technológiáját.

Jelenleg az AMD 0,25 mikronos CMOS technológiát használ a mikroprocesszorok gyártásához, de 2000 elején az új drezdai gyárban üzembe állítják a 0,18 mikronos gyártósorokat, ahol ezt a vonalszélességet rézhuzalokkal kombinálják. A jövő évben bevezetendő, következő generációs K7 processzor gyártását ide teszik át, és még 2000-ben piacra dobják a processzor 1 GHz-es változatát.

A cég augusztusban megkezdte a K6-2 processzor 350 MHz-es mintáinak szállítását,

és 1998 negyedik negyedében bevezeti a K6-3 jelű processzor 400 MHz-es változatát 256 Kb-ot integrált L2 gyorsítótárral.

1999 első felében jelenik meg a K6-2 és a K6-3 processzor 450 MHz-es változata. Az AMD 2001-ben 30



Az AMD nemrég kezdte meg a 350 MHz-es K6-2 processzorok gyártását

százalékos részesedésére számít a PC-mikroprocesszor piacon. Ez év második negyedében a cég 2,7 millió mikroprocesszort szállított, a negyedik negyedben 6 millió mikroprocesszor értékesítését tervezik. www.amd.com

Az AMD vadonatúj drezdai gyárában 1999-ben kezdődik meg a termelés



Új szabvány

Compaq

Az informatikai ipar legnagyobb fúziója keretében megalakult új Compaq iparági szabvánnyá kívánja emelni az Alpha processzor 64 bites technológiáit. A CPU-t egyébként az elmúlt év végétől már az Intel gyártja.

Nonstop bankfiók

ÁÉB Bank

Új banki szolgáltatásokat vezetett be az *Általános Értékforgalmi Bank Rt.* A „nonstop bankfiók” koncepció jegyében a nap mind a 24 órájában elérhetjük szolgáltatásaikat. Például az *ÁÉB ATM-et*, amelyen keresztül az ügyfélkártyával banki műveleteket – forintkifizetést, zsákos befizetést, állandó és eseti átutalási megbízásokat, betétlekötést és -felmondást stb. – végezhetünk, ezenkívül tájékoztatást kérhetünk a folyószámlák, a betétszámlák és egyéb számlák állásáról, valamint a számlákon könyvelt utolsó tíz tranzakcióról.

Az ügyfelek tájékozódását segíti az *Infokioszk* néven működő automata is. Innen információt kaphatunk a bank

adatairól, történetéről, szervezeti egységeiről, valamint a kínált szolgáltatásokról és azok díjairól. Ugyancsak az Infokioszkhoz fordulhatunk, ha kíváncsiak vagyunk az aktuális kamatokra, árfolyamokra és a banki akciókra.

A számítógépet használó ügyfelek ügynevezett *ügyfélterminálon* keresztül is elintézhetik egyes-bajos dolgaikat. Ilyenkor az ügyfél gépre egy számlavezető programot telepítenek, amelynek segítségével közvetlenül is megbízások adhatók a banknak.

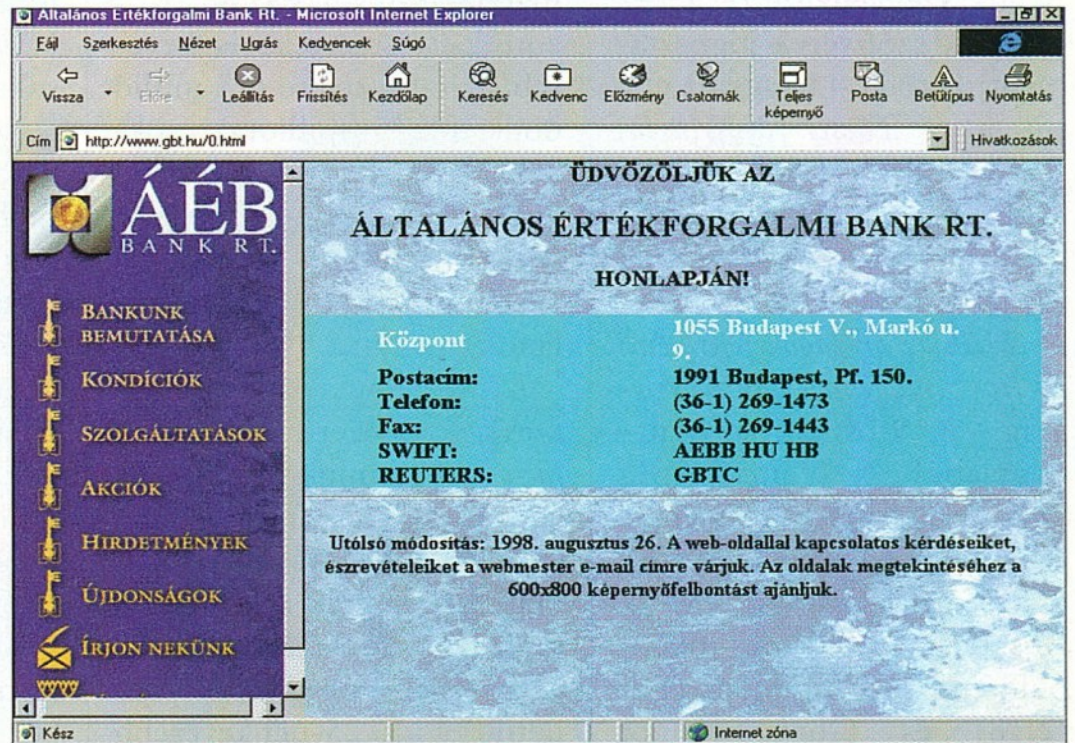
A terminállal például forint- és devizaátutalási megbízásokat, inkasszós

felhatalmazásokat adhatunk, leköthetünk és felmondhatunk betéteket, valamint levelezhetünk a bankkal. Természetesen bőséges tájékoztatást kaphatunk számlaegyenlegünkről, a napi pénzmozgásokról és a számlatörténetéről, a betéti kamatokról, illetve a legfrissebb banki

aktualitásokról. Igen kedvező szolgáltatás, hogy a terminál minden további nélkül a cég könyvelési rendszerébe integrálható.

www.gbt.hu

Az ÁÉB Bank az interneten keresztül is információt nyújt az érdeklődőknek



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

Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

MÁTRIXNYOMTATÓK · OLDALNYOMTATÓK · HŐPAPÍROS FAX · NORMÁLPAPÍROS FAX

AZ OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881

De facto javulunk

Tózsér és Mária Szoftver Iroda

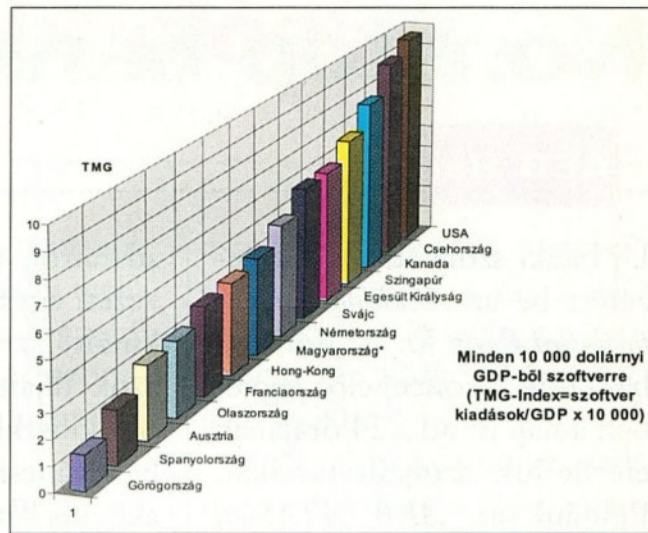
A közhiedelemmel, pontosabban a BSA bilincses plakátja által sugallt képpel ellentétben, a fejlett országokkal összehasonlítva nincs okunk szégyenkezésre a felhasznált szoftverek jogtisztaságát illetően – hangzott el a minap a Tózsér és Mária Szoftver Iroda Kft. sajtótájékoztatóján. A cég munkatársai – immár második éve – az egy főre számolt GDP tükrében értékelik az országok fejenkénti szoftverkiadásait. Magyarország – 4,19-os hányadossal – nagyjából Németország szintjén áll (4,88), messze megelőzi Franciaországot (3,72), Olaszországot (3,14), Ausztriát (3,03) de főként például Spanyolországot (2,18) és Görögországot

(1,38). Országunk helyezése egyébként a BSA adatai alapján is javult, becslésük szerint a lopott szoftverek aránya az 1995-ös 73 százalékról tavaly már 58-ra apadt, s az így okozott kár összértéke is kevesebb mint a felére (55 millió dollárról 25 millióra) csökkent. Eközben a szoftvergyártók Nyugat-Európában így elszenvedett veszteségei évente gyakorlatilag változatlanok maradtak.

A cég munkatársai persze korántsem ezért, hanem *de facto* programjuk ezredik licencének eladását és a 2.0-s változat bejelentését megünneplendő hívták meg az újságírókat. A *de facto* szoftvertisztasági programot eredetileg a kis, 25-nél kevesebb

főt foglalkoztató cégek szoftverátlományának átvilágítására dolgozták ki. Segítségével feltérképezhetők a munkatársak gépein futó programok, törölhetők a felesleges, duplikált szolgáltatásokat nyújtó, illetve csak „ottfelejtett” szoftverek. Racionálisabbá válik a szoftvergazdálkodás és a főnök álma is nyugodtabb.

Az iroda alapvetően *szoftverauditálással* foglalkozik, ám felismerték, hogy az ilyesfajta komplex átvilágítás a cégek 90 százalékát kitevő kisebb vállalkozások számára megfizethetetlen, ezért fejlesztették ki, a „házilag” auditálásra szolgáló *de facto*-t. A szoftvert tavaly jelentették be, és az idén 25-26 millió fo-



rintnyi forgalmuk mintegy 15 százaléka származik majd ennek értékesítéséből.

Időközben azonban kiderült, hogy a nagyobb vállalatoknál is sikeres a program, akadt olyan cég is, amelyik nem kevesebb mint 7500 gépre vásárolt licencet. Az új programváltozat főként abban különbözik elődjétől, hogy több felhasználó gépevel birkózik meg, több ezer, egymástól távoli gép leltárát is elkészítheti. G. K. K.

GEOVIEW SYSTEMS



5.1 a gazdaságos megoldás az Ön igényeire



A teljeskörű térinformatikai rendszer



Adatelőállítók

- térképdigitalizálás 10-szeres hatékonysággal
- több Gbyte-os adatbázisok kezelése
- konvertálás nélküli adatintegráció
- szabványos adatformátumok



Felhasználók

- jogosultságkezelés
- többfelhasználós környezet
- multimédia térkép
- nyomtatási sablon definíciók
- tematikus térképgenerálás



Fejlesztők

- intelligens vizügyi, gáz, csatorna, elektromos, távfűtési, távközlési objektumok
- rugalmasan továbbfejleszhető alkalmazási modulok
- speciális térinformatikai funkciókkal támogatott függvénykönyvtárak



Geoview Systems Kft.

1137 Budapest, Radnóti Miklós u. 2. V. em. Tel.:329-2099, 339-8725 Fax.:339-8714
E-mail: info@bp.geoview.hu Látogassa meg honlapunkat: http://www.geoview.hu

Computer PANORAMA

Telefon: 216-5058,
218-3011/209, 210, 309, 477
Fax:217-2646

HIRDETÉSFELVÉTEL





SyncMaster 400 TFT



SyncMaster 1000P

SAMSUNG SyncMaster MIT A SZAKMA IS ELISMER



Samsung Electronics Magyar Rt.

Utatóterem: 1081 Budapest, József krt. 13. Telefon: 138-4353, 117-4776, Internet: www.samsung.hu

SAMSUNG

ELECTRONICS

A SAMSUNG

SyncMaster család G sorozatú és legújabb "Plus" monitorai nemcsak szépek és intelligensek, de a hazai kínálatból elsőként a legszigorúbb munkaegészségügyi szabvány, a TCO'95 normáinak is megfelelnek. Szériafelszerelésként, felár nélkül.

Kímélik a szemét, az idegrendszerét és a pénztárcáját. 3 évig garántáltan. Kellhet ennél több?

Mielőtt monitort választana, nézze meg, mit kínál Önnek a SAMSUNG!

És készüljön fel egy kellemes meglepetésre...

Támad az Armada!

Compaq

A világbelentéssel egy időben mutatta be a Compaq a hazai szakújságíróknak a megújított Armada notebookcsaládot. A cég képviselői új megközelítésben vonultatták fel a noteszgépeket, mégpedig aszerint, hogy a felhasználó az árat, a teljesítményt avagy a mobilitást tekinteni-e fontosnak. A Compaq a tervezett felhasználási területre utaló szlogeneket is talált a családtagokhoz.

„Kézi erőmű: kompromisszum nélküli teljesítmény és bővíthetőség az asztalon, az autóban, a kézben...” – nos, ez jellemzi az Armada 7800-as, amelynek korábbi kiemelkedő tulajdonságait (AGP grafika, dedikált 66 MHz-es grafikai busz, 256 Mb-ig bővíthető 64 Mb-ig SDRAM, 8 Gb-ig SMART merevlemez, 13,3 vagy 14,1"-os, 1024x768 képpont felbon-

tású TFT képernyő, AC adapter) továbbra is élvezhetik a felhasználók.

Az Armada 7400-as jelmondata: „A tökéletes úriember: így hívjuk azt, aki mindenben jó – teljesítményben, mobilitásban, bővíthetőségben.” Ezt támasztja alá, hogy e családtagokat a teljesítményre és a mobilitásra optimalizálták, ügyelve a desktop funkcionalitására is. A 300, illetve 266 MHz-es Intel Mobile Pentium II processzorokat tartalmazó gépekben a legnagyobb SMART merevlemez 6,4 Gb-ig, az AGP grafika pedig – dedikált 66 MHz-es grafikai busszal és 4 Mb-ig SGRAM-mal – 16 millió szín megjelenítését teszi lehetővé 1024x768-as felbontásban.

A Compaq két új taggal bővítette a könnyen használható, integrált felépítésű, Armada 1700 típusjelű modelleket;

„A megkapható egyszerűség: itt minden együtt van a kényelmes és könnyű használatához” szlogent választották hozzájuk. Az egyik modellben 300 MHz-es Intel Mobile Pentium II processzor, valamint 14,1"-os színes TFT kijelző és 5 Gb-ig merevlemez, a másikban pedig 233 MHz-es Intel Mobile Pentium II processzor, 12,2"-os CSTN kijelző és 3,2 Gb-ig merevlemez található.

Az Armada 3500-as sorozat („A levegő bajnoka: karcsúságban és súlyban verhetetlen, az [örökmozgó] felhasználó hóna alá tervezve”) a Compaq legkönnyebb, legvékonyabb gépeként debütált. Súlyja mindössze 1,9 kiló, vastagsága alig 3,3 centi, ennek ellenére az Intel Mobile Pentium II 300 vagy 266 MHz-es processzora jóvoltából megfelelő teljesítményt produkál. Ötféle modellváltozatban létezik: az első két verzió az Intel 300 MHz-es Mobile Pentium II processzorára épül, Windows 95 vagy Windows NT 4.0 telepíthető

rá, a másik három verzió pedig az Intel 266 MHz-es Mobile Pentium II processzorát használja, és Windows 95, Windows 98 vagy Windows NT 4.0-val szállítják.

„Az utak királya: gyorsulásban nincs párja, és elhibeti, hogy elvibeti...bárhová.” Ez az Armada 6500-as, amelynek 14,1"-os színes TFT képernyője, AGP grafikája és egyéb szolgáltatásai kiemelkedő funkcionalitást eredményeznek. A 6500-as a számtalan technológiai díjat nyert Digital HiNote 2000 géneit viszi tovább, amelyet 2,9 kilós súlya, 3,55 centis vastagsága és három órát meghaladó akkumulátorkapacitása tett kedveltté a felhasználók körében. További jellemzők: Intel 300 MHz-es Mobile Pentium II processzor 6,4 Gb-ig merevlemez, 64 Mb-ig SDRAM, 512 Kb-ig Level 2 cache, 10/100 Ethernet kapcsolat és 56K modem.

www.compaq.com

– HA

1800-as pilot GSM rendszer

Ericsson

Több hónapja zajlik annak az állami tendernek az előkészítése, amelyben az 1800 MHz-es sáv használati jogáért versenyeznek majd a szolgáltatók. A GSM 1800-as világszabványt azért vezették be, mert a kijelölt 900-as frekvenciataromány sok országban betelt, s a szolgáltatók kapacitásgondokkal küzdenek. Új szolgáltatói engedélyeket csak az 1800 MHz-es sávban adnak ki.

A közeljövőben Magyarországon is bevezetik a GSM 1800-as mobiltelefon-rendszert. A rendszer megnövelt kapacitással működik, ezért sűrűn lakott településeken

különösen kiváló. A piacra kerülő, kettős üzemmódú 900/1800-as készülékek az ország teljes területén garantálják majd az elérhetőséget.

Az Ericsson Kft.-n belül külön GSM 1800-as csoport alakult. Első feladatuk a pilotrendszer beindítása az Ericsson új, kétnormás mobilkészülékeinek segítségével.

Az Ericsson az EDACS rendszert ajánlja a digitális trónkölt rádiórendszer felhasználói számára. A megbízható ideális a rendőrség, a tűzoltóság és a többi állami szerv számára.

www.ericsson.hu

RS/6000 új processzor

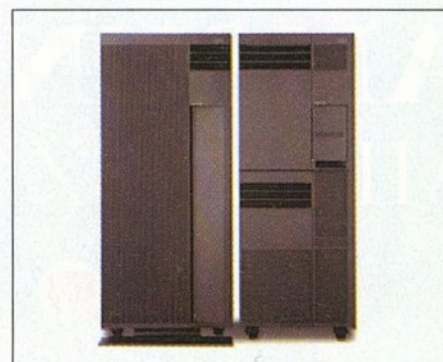
IBM

Az IBM az RS/6000 Model S70 szervernek a korábbinál több mint kétszer nagyobb teljesítményű változatát jelentette be. A PowerPC RS64-II processzor 262 MHz-es órajellel fut, a processzorkártya négy processzort és processzoronként 8 Mb-ig L2 gyorsítótárat tartalmaz.

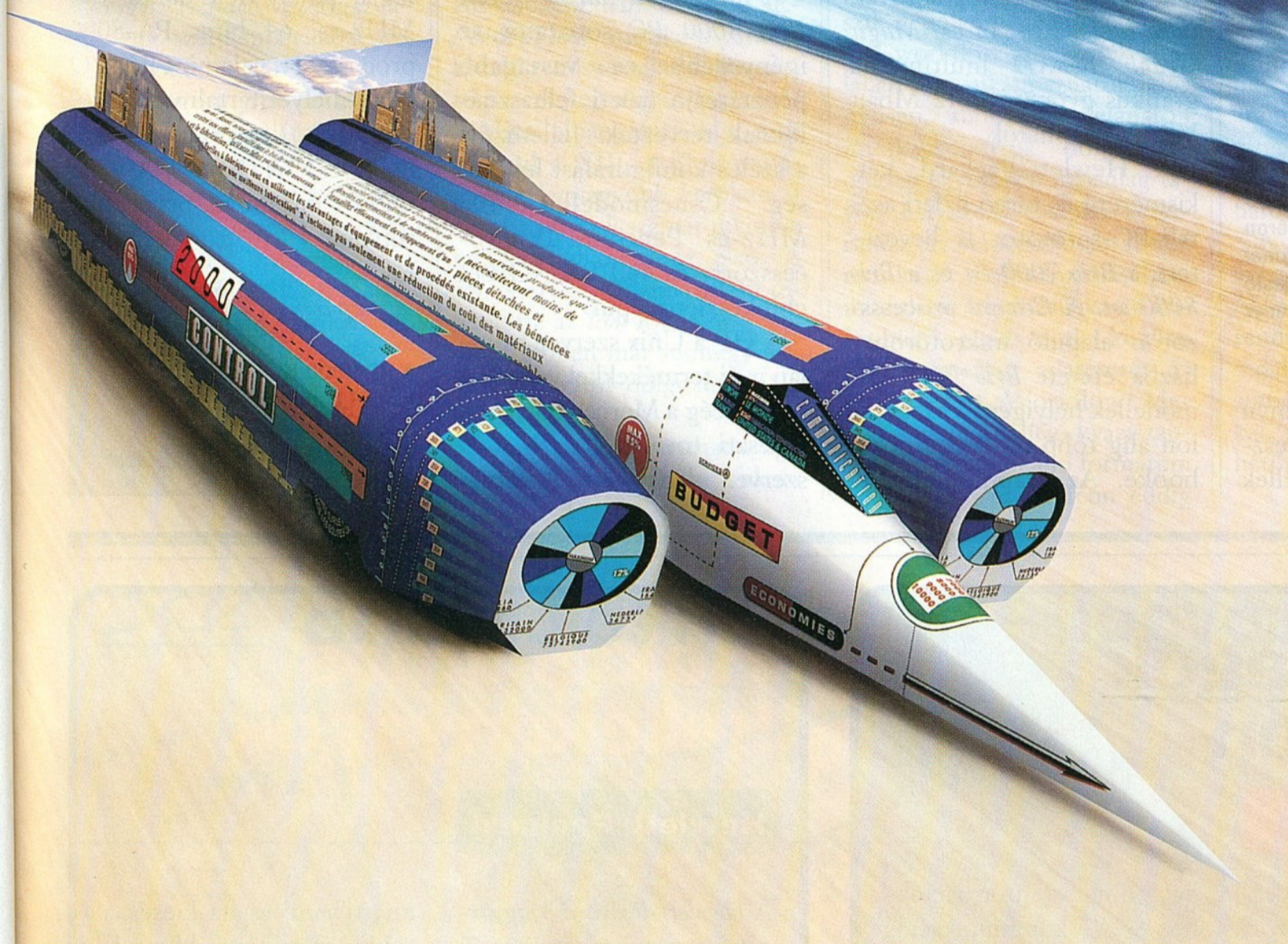
Az S70 szerver az SMP architektúrára épül, és 4-, 8-, illetve 12 processzoros konfigurációban kapható. A 32 és 64 bites alkalmazásokat egyaránt futtatja. Az S70 az első RS/6000 rendszer, amely az AIX 4.3.1 operációs rendszer segítségével a teljes 64 bites

címtartományt használja. A Model S70 alapkonfiguráció 512 Mb-ig SDRAM (szinkrondinamikus RAM) memóriát tartalmaz, amely a maximális konfigurációban 16 Gb-ig bővíthető. www.ibm.com

Az RS/6000 Model S70 akár 12 processzoros kiépítésben is megrendelhető



Az új HP 2000 Series színes nyomtatói. Néhány sebességi rekord megint megdőlt...



az, ezúttal nem a sivatagban, hanem az íróasztalon.

Percenként négy színes, teljesen telített oldal – ezzel a teljesítménnyel a HP 2000C és 2500C modelljei nagy valószínűséggel a világ leggyorsabb asztali nyomtatóinak számítanak. Hogy mi teszi őket azzá? HP egyedülálló megoldása: a Modular Ink Delivery rendszer.

Először is a négy nyomtatófej mindegyikét közel 2 cm szélesre terveztük, azaz jóval szélesebbre, mint amekkora fejjel más tintasugaras nyomtatók rendelkeznek. Aztán minden egyes nyomtatófej annyi fúvókával láttunk el, amennyi néhány más tintasugaras nyomtatóban összesen lenni szokott (egészen pontosan 304 fúvókával, amelyekkel keresztül egyetlen nyomtatófej másodpercenként 3 648 000 tintapöttyöt tud célba juttatni). Mindezek eredményeképpen született meg egy olyan nyomtató, amely imponáló, 2 cm-es sávban képes nyomtatni a nyomtatófej egyetlen oldatával – azaz ötször gyorsabban, mint az eladási listák korábbi csúcstartója*. És az, ami a sebességnek általában ára van, de a mi esetünkben a fenntartási költségek is alacsonyabbak.



A HP 2000 Series gépeiben mind a hosszabb életű tintapatronok, mind a nyomtatófejek külön-külön cserélhetőek. Vagyis ha egy tintapatron kifogyna, Önnek csak ezt az egy egységet kell kicserélnie, és nem a teljes színpalettát.

Ha ehhez hozzászámítja még az eddignél jóval hosszabb élettartamú nyomtatófejeket is, akkor kiderül, hogy egy olyan nyomtatóval dolgozhat, amely hozzávetőlegesen 24 000 színes oldal kinyomtatására képes (ez körülbelül 5 évet jelent egy átlagos felhasználó esetében) – anélkül, hogy bármilyen egység cseréjére kellene gondolnia. Ám ha valamit mégis cserélni kell, a HP 2000 Series elég intelligens ahhoz, hogy erre fel is hívja az Ön figyelmét: a beépített Smart Printing Technology nyomtatófejekbe és tintapatronokba illesztett okos chipjei révén folyamatosan ellenőrzi a nyomtató teljesítményét.

Mindez együtt egy olyan nyomtatót nyújt Önnek, amely az egyik leggyorsabb a világon és amelynek a működtetése is gazdaságos. Amit más sebességi csúcstartókról ugye, nemigen mondhatunk el.

 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

HP 2000C (5 felhasználóig javasolt). Kapható HP 2000CN változatban is, Jet Direct külső nyomtatószerverrel és plusz papírtálcával.

HP 2500C (12 felhasználóig javasolt), második papírtálcával és A3-as nyomtatási képességgel. Kapható HP 2500CM változatban is, Postscript és MIO hálózati kiegészítéssel (1999 márciusától).

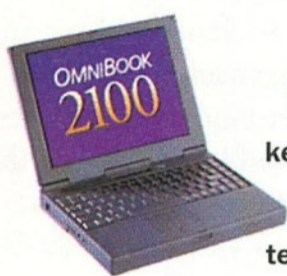
DeskJet 690C.

Több információt szeretne a HP termékeiről, kérjük, látogasson el web oldalunkra a <http://www.hp.hu> címen. HP Hot-Line: 343-0310

Nyári hajrá

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard nem tétlenkedett a nyáron. Szinte minden kategóriában új modelleket jelentett be, és csökkentette több régebbi modell árát. Augusztusban jelent meg például a *Mobil Pentium II* processzor 233 és 266 MHz-es változatán alapuló



A HP OmniBook 2100 kedvező áron kínál kimagasló teljesítményt

olcsó, de nagy teljesítményű HP OmniBook 2100 noteszgépsorozat. Az új modellek

12,1"-os passzív mátrix vagy 12,1"-os aktív mátrix (TFT) képernyővel, 3,2 vagy 4 Gbájtos merevlemez meghajtóval, 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtóval, hajlékonylemez meghajtóval, NeoMagic 128 bites Magic Graph 128XD multimédia grafikus gyorsítóval (2 Mbájtt VRAM) kaphatók.

A Hewlett-Packard két, kisméretű és olcsó üzleti asztali-PC-sorozatot is bevezetett: a *Brio 7000*-est és a *Brio 8000*-est. A Celeron processzoron alapuló mikrotoronyházba épített *Brio 7000 PC* modellek helyigénye az asztalon alig több mint egy notebooké. Az alapmodell 266

MHz-es Celeron processzorral, 2,1 Gbájtos merevlemezrel, 32 Mbájtt RAM-mal, Matrox G100 AGP grafikus alrendszerrel, 24-szeres sebességű CD-ROM meghajtóval, 16 bites SoundBlaster Pro kompatibilis audioalrendszerrel és 10/100Base-T Ethernet LAN adapterrel kerül forgalomba.

A minitoronyházba szerelt *Brio 8000 PC* sorozatot az igényesebb és vastagabb pénztárcájú üzleti felhasználóknak tervezték. Jellemzője a széles konfigurálási lehetőség. Csúcsmodellje 400 MHz-es Pentium II processzorral és 440 BX AGPset chipkészletre épül.

A HP a Unix szerver frontján is új termékekkel jelentkezett. A cég a Merced jegyében fejleszti tovább a *HP 3000* szerver platformot. A terve-

zők a felhasználók számára könnyű és egyszerű áttérést nyújtanak a PA-8X00 platformról a Merced platformra, mégpedig egyszerű kártyacserével.

A HP Enterprise szervercsaládot új K- és D-osztályú modellekkel bővítették. A *HP 9000 K360* vállalati szerver a család közepes teljesítményű tagja, amely 1-4 darab 180 MHz-es, 64 bites PA-8000 processzort, valamint hét I/O bővítőhelyet tartalmaz. A *HP 9000 D390* egy vagy két 240 MHz-es, 64 bites PA-8200 CPU-t tartalmaz, processzoronként 4 Mbájtt gyorsítótárral.

www.hp.com



A HP 9000 K modell bármikor magasabb teljesítményűre bővíthető

Újdonságok új helyen

Systems '98

Az idei *Systems 98* szakvásárt október 19-23. között rendezik az új müncheni vásárterületen. A rendezvény a megoldásközpontú kommunikáció színtere lesz, nem pedig az általános tájékozódásé. „Vásár a vásárban” bemutatókat is láthatunk a következő témákban: telekommunikáció, hálózatok, online alkalmazások, számítógépek, perifériák stb.

A szakvásár a piaci kommunikáció jegyében zajlik. Szakmai fórumok, bemutatók segítik a tapasztalatcsere és az új ismeretek megszerzését. A fórumokon tizenegy vásárcsarnokban le-

het tömény információhoz és élő kommunikációs lehetőségekhez jutni.

A Systems ez évi bemutatója az új irányzatok vására; nemcsak a megszokott kínálattal jelentkezik, hanem nagy érdeklődést kiváltó témakörökben is. Például *Verseny a hálózaton* címmel az új médiákra szakosodott ügynökségek, célszoftverek gyártói kínálnak érdekes bemutatókat az internetkereskedelemtől.

Állások és karrier címmel bemutatót tartanak a számítástechnikában végzősöknél, számítás- és kommunikációtechnikai szakembereknek.

Hologramos kellékanyagok

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard Magyarország szeptember 1-jétől hologrammal ellátott, sorszámozott, termékeredetet igazoló címkével látja el a hivatalos partnereken keresztül forgalomba hozott tintapatronokat és lézerkazettákat. Az intézkedésre elsősorban azért van szükség, mert mind nagyobb méreteket ölt a HP kellékanyagok illegális vagy szürkebehozatala, illetve hamisítása.

A szürke- és feketebehozatal mára elérte az összes forgalom mintegy 50 százalékát, az illegálisan behozott kellékanyagok

miatti vám- és áfa-kiesés, a többi nagy termékforgalmazó értékesítését is beleszámolva, évi több száz millió forintnyi.

A sorszámozott hologramos címkéket kizárólag a HP-vel hivatalosan szerződésben álló nagykereskedőkön keresztül forgalomba hozott kellékanyagokra teszik. A HP illetékesei a hivatalos és nem hivatalos úton forgalomba hozott termékek nyomon követhetőségét és a hamisított kellékanyagok kiszűrését várják a címke bevezetésétől.

www.hp.com

A demokrácia minősége

Icon-CSE-Workflow

Közigazgatás és ISO 9000 – két, egymástól ma még alighanem roppant távolinak tűnő fogalom. Pedig – amint azt Pónyai György, a Magyar Szabványügyi Testület vezérigazgatója egy szeptember közepén tartott konferencián kiemelte – a minőségirányítás már rég nem az ipar privilégiuma. Az immár több mint 1500, minőségtanúsítást szerzett hazai cég között szép számmal akadnak egészségügyi intézmények, szolgáltatóvállalatok, tervezőirodák, de például grafikai stúdiók is.

A listára most az önkormányzatok is fel kívánnak iratkozni: a konferencia apropóját ugyanis a főváros XIII. kerüle-

tének döntése adta, amely szerint megszerzik az ISO 9001-es minőségbiztosítási tanúsítványt, PHARE-támogatással, a budapesti önkormányzatok közül elsőként. Minderre a CSE-/WorkFlow munkafolyamatkezelő rendszer sikeres bevezetése teremtett alapot.

Mint elhangzott: 114 ezer lakossal a XIII. a főváros negyedik legnagyobb kerülete, a szociális ügyek számát tekintve pedig alighanem az első. A rendszert ez év januárjában telepítette az Icon Kft., s az azóta eltelt időben már mintegy 40-50 ezer iratot dolgoztak fel a segítségével.

Hogy miként javíthatja egy workflow rendszer az önkor-

mányzati munka minőségét? Kaufmann Antónia, az Icon Kft. stratégiai igazgatója szerint úgy, hogy átláthatóvá, követhetővé teszi az ügyintézkést, a vezető folyamatosan tájékozódhat az egyes iratok sorsáról, esetleges elakadásuk okairól, statisztikákat kérhet a ügyintézésről, és rugalmasan gazdálkodhat a munkaerővel. Következésképpen gyorsabban kerül pecsét az ügyiratokra, növekszik a polgárok elégedettsége.

A workflow rendszerek általában ott alkalmazhatók előnyösen, ahol több feladaton munkacsoportok dolgoznak, esetleg egymástól fizikailag távoli helyeken. Csupán keretrendszert képeznek az irodai munka elektronizálásához, moduláris felépítésűek, s a különböző rendszerek közötti zökkenőmentes adatcserét az úgynevezett Workflow Menedzsment Koalíció kváziszabványainak megfelelő formátum teszi lehetővé. Az Icon eddig

már tucatnyi hazai cégnél telepített workflow programot, s munkatársaik mindig a cég munkafolyamataihoz legjobban illő rendszert ajánlják.

A CSE Systems rendszere egyebek mellett azért illeszkedik jól az önkormányzati munkához, mert dokumentumok mozgatására is alkalmas „high end” program, az ügyiratkezelés rendszerére grafikus, egyszerű folyamatábra felrajzolásával tanítható meg, megbirkózik a papír alapú és digitális dokumentumokkal egyaránt, kliensoldali kezelése számítástechnikai ismeretek nélkül, akár egy nap alatt elsajátítható.

A CSE/WorkFlow a szerveroldalon Unix, Windows NT vagy OS/2-es operációs rendszer alatt fut, míg a kliens oldalon 3.1, 95, NT Workstation Windows-változatokkal, vagy OS/2-vel működtethető.

G. K. K.



a hivatalos HP szerviz – hagyománnyal



Nyomtatók és számítógépek szakszerű **garanciális és garancián túli javítása** Budapesten és **országszerte partnereinknél:**

| | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| DOMBÓVÁR | Dombo-Ware Bt. | Teleki u. 15. | 74/467-038 |
| ESZTERGOM | Printerfair Kft. | Kossuth L. u. 13. | 33/400-821 |
| GYŐR | Szintézis Kft. | Tihanyi Á. u. 2. | 96/502-200 |
| KAPOSVÁR | 5P Kft. | Ady E. u. 2. | 82/317-026 |
| MISKOLC | Professzionál Miskolc Kft. | Kis-Hunyad u. 37. | 46/411-476 |
| MISKOLC | Projen Kft. | Csermák Antal u. 57. | 46/431-901 |
| NYÍREGYHÁZA | Professzionál Miskolc Kft. | Vécsey u. 7. | 42/315-070 |
| PÉCS | M&M Computer Kft. | Teréz u. 15. | 72/227-080 |
| SZEGED | Digitál Kft. | Csongrádi sgt. 83. | 62/494-166 |
| SZEGED | PC-BoX Kft. | Mérey u. 12. | 62/486-486 |
| SZEKSZÁRD | Co-Net Bt. | Kölcsey ltp. 1. | 74/316-066 |
| SZOLNOK | Karakter Kft. | Szapáry út 6. | 56/420-067 |
| SZOMBATHELY | Flag Kft. | Kisfaludi S. u. 51. | 94/322-134 |
| ZALAEGRSZEG | Compatibil Kft. | Mártírok útja 31. | 92/323-353 |
| BUDAPEST | Alinor Kft. | 1025 Nagybányai út 43. | 391-0610 |
| BUDAPEST | Net*Star Kft. | 1148 Nagy L. kir. útja 20. | 383-7776 |
| BUDAPEST | Reflex Computer Kft. | 1131 Béke u. 93. | 329-7237 |



1118 Budapest, Szurdok u. 1. • Tel.: 246-4279

Ellenőrzött szerverek

Innet

Az InNet Kft. tovább bővítette az internettel és intranettel kapcsolatos szolgáltatásait, mégpedig a *WebTrends* termékeivel. Ezekkel a web- és a proxyszerverek forgalmát ellenőrizhetjük, illetve jelentést készíthetünk, akár valós időben. Fontos információkat kapunk továbbá a weboldalak olvasottságáról.

Az új termékek közé tartozik például a *WebTrends LogAnalyzer* webserververforgalom-elemző program. A valós idejű működésre is képes LogAnalyzer a WebTrends termékcsalád legegyszerűbb, „alapkiépítésű” darabja, amely tökéletes megoldást kínál a kis és közepes forgalmú www-szerverek tulajdonosai számára.

A *WebTrends Professional Suite* egy programba integráltan tartalmaz webforgalom- és proxyszerver-analizátort, www-lap- és linkelemző és -ellenőrző funkciókat, valamint a hálózat és a szerverek működését figyelő és riasztó eszközöket.

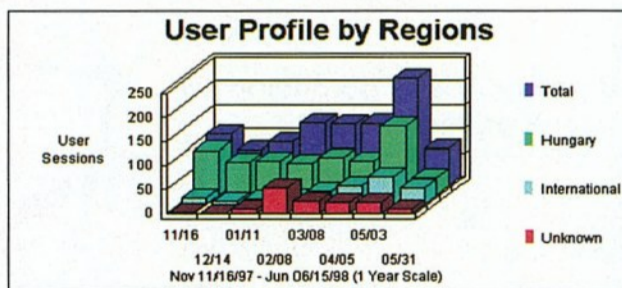
A *WebTrends Enterprise Suite* a WebTrends LogAnalyzer termékcsalád „legnagyobb” tagja. Tartalmazza mindazokat a modulokat, amelyeket a Professional Suite is, valamint az úgynevezett *DBTrends*

technológiát. Ennek köszönhetően az Enterprise Suite képes adatokat beolvasni egy külső adatbázisból (például a cég partnereinek adatbázisából), majd az adatokat a jelentésekbe illeszteni.

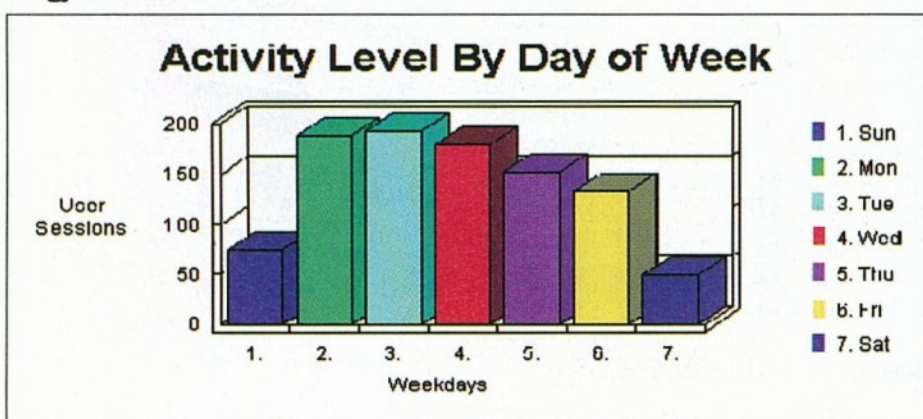
A *WebTrends Suite for Lotus Domino* erőteljesen kapcsolódik a *Lotus Notes*hoz és más Lotus termékekhez mint tartalomforrásokhoz. A *Domino* webserverver naplóállományai – a www-szerverek többségével ellentétben – nem tartalmaznak hagyományos URL, állomány és könyvtár jellegű bejegyzéseket, hanem különleges, csak a Lotus termékeire jellemző hivatkozásokkal jelölik az egyes dokumentumok kapcsolatait.

A *WebTrends Suite for FireWalls and VPNs* elemezni tudja a tűzfalak naplóállományait, és kideríti, ki milyen protokollokat használt és mennyi sávszélességet vettek igénybe. www.innet.hu

A WebTrends szoftverével a webserverver forgalmát régiók szerint is kielemezhetjük



A LogAnalyzer készítette jelentések akár színes, grafikus formában is megjeleníthetők



Három a processzor

Intel

Három új processzorral gazdagította választékát az Intel a *Pentium II* és a *Celeron* kategóriában. A *Pentium II* legújabb, 450 MHz-es változatát a nagy tömegben gyártott, úgynevezett *Performance PC-khez* és belépő szintű munkaállomásokhoz, valamint szerverekhez fejlesztették. A *Celeron* új 300A és 333 MHz-es, 128 Kbájtos integrált L2 gyorsítótárral kombinált változatát a *Basic PC-khez* ajánlják.

A *Pentium II* processzor 450 MHz-es változata 10 százalékkal nagyobb teljesítményre képes, mint a 400 MHz-es chip. Az új processzor egy- és kétprocesszoros rendszerekben (SMP) használható, 64 Gbájttal memóriával. A CPU-t 512 Kbájttal kombinálták, amely a magsebesség felével, azaz 225 MHz-es órajellel működik. A memóriabusz sávszélessége a korábbi *Pentium II* változatokhoz hasonlóan 100 MHz. A 450 MHz-es

Pentium II processzor a P6 mikroarchitektúra köré épül, és képes együttműködni az *Intel 440BX AGPset* chipkészlettel, amely két processzor alkalmazását engedi meg egy rendszerben. A processzor 0,25 mikronos CMOS technológiával készül, ami alacsony energiaigényt és nagy teljesítményt ad.

Az új *Celeron* processzor 300 MHz-es változatát 300A-val jelölik megkülönböztetésül az L2 gyorsítótár nélküli 300 MHz-es Celerontól.

A 300 MHz-es *Celeron* processzor 11 százalékkal magasabb teljesítményt nyújt, mint a hasonló sebességű *Intel Pentium MMX* processzor. A *Celeron* ugyanazt a P6 mikroarchitektúrát használja, mint a mai *Pentium II* processzorok, és ugyancsak együttműködik az *Intel 440 BX AGPset* chipkészlettel, amelyet a *Basic PC* piaca igényeinek kielégítésére terveztek.

www.intel.com

Menedzsertalálkozó Siófokon

IVSZ

Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) 1998. szeptember 25–27. között ötödször rendezte meg Siófokon menedzsertalálkozóját. *A magyar gazdasági növekedés és a változó informatikai piac* című rendezvényt idén Katona Kálmán közlekedési és hírközlési miniszter nyitotta meg.

A találkozóra olyan időszakban került sor, amikor a magyar gazdasági növekedés a piacon gyökeres változásokat idéz majd elő, a változások ráadásul egybeesnek az idei kormányváltással. *A kormány szándéka, politikája és a vele szembeni igények* című kerakasztal-beszélgetésen a piac résztvevői megismerhették a kormány terveit és várható politikáját az informatika területén, a kormány tagjai pedig közvetlenül tájékozódhattak az informatikai piac helyzetéről a magyar gazdaságban és a világpiacon.



Lapos Panel Sorozat
TFT LCD Technológiával
BRILLIANCE



Professzionális Sorozat
CrystalClear Technológiával
BRILLIANCE



Üzleti Sorozat
Továbbfejlesztett Üzleti
Audio-val



Sztenderd Sorozat
Kis Irodai és Otthoni
Alkalmazásokhoz

Az álmokép nem álom

A PHILIPS MEGMUTATJA. Széles skáláját nyújtjuk a csúcsminőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégítse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytiszta képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: www.cee.be.philips.com



PHILIPS

Let's make things better.



Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

Albacomp
Mártírok út 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 327532
Fax: 06 22 511414
gykis@albacomp.hu

Computer 2000
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 267 1901
Fax: 267 1888
l.nagy@c2000.hu

Macroda
Attila utca 63.
1012 Budapest
Tel: 155 5173
Fax: 201 4603
mberta@macroda.hu

Processzorok rézhuzalozással

Intel

Az IBM, a Motorola és az AMD a nyár elején jelentette be, hogy 1999-ben áttér a rézhuzalozással kombinált CMOS technológiára. Az IBM és az AMD azt is bejelentette, hogy 2000-ben 1 GHz-es CPU chippekkel jelenik meg a piacon.

Ipari elemzők már régóta találgtatják, az Intel is fontolóra vette-e ilyen technológia bevezetését, vagy elsősorban az új, a korábbiaknál jobb dielektrikus jellemzőjű – nagy ellenállású – anyagok fejleszté-

sére koncentrálnak. Hosszas találgatások után most az Intel is kiszivárogtatta „rezes” terveit.

A vállalat a riválisokhoz hasonlóan a 0,18 mikronos technológia után következő lépésben áttér a mikroprocesszor chipre integrált tranzisztorok rézhuzalos összekötésére. Az új technológiát a második generációs 64 bites IA-64 processzor bejelentésével csaknem egy időben vezeti be, állítják a „bennfentesek”.

www.intel.com

Születésnapkiöltözés

Microsoft

Ötéves születésnapját ünnepli a Microsoft Magyarország, mégpedig új telephelyén, a római-parti informatikai parkban, amelyet – a vállalkozás kezdeményezőjéről – Graphisoft parként ismert meg néhány hónapja a szakmai közvélemény.

Alig öt éve történt, hogy a szoftveróriás egyszemélyes marketingirodát nyitott Budapesten megalapítva a Microsoft Magyarország Kft-t. Fél évtizeddel később már 21,6 millió dollár értékű szoftvert adott el az időközben huszonkét főre nőtt hazai leányvállalat.

Reisz Attila, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója szerint a jubileumot arra használják fel, hogy előzetes információkat adjanak a közeljövőben bevezetendő termékeikről. Kiemelten foglalkoznak a Year 2000 tervezettel, az évezredváltás informatikai

problémáinak microsoftos megoldásaival. Az ötéves évfordulóhoz kapcsolódó rendezvények között van a szeptember 9-én indított Verseny '98 középiskolás internetes vetélkedő; ezt az Oktatási Minisztérium és a Soros Alapítvány is segíti.

Több mint másfélezer résztvevővel rendezték meg szeptember 10-én a Microsoft TechNet szemináriumot, amelyen a legújabb termékekről és technológiákról esett szó.

www.microsoft.hu

A Microsoft Magyarország új otthona a római-parti informatikai parkban



RISC-tervek

Intel

Az Intel újabb mikroprocesszorok bevezetését tervezi: a StrongArm nevű a Digitaltól került az Intelhez, a két cég között kötött – májusban jóváhagyott – megállapodás egyik pontjaként. A StrongArm processzor licencét a Digital az angol Arm cégtől vásárolta.

A StrongArm olcsó, de nagy teljesítményű 32 bites RISC processzor, amely elsősorban olcsó berendezésekben használható (ún. beágyazott alkalmazásoknál). Nagy előnye, hogy rendkívül kicsi az áramfelvétele, beépíthető a hordozható eszközökbe (pl. mobiltele-

fonok), a szórakoztatóelektronikai berendezésekbe (digital tv-set top box) és a kommunikációs eszközökbe (digitális asztali képtelefon, modemek).

Az Intel jelenleg az első generációs StrongArm architektúrán (SA-1) alapuló processzorokat gyártja, de egy tervezőcsapat már a StrongArm architektúra második generációján (SA-2) dolgozik. A StrongArm processzor SA-2 architektúrán alapuló változata 2000-ben lesz kapható, és 0,18 mikronos CMOS technológiával készítik majd.

www.intel.com

Sokoldalú szkennerek

Umax

A Umax cég új szkennerral lepte meg a piacot. Az Astra 1220U-t USB (Universal Serial Bus) interfésszel látták el, így az új iMac Apple számítógéphez is gond nélkül csatlakoztatható. A berendezést Magyarországon a Partners Hungary Kft. viszonteladói forgalmazzák.

Az Astra 1220U 600x1200 dpi-s optikai felbontással és 36 bites színmélységgel dolgozik, ami bőségesen elegendő a legtöbb irodai és otthoni feladathoz. Opcionálisan diafeltéttel is felszerelhető.

A szkennerekhez – a meghajtókön kívül – a VistaScan, a Presto! PageManager, a Presto! PhotoAlbum, a Umax Copy Utility, az Adobe PhotoDeluxe és a Recognita szoftvereket adják alaptartozékként. A Windows 98 egyébként már tartalmazza a Umax szkennerek meghajtókat.

www.umax.com



A Umax Astra 1220U szkennere immár USB interfésszel kerül forgalomba

Színes lézernyomtató

Kyocera

Valódi hálózati nyomtatónak sikeredett a *Kyocera* első színes printere, az *FS-5800C*. A berendezés 14 oldalt nyomtat percenként egy színben és 3,5 oldalt színesben, 600x600 dpi felbontásban, s ez 1200x1200 dpi-re növelhető.

Az új nyomtató a hálózati funkciókat az *ECOLaser* sorozattól örökölte. Szabványos kétirányú párhuzamos porttal látták el, de – opcionálisan – soros interfésszel, valamint *Ethernet*, *TokenRing* és *Fast Ethernet* csatlakozással kiegészíthető, SNMP környezetben.

Az *FS-5800C* a színes nyomtatáshoz kifejlesztett *Kyocera*-féle *Prescribe* lapleíró

nyelv *IIC* változatát használja. Emellett természetesen ismeri a *HP ColorLaser SM-et* (PostScriptet).

A nyomtató lelke egy *PowerPC 603e/100 MHz*-es processzor, memóriája pedig 8–72 Mb-*ájt* között változhat. A belső merevlemez 2 Gb-*ájt*os.

A vezérlést és a nyomtatóval kapcsolatos adminisztrációt a *PrintMonitor* végzi a hálózat kijelölt gépéről. A terhelhetőség egyszínes nyomtatásnál havi 100 ezer oldal és színes nyomtatásnál 25 ezer oldal.

www.kyocera.de/drucker

A *Kyocera FS-5800C* színes lézernyomtatója hálózati környezetben érzi magát a legjobban



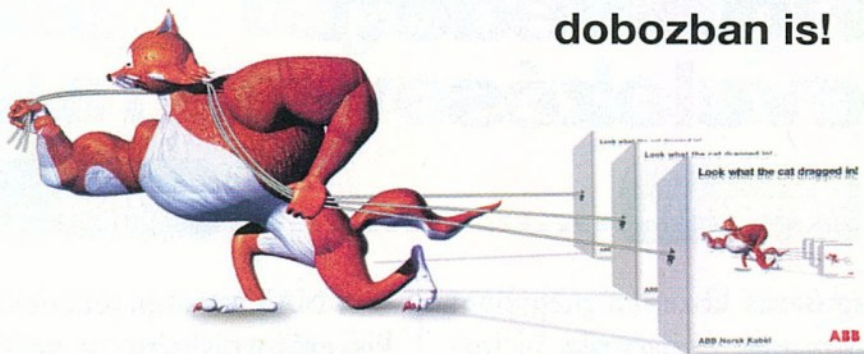
Új Millennium

Matrox

A *Matrox* cég új, *Millennium G200*-as grafikus kártyáját már a jelenkor 3D-s feladatainak ellátására készítették fel. A kártya 24 bites színmélységben 1920x1200 képpontos felbontást kínál, míg 32 bitesben (elsősorban a 3D-s alkalmazásokhoz) 1280x1024-est. A kártya mellé több program jár, például a *Simply 3D3*, a *Picture Publisher 8* és a *Netscape Communicator 4*.
www.matrox.com

ABB minőség, kedvező árak!

Már dobozban is!



UTP CAT.5
100 Mbit/s

45 FT/m

FTP CAT.5
100 Mbit/s

62 FT/m

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Viszonteladóknek további kedvezmény!

Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

1138 Budapest, Váci út 152-156.

Telefon: 339-9399/2372

Kábelértékesítés

Telefax: 359-6723

ABB

LaserBit

COMMUNICATIONS

NAGYSEBESSÉGŰ ADATÁTVITEL LÉZERSUGÁRRAL



Tekintse meg látványos lézertechnikai bemutatónkat kiállításunkon

COMFAIR 98 A/313



TECH

1118 Budapest, Pannónhalmi út 35.

Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997,

Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327

www.crown-tech.hu, E-mail: crowntec@hungary.net

Vírusvédett levelezés

Symantec

Augusztus közepén megjelent a Symantec Corporation új terméke, a Norton AntiVirus for Microsoft Exchange Server, amellyel megvédhetjük vállalatunk elektronikus leveleit a számítógépes vírusoktól. A szoftver folyamatosan ellenőrzi levélforgalmunkat, s kiszűri a kártékony, illetve a gyanús példányokat.

Az új NAV csomag kidolgozásánál figyelembe vették a rendszergazdák igényeit: hálózatuk bármely, megfelelő jogosultságú munkaadásáról ellenőrizhetik a vírusvédelem állapotát, sőt a Norton System Center segítségével HTML felületen keresztül is vizsgálhatják a NAV működését.

A NAV további jellemzője a kis erőforrásigény: a szoftver az Exchange-dzsel együttműködve, munka közben vizsgálja át a leveleket, így rendszerünk hatékonysága megmarad. A OneScan eljárás, függetlenül a címzettek számától, ugyanazt a levelet csak egyszer, a beérkezés után vizsgálja át. Az esetleges vírusok így még a szerveren felfedezhetők, nem jutnak ki a hálózat többi gépére.

A program Symantec Bloodhound (Véreb) technológiája az általa létrehozott virtuális gépen vizsgálja az állományokat, és ha a működésük alapján gyanúsnak véli őket, figyelmeztetést küld, majd zárolja azokat. www.symantec.com

Beszédértő diktafon

Olympus

Az Olympus új, Digital Voice Recorder D1000 diktafona már a beszédfelismerés képességével dicsekedhet, hála a ViaVoice Transcription nevű programnak. Minthogy a diktafon – egyszerű adapterrel – bármelyik PC-hez vagy notebookhoz kapcsolható, a diktált szöveg a képernyőn is megjelenik, s a számítógéppel tovább szerkeszthető. (www.olympus.de)

Rendrakás

SwitchView

Rendet teremt az íróasztalon a SwitchView nevű készülék, feltéve, hogy azon a bizonyos asztalon több számítógép is helyet kapott. Minden egyes komputerhez ugyanis külön monitor, egér, billentyűzet tartozik, s ezek olykor pokoli rendetlenséget okozhatnak. A SwitchView-val egyetlen egér, billentyűzet s megjelenítő köthető az összes PC-hez, amelyek között gombnyomogatásokkal válthatunk. S az már csak kellemes ráadás, hogy mindehhez semmilyen segédprogram nem kell.

Kell a hálózatintegrátor!

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

LN X
LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFTI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

PC-k 400 dollár alatt

Házi számítógépek

A piacon egymás után jelennek meg az ezer dollár alatti PC-k, sőt már megjelent az első, 400 dollár alatti számítógép is.

A *Micro Center PowerSpec 1810* rendszer a 180 MHz-es *Cyrix Media GX MMX* processzoron alapul. Az alapmodell 22 Mbájttal RAM memóriával, 1,6 Gbájttal merevlemez meghajtót, 24-szeres sebességű CD-ROM meghajtót, 33,6 kbps-os modem, *Sound Blaster Pro* audio-alrendszert (hangszórókkal) és előre telepített Windows 98 operációs rendszert tartalmaz. Ezért a konfigurációért 399 dollárt kér a *Micro Center*. Ez az ár azonban csalóka, mivel a konfiguráció nem foglalja magában a monitort, amely további 150-200 dollár. Ezzel egy használható, teljes konfiguráció ára 550-600 dollár körüli.

A *Micro Center PS2020* modell 200 MHz-es *Cyrix GX* processzorra, 32 Mbájttal RAM

memóriával, 2,1 Gbájttal merevlemez meghajtóval és 12-szeres sebességű CD-ROM meghajtóval, de monitor nélkül 499 dollárba kerül (monitorral 650-720 dollárba).

A *Packard Bell NEC* is kínál egy olcsó modellt. A *Packard Bell NEC 550* 233 MHz-es *Cyrix MediaGX* processzorra, 24 Mbájttal RAM memóriával és 2,1 Gbájttal merevlemez meghajtóval – monitor nélkül – 699 dollárba kerül (monitorral 850-920 dollárba).

A Packard Bell NEC monitor nélkül 700 dollárt kér a Multimédia 550-ért



Nagy teljesítményű Sun server olcsón

Sun

A *Sun Microsystems* mostanában bejelentett *Enterprise 250* szervere a munkacsoportszerver kategóriájába tartozik, ennek ellenére műszaki paramétereiben és szolgáltatásaiban megegyezik a nagyvállalati rendszerekkel. A kétprocesszoros szerver – új, távoli

rendeltségekben és irodákban. A PCI alapú Sun Enterprise 250 rendszer minitorony vagy rackállványba építhető változatban kapható. A szerver végző kiépítésben két 64 bites, 300 MHz-es *UltraSPARC-II* RISC processzorra, és 1 Tbájttal külső háttértárral szerelhető fel.

A csomag része a web alapú telepítést kezelő, egyszerre több Sun rendszer távoli telepítését és konfigurálását megengedő *Solaris Web Start* és a *Web Start Server*. Mindkét alkalmazást egyszerűen kezelhető *Java* alapú interfésszel szállítják.

A *Remote System Control* új, távoli adminisztrációs lehetőséget kínál. A rendszer bárhol használható, megfigyelhető és adminisztrálható, így az elosztott vállalati alkalmazások olcsóbban, a központból menedzselhetők.

A vásárló a Sun többi munkacsoportszerveréhez hasonlóan a Sun Enterprise 250 mellé is megkapja a *Solaris for Intranets* nagy megbízhatóságú operációs rendszert.

www.sun.com



A kétprocesszoros Sun Enterprise 250 szerver ideális megoldást kínál a több telephelyes vállalatoknak

adminisztrációs szolgáltatásainak és a *Solaris* operációs rendszernek köszönhetően – kiváló például az egymástól távoli ki-

Hungexpo-IVSZ együttműködés

Info'99

A *Hungexpo* első alkalommal rendez meg a *Budapesti Vásárközpont* területén 1999. április 27-30. között az *Info '99* nemzetközi informatikai és kommunikációtechnikai szakkiállítást. A szervezésben – szakmai segítőként – az *Informatikai Vállalatok Szövetsége (IVSZ)* is részt vesz, például előrejelezést készít a szakma fej-

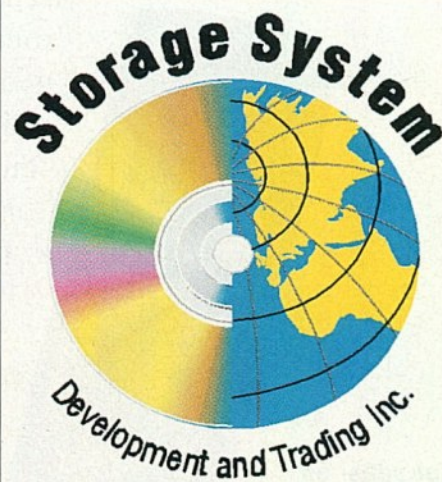
lődési irányairól, a várható trendekről, javaslatot tesz a kiállítás tematikájára, közreműködik a kiállítói akvizícióban, a *Hungexpo* által összehívandó kiállítói tanács szervezésében.

A *Hungexpo* felméréskor mintegy 150 cég jelezte részvételi szándékát, csaknem 7 ezer négyzetméter-

PROGRAMOZÓK kerestetnek

Kommunikációs alkalmazások és kezelői felületek fejlesztéséhez **Win95, Nt, LANtastic** környezetben **C, C++, Assembly** nyelven, valamint **Clipper** alkalmazások fejlesztéséhez.

COMPROJECT KFT.
Tel.: 260-6260



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

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

GÉPKOCSI-NAVIGÁCIÓS RENDSZEREK

Búcsú az atlasztól

A közlekedés a műholdas navigáció és a rádiótelefon kombinációját is segítségül hívja. Mint ahogy rovatunk cikkeiből is kiderül, az autók hamarosan gyorsabban és biztonságosabban juthatnak a legfontosabb információkhoz.

Az autópályák egyre jobban telítődnek, a dugók is mind hétköznapiabbá válnak. Az autóipar a következő tíz évben a személyforgalom 30 százalékos és az áruforgalom 75 százalékos növekedésével számol. Érthető tehát, hogy a torlódásokat csak az *aktuális közlekedési információk birtokában* lehet kikerülni.

Ami korábban kizárólag a közlekedési információkat sugárzó rádióadók előjoga volt, azt ma már a *műholdas navigációs rendszerek* viszik a gépjárművekbe, legalábbis Németországban. Ezek helyettesíthetik a térképeket és az atlaszokat.

Szinte valamennyi autógyártó kínál már navigációs rendszert extra felszerelésként, mi több, az elterjedtebb közepkategóriás autókba is lehet – persze felárért – ilyen rendszert szereltetni.

S ez még közel sem minden. A *rádiótelefonos összekapcsolás* felváltja vagy legalábbis kiegészíti az eddig adattárolóként funkcionáló CD-ROM-okat. Az is elképzelhető, hogy az autós rádiótelefonon lekérdezi az aktuális úthelyzetre vonatkozó jelentést, s a CD-ROM-os navigációs rendszer már ezt is figyelembe veszi az útvonal kiszámításánál.

Ehhez jönnek a rádiótelefonos segélyszolgálatok, ahogy ez ma már a Mercedes E és S osztályú járműveiben megvan, valamint az elakadási segélyszolgálatok. Ez év februárja óta a *Mercedes Benz* gépkocsikat a *TeleAid-rendszerrel* lehet megrendelni. Balesetnél egy érzékelő automatikusan *vészhívást* kezdeményez, s megadja a központnak a jármű aktuális koordinátáit. Ebbe az érzékelőbe, amely egyébként a légzsákokat is vezérli, egy, a jármű dőlésére reagáló *dőléskúp-érzékelőt* is szereltek. Harmadik változatként a *vészhívás kézi kezdeményezése* jöhet számításba. A készülék automatikusan beszédkapcsolatot létesít a gépjármű és a központ között, így az ottani szakemberek jobban meg tudják ítélni a baleset súlyosságát és megfelelő intézkedéseket hozhatnak. Ez a szolgáltatás természetesen nem ingyenes. A közel 800 márkás ár mellett az ügyfélnek 49 márka egyszeri bekötési díjat és havi 16 márka készenléti díjat kell fizetnie. A szolgáltatás feltétele – a szükséges hardveren kívül – a *Debitel* rádiótelefon-kártyája.

A *Volkswagen AG-nél* is előrehaladott állapotban vannak a közlekedéstelematikai tervek. A cég már tavaly külön vállalatot alapított, a *Gedas Telematics mbH-t*, amely kizárólag telematikai szolgáltatások fejlesztésével, üzemeltetésével és értékesítésével foglalkozik. A VW modelleket ez év őszétől már elakadás- és balesethívó berendezéssel szerelik fel.

A *Volkswagen AG-nél* is előrehaladott állapotban vannak a közlekedéstelematikai tervek. A cég már tavaly külön vállalatot alapított, a *Gedas Telematics mbH-t*, amely kizárólag telematikai szolgáltatások fejlesztésével, üzemeltetésével és értékesítésével foglalkozik. A VW modelleket ez év őszétől már elakadás- és balesethívó berendezéssel szerelik fel.

A *Volkswagen AG-nél* is előrehaladott állapotban vannak a közlekedéstelematikai tervek. A cég már tavaly külön vállalatot alapított, a *Gedas Telematics mbH-t*, amely kizárólag telematikai szolgáltatások fejlesztésével, üzemeltetésével és értékesítésével foglalkozik. A VW modelleket ez év őszétől már elakadás- és balesethívó berendezéssel szerelik fel.



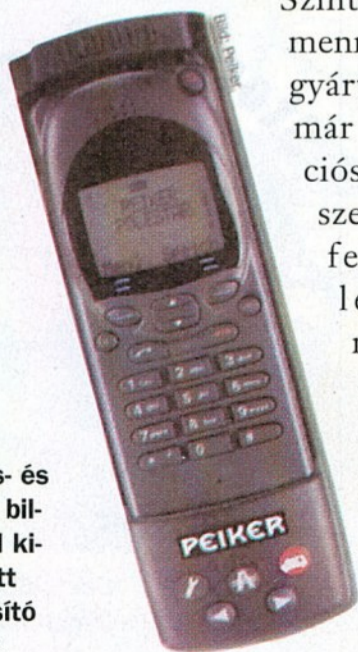
Egy végberendezés részletei

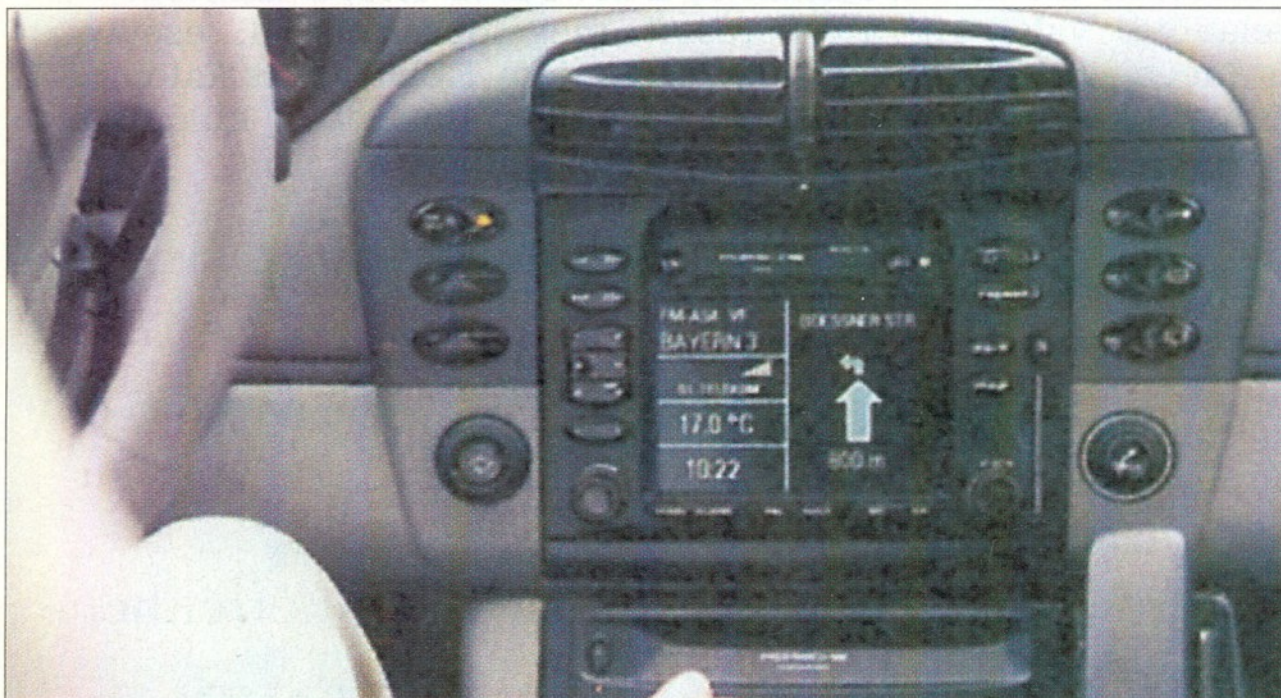
Érdekesebbé válhatnak ezek a megoldások, ha az aktuális közlekedési információk *közvetlenül az útvonaltervezésbe* kerülnek. Természetesen a műholdas navigációs rendszerek és az aktuális közlekedési információk rádiótelefonos összekapcsolása egyelőre fejlesztés alatt áll. Ennek ellenére megjelentek az első olyan szolgáltatások, amelyek rádiótelefonon lehívható, aktuális közlekedési információkat kínálnak. Igaz, ma még nem kapható a két technológiát – tehát a GSM rádiótelefont és a GPS navigációs rendszereket – összekötő készülék.

A közlekedési helyzet észlelésének egyik legérdekesebb projektjét a *DDG Gesellschaft für Verkehrsdaten mbH* vezeti. Ehhez 2500 érzékelőt telepítettek a német autópályák mentén, s az érzékelők a forgalom folyamatoságáról tájékoztatnak. Két érzékelő között 3,5 kilométer az átlagos távolság. Németország összes nagyforgalmú autópálya-szakaszát még ebben az évben betelepítik a gépjárművek átlagos sebességét mérő érzékelőkkel. Az érzékelő és a központ közötti kommunikáció a rádiótelefon hálózaton keresztül zajlik. Az információkat SMS (Short Message Service, GSM-távírat) segítségével továbbítják, így *nincs szükség drága beszédkapcsolatra*.

A gyártók már *széria felszerelés*ként is árusítanak navigációs rendszereket. A felár – a gépjármű típusától függően – 3–6 ezer márka között változik. A *Mercedes-Benz* például *APS* (Auto Pilot System) néven kínál egy, a *Bosch-Blaupunkt*tal közösen fejlesztett rendszert. A vezetőt a közepkonzolban lévő rádió kijelzőjén keresztül informálják. Az adatok a CD-ROM-on lévő digitális

Elakadás- és vészhívó billentyűvel kiegészített kihangosító készülék





A Siemens IDIS nevű vezetőinformációs rendszere mindent magában foglal az audiorendszerrel az autótélefonon keresztül a navigációs berendezésig. A rendszer külön felszerelésként kapható az új Porsche modellekhez

térképen található. A pillanatnyi haladási irányról mágneses térérőérzékelő, a megtett útról és a haladási sebességről pedig az ABS-érzékelő, a jármű pontos helyzetéről műholdas navigációs rendszer tájékoztat.

A BMW a VDO Car Communication cég CARin nevű termékét favorizálja. A rendszer lapos, színes képernyője a 3-as, az 5-ös és a 7-es sorozatú BMW-k közép-konzoljába építhető. Ugyancsak ezt a rendszert kínálja az Opel az Omega és a Vectra modellekhez. A vezetőt a cél megadása után a rádiókijelzőn lévő nyíl-szimbólumok, valamint bemozdott szöveg informálja az útvonalról. A készülék kezelőszervét a közép-konzolban helyezték el.

Az Audi a System Navigation Plus rendszert kínálja, amely a műszerfalán elhelyezett kijelzőből és a közép-konzolhoz csatlakozó kihajtható monitorból áll.

A Porsche – legalábbis a Boxter és a 911-es modelleknél – a PCM (Porsche Communication Management) rendszerre adta a voksát, amelynek különlegessége a multifunkciós gombos kezelés. A megoldás a Siemens által kifejlesztett IDIS-t (Integrated Driver Information System) használja. A kijelző itt is a középső konzolban kapott helyet.

A Toyota az LS400 és GS300/400 navigációs rendszereket vélte a legmegfelelőbbnek a Lexus modellekhez. Ezeket az elrendezéseket érintésérzékelő képernyő jellemzi.

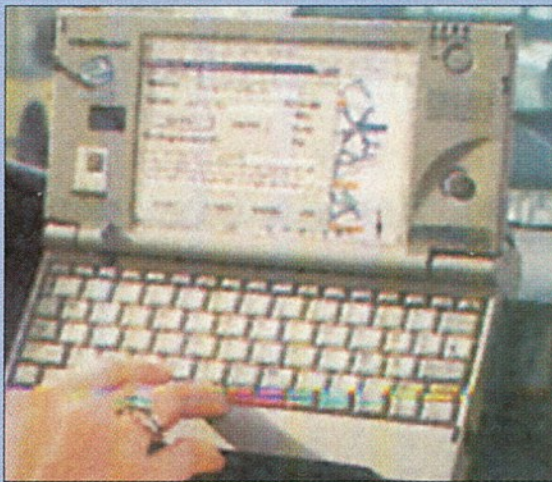
A Volkswagen az MFD (Multi Funktion Display) kijelzős Radio-Navigations nevű rendszert adja 3 ezer

márkáért a Golf és a Passat modellekhez. A vizuális utasításokat nagy, kihajtható, színes kijelzőn és egy pontmátrixos kijelzőn keresztül villantja fel. „Hangos” segítség ennél az összeállításnál is kapható.

Aktuális adatok a Librettóval

A Toshiba, a Nokia, a Mannesmann Autocom, a Debitel és a GPS Gear közös gépjármű-navigációs és -kommunikációs megoldást mutatott be nemrég. Olyan műholdas navigációs rendszerről van szó, amely integrálja a beszéd- és adatfunkciókat, s amely egy noteszgép és a PC-Cardphone segítségével az aktuális, rádiótelefonon közölt közlekedési információkat is figyelembe veszi.

A rendszer alapja a Toshiba



A Fordok tulajdonosai pillanatnyilag csak a Mondeónál támaszkodhatnak navigációs rendszerre; kerek 3 ezer márkáért az RNS Radio Navigation Systemet kapják meg.

A következő években alig jön le olyan jármű a futószalagról, amelyben ne lenne alapkiépítésben navigációs rendszer, bár az autógyártók – opcionálisan – már ma is beszerelik az új technikát. A jövő mindenképpen az aktuális közlekedési híreket is feldolgozni képes dinamikus rendszereké.

A szolgáltatások ma még nem csatlakoznak közvetlenül egy navigációs rendszerhez. A jövő összeállításai azonban az aktuális közlekedési helyzetet is figyelembe fogják venni a. Ezek a rendszerek a navigáláson kívül további, a közeljövőben kiépítendő funkciókat is kínálnak majd, így például elakadási vagy baleseti segélyhívást, lopásvédelmet és elektronikus útvonalkövetést.

Libretto 100CT noteszgépe. A notebookkal együttműködik a GPS Gear Autopilot navigációs szoftvere, egy GPS vevő és a Mobile Office nevű kommunikációs program. Az Autopilot meghatározza a jármű aktuális helyzetét, kiszámolja a legelőnyösebb útvonalat, és a vezetőt optikai és akusztikai jelzésekkel vezeti a cél felé.

Az optimális kapcsolat meghatározásánál figyelembe tudja venni a Mannesmann Autocom aktuális közlekedési információit. Az összetett számítási algoritmusok nyomán kiegészítő kerékérzékelők vagy az ABS jelei nélkül is pontosan meg lehet határozni a helyet.

A Nokia Cardphone és a Mobile Office segítségével a noteszgéppel telefonos üzeneteket, telefaxokat, e-maileket vagy GSM-táviratokat fogadhatunk. A két utóbbi beszéd formájában is meghallgatható.



ALAPÍTVÁ 1983.

15 éve

a számítástechnikában

Társaságunk a SERCO Kft., a Fujitsu PC-k, notebook-ok és szerverek hivatalos hazai viszonteladója, a Citizen nyomtatók és az SSI térhatású hangrendszerek hazai forgalmazója, Daewoo és Atec számítógépek viszonteladója, valamint a Microsoft megoldásszállítója, ezévből ünnepli megalakulásának 15. évfordulóját. Ebből az alkalomból szeptember, október, november és december hónapban különböző ajándékokkal kedveskedünk régi és új ügyfeleinknek.

Október havi ajánlatunk:

Szeretne egy színes tévét ajándékba?

Nem kell mást tennie, mint üzletünkben vásárolni 1 db Citizen Printiva színes nyomtatót 99 ezer forintért, vagy az általunk forgalmazott termékekből bármit 300 ezer forint értékben.

Ebben az esetben mi megajándékozunk egy Citizen hordozható színes televízióval.

Üzletünk címe: 1066 Budapest, Ó u. 46.
(az Oktogontól két saroknyira)

Telefon: 31 1-2266; E-mail: sales@serco.hu

FUJITSU

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

Microsoft Certified
Solution Provider

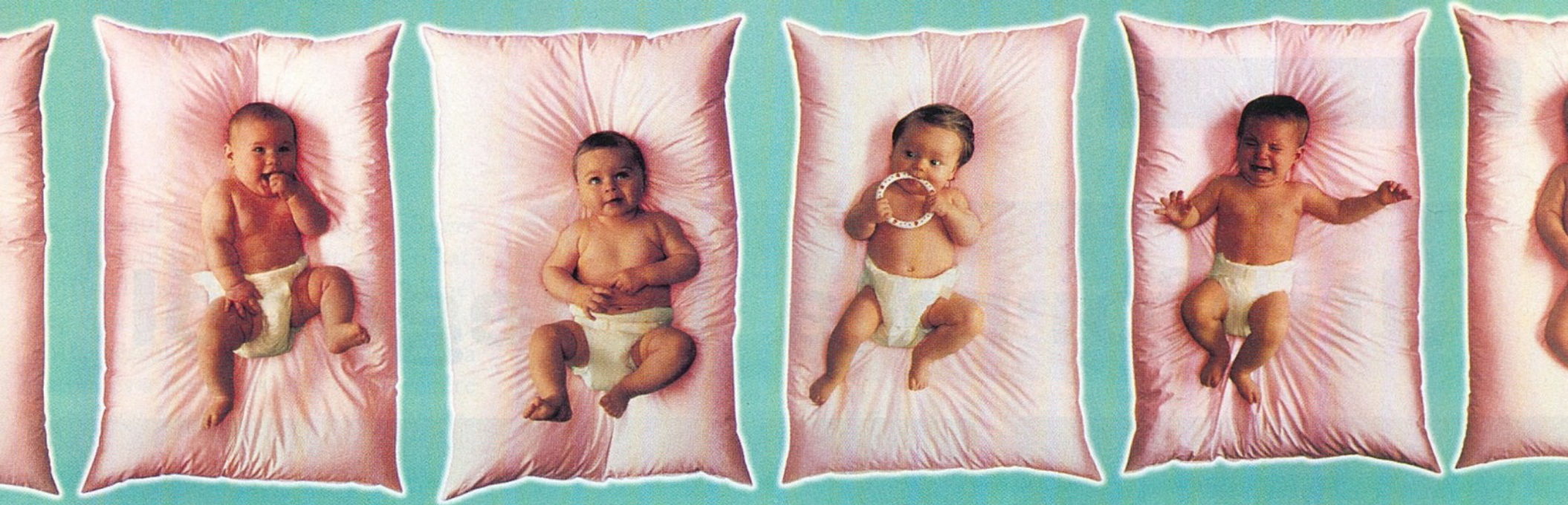


CITIZEN

Fenti akciónk 1998. október 31-ig tart, és nettó végfelhasználói árra vonatkozik. Az ajándék átvételéhez hozza magával hirdetésünket.

Autóslap

Havonta az újságárusoknál!



SONY

19" NEW ORIGINALS



A Sony család új taggal gyarapodott, amely éppen olyan eredeti, mint a testvérei! Egy életerős bébi a Trinitron képcső feltalálójától. A neve Multiscan 400PS, 19"-os majdnem teljesen lapos képernyővel született, kis alapterületen rengeteg képet biztosít. További jellemző a TCO '95 és az 1600 x 1200-as maximális felbontás. A beállítási lehetőségek széles skálája, az automatikus méret- és középpont-beállítás, a különösen felhasználóbarát on-screen display, a még tökéletesebb fókuszt, és végül, de nem utolsósorban a továbbfejlesztett Digital Multiscan garantálja a legigényesebb felhasználó teljes megelégedettségét is.



TMC-AUTÓRÁDIÓK

Útinform a levegőből

Aki az autót közben elpasszolja a rádió közlekedési híreit, annak megmarad a rossz érzése, hogy csak úgy vaktában, esetleg forgalmi dugóba hajt. Aki viszont a TMC vételére képes új autórádió mellett dönt, azt nem érheti kínos meglepetés.



A Blaupunkt-féle Viking TMC 148 az első, a Traffic Message Channel (TMC) vételére alkalmas autórádió. Egy CD-olvasót és egy nagy teljesítményű végfokozatot is tartalmaz. A kívánt útvonallal kapcsolatos kiegészítő információk a kijelzőn tekinthetők meg

A TMC a *Traffic Message Channel* rövidítése, és azt jelenti, hogy az RDS-n (Radio Daten System, rádióadat-rendszer) keresztül kódolt közlekedési hírek is szárnyra kelnek. Torlódás, legalábbis ezen üzenetek számára, nem létezik: amint a közlekedésjelző berendezés közlekedési problémát ész-

lel, az információkat egy számítógépes központba küldi, amelyek onnan a német rendőrség mindenkori üzenetfelvő központjába, végül a rádióstúdióba kerülnek. Ezt követi a kisugárzás, majd a vétel az autóban, feltéve, hogy az autórádió alkalmas erre. És éppen itt van a kutyta elásva. A német szakkereskedők polcain egyelőre csak két ilyen típus kapható. Az egyik, a közlekedéstelematikai extraszolgáltatásra felkészített autórádió, a *Blaupunkt* gyártmánya, neve *Viking TMC 148*. Automatikusan megkeresi a kódolt közlekedési információkat tartalmazó adót. A *VDO* (korábban *Philips Car Systems*-) féle rádiók közül csupán az *RC 579* modell képes venni a TMC-t, vi-

szont a *CARin* navigációs rendszerrel is használható. Magyarán, csak ezek a készülékek tudják dekódolni az adattáviratoként küldött torlódásjelentéseket, illetve az elkerülési javaslatokat. S ez bizony nem túl nagy dicsőség a német és európai szórakoztatóelektronika számára. Ráadásul az árak sem túl vonzóak: a *Viking TMC 148* például 900, az *RC 579* közel 800 márkába kerül. Más gyár-

A *Blaupunkt TravelPilotja* beszél, és be is mutatja a javasolt útvonalat. A TMC-bővítést jövőre tervezik – akkor a célra vezetés is dinamikusabbá válik



A Philips RC 579 olyan RDS-TMC rádió, amely a *CARin* navigációs rendszerbe integrálja a TMC-ke. A képernyőn az útvonal a célnak megfelelően változik



Közlekedési telematika DAB-bal?

A *Digitális Audio Broadcasting* (DAB) különösen érdekes alkalmazási területe a közlekedési telematika. (A DAB-ról a *Windows Panoráma* 1997/3-as számában részletesen is olvashatnak.) A DAB-bal – az RDS/TMC-vel ellentétben – lényegesen nagyobb adatmennyiséget lehetne továbbítani. A rádióállomások – a bajor DAB-projekt keretében – menüvezérelt adatszolgáltatással bővíthetnék közlekedési híreiket,

amelyeket a rádióprogrammal párhuzamosan sugároznának ki és lehetővé tennék, hogy a vezető könnyen elérjen egy adott régiót.

Műszaki oldalról az ilyesfajta üzenetek navigációs rendszerrel való automatikus továbbfeldolgozása is elképzelhető. Addig azonban egy *szabványt* is ki kell fejleszteni, amelylyel egységesen vezérelhetők lennének a különböző gyártók navigációs rendszerei.

tók, például a *Grundig* vagy a *Becker* RDS technikával is kiegészítik rádióikat, TMC-vel azonban nem. Az előbbinél még csak nem is gondolnak arra, hogy TMC készülékekkel jelenjenek meg a piacon, és a *Becker* is csak ez év végére tervezi egy „csak TMC-s rádió” bemutatását.

A TMC kiküldi a kódolt közlekedési híreket a vevőhöz, amely ezt egy felolvasórendszer segítségével meg is szólaltatja. Elsőként az érintett autópálya vagy út neve hallatszik, ezt követi az irány, a helyszín és az esemény. Mindez körülbelül így szól: „A2, Hannover Berlin irányában az AS73 és AS74 [AS = autópálya-feljáró] között három kilométeres torlódás.” Aki nem ismeri fejből az autópálya-feljárókat, a kijelzőn is megjelenítheti ezt az információt. A TMC a szokványos rádiós közlekedési információkon kívül azzal az előnnyel kecsegtet, hogy már az autópálya felé közeledve is tájékozódni lehet

VDO egyesíti a CARin és az RC 959 navigációs rendszereket

az aktuális helyzetről. Ehhez még az indulás előtt meg kell nyomni a TMC billentyűt, mire a rádió automatikusan megkeresi az országos TMC-fedettséget kínáló aktuális adót.

A közlekedési hírszolgálat egyébként további előnyt is kínál. Az üzeneteket úgy is ki lehet választani, hogy csak adott útvonalról vagy a kívánt környékről tájékoztassanak. Hiszen aki Hannoverből utazik Berlinbe, azt nem érdekli, van-e dugó a kasseli autópályán. *Kiválasztási feltételként* az autópálya és főút, illetve a kettő kombinációja szerepel, és természetesen az iránynak is nagy a jelentősége. Az is tájékozódhat, aki a szemben lévő sáv forgalmi helyzetéről szeretne informálódni. Mindenesetre a TMC rádiók *kihívást jelente-*

nek a szakkereskedelemnek, hiszen általában a technikát okolják azért, ha a rendszer nem működik megfelelően, pedig sokszor csak a felhasználó kezelői hibájáról van szó. Az ilyesfajta készüléket nem lehet egyszerűen a polcra árusítani, *átfogó magyarázatra és szaktanácsadásra* is szükség van, nem is beszélve a szakszerű beszerelésről.

Németország-szerre eddig 3 ezer kilométernyi autópálya és főútvonal alá ástak már *érzékelőket*, hogy azok tájékoztassanak a torlódásokról és a lassan haladó forgalom tempójáról. *Két kilométerenként nyolc érzékelőburkot* helyeznek el, aminek köszönhetően *maximum öt percen belül* jelenteni lehet a forgalmi dugót. Ráadásul a rendőrség is tájékoztat a pillanatnyi közlekedési helyzetről.

A bejövő üzeneteket egyelőre kézzel kódolják, a folyamat automatizálását jövő év tavaszától tervezik. *Végberendezések* tárolják majd az üzeneteket, s csak a megfelelő gombnyomás hatására kezdi felolvasni azokat egy szintetikus hang.

A TMC Németországon kívül *Hollandiában* és *Svédországban* működik. Bevezetési előkészületeket tettek még *Belgiumban, Dániában, Nagy-Britanniában, Spanyolországban, Svájcban, és Olaszországban.*



Hasábjainkon szívesen mutatunk be hazai fejlesztéseket. Ilyen a CardNavigator is, az a gépkocsi-navigációs eszköz, amely meglehetősen egyszerűségével tűnik ki társai közül.

Ha kívágya s a *CardNavigator* készülékbe teszi az újságunk címlapján látható vonalkódos kártyát, a készülék képernyőjén kis nyíl jelenik meg, s elkalauzolja Önt London egyik nevezetességéhez, a *Picadilly Circusra*. Ez nem tréfa, hanem egy nagyon is valóságos magyar találmány.

A *CardNavigator* – tájékoztató fejlesztője, *Szabó László* – valójában egy már meglévő műszaki ötletre épít, ám azt olyan formában kínálja, ami az eddigi gépkocsi-navigációs rendszereknél jóval olcsóbb és sokkal egyszerűbben használható. Tulajdonképpen egyfajta *tanulási fázist helyettesít*, amikor a papír alapú térképről áttérünk az elektronikus navigációs eszközökre.

A navigációs eszközök a földrajzi helyzet meghatározásán alapulnak. A tájékozódásban az amerikai kormány *Navstar* műholdjai segítenek – ezek a GPS (Global Positioning System) alapjai. A mesterséges égitestek 20 ezer kilométeres magasságban keringenek a Föld körül, s folyamatosan sugározzák helyzeti adataikat. A GPS vevőberendezések ezen információk segítségével kiszámítják, hogy éppen hol vannak s merrefelé tartanak.

A legősbibb GPS készülékekbe még be kellett pötyögni a cél földrajzi koordinátáit, a mai rendszerek egy része viszont már CD-ROM-on kínál fel térképi adatbázisokat. Ez – az Európában általában preferált – megoldás azonban korlátos, szemben a *kártyás úticél-megadással*, hiszen az utóbbinál számtalan független célpont határozható meg.

A *CardNavigator* kártyát használ, ám – és ez a lényeg – ez a kártya igen ol-

CARDNAVIGATOR

Hazai pályán

csón, *nyomdai úton* is előállítható. Az úti célt a rajta levő vonalkód rejti. A „kártyaolvasó” a szivargyújtóra köthető s kis tapparccsal a műszerfal fölé, az ablakra erősíthető tenyérnyi készülék.

A berendezés méri saját távolságát az említett műholdaktól, másodpercenként kiszámítja, éppen hol van, összehasonlítja helyzetét az úti cél koordinátaival, majd a koordinátageometria eszközeivel kikalkulálja, hogyan viszonyul a két hely egymáshoz távolságban és irányban.

Talán az elmondottakból is kitűnik, hogy a gépkocsinak ezúttal semmiféle szerepe nincs: a *CardNavigator* bármilyen autóval használható. Ami pedig a rendszer pontosságát illeti: néhány méteres tévedés megengedett, hiszen aki, mondjuk, az *Eiffel-tornyot* keresi, már 20 méterről is észreveszi célját.

A *CardNavigator* egy másik jellem-

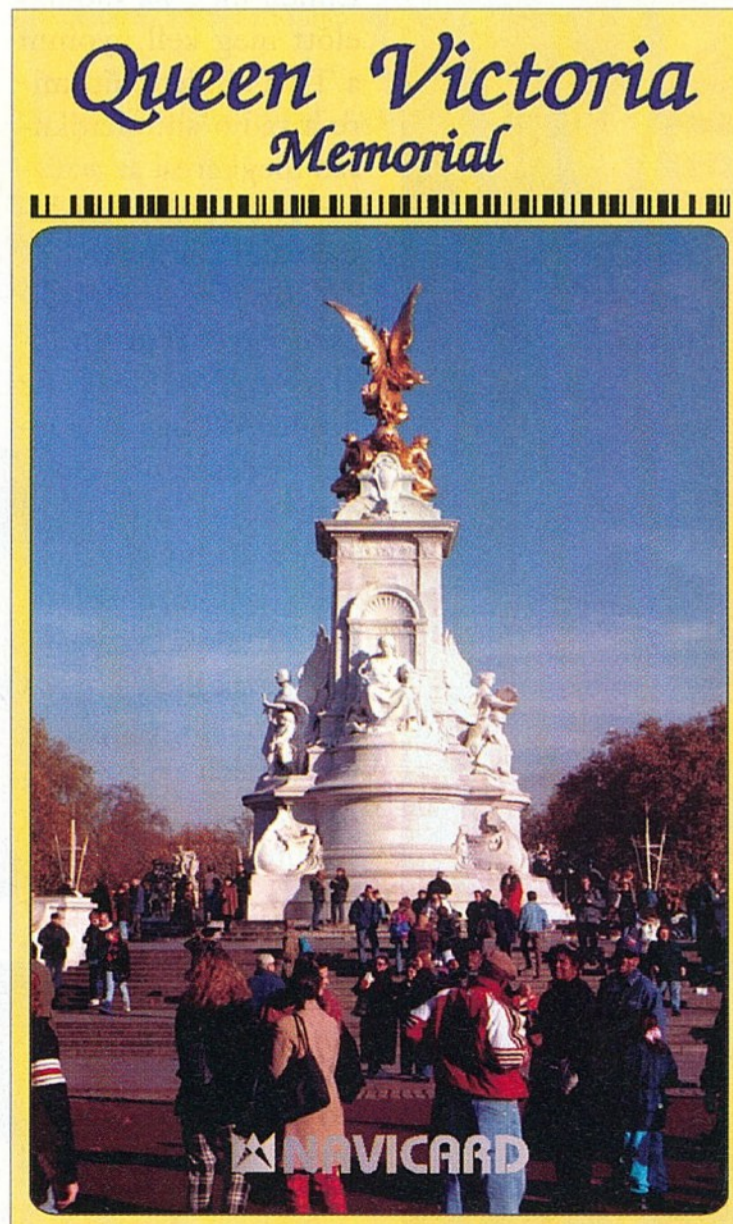
zője az „emlékezés” képessége. Ha egy úgynevezett *Joker kártyát* helyezünk a leolvasóba, a berendezés megjegyzi az általunk kiválasztott helyet. Ez azt jelenti, hogy ha valaki később vissza szeretne találni, elég csak e *Joker kártyát* behelyeznie, s a rendszer tévedhetetlenül visszakalauzolja a már megjárt helyre. A *Joker kártya* egyébként tetszőleges alkalommal felülírható.

A *CardNavigator* nem kíván konkurrálni a méregdrága nyugati navigációs berendezésekkel. Nem tudja figyelembe venni az eltereléseket, nem értesít a torlódásokról, nem javasol elkerülő útvonalakat, mindössze *a mindenkori helyes irányt* mutatja. Ahogy szülőatyja megfogalmazta: a berendezés *a navigációs készülékek walkmanje* kíván lenni, amelyet bárki megvásárolhat.

Szabó László nem győzi hangsúlyozni a kártya egyszerű elkészíthetőségében rejlő lehetőségeket. Vendéglátóipari egységek, utazási irodák állíthatnak elő reklámcélből kártyákat, üzletemberek adhatnának olyan névjegyeket, amelyek automatikusan elkalauzolnak irodájukba is. Olyan elképzelések is vannak, hogy az interneten hoznak létre adatbázist (a www.navicard.org webhelyet már le is foglalták), amelyről kártyákat lehetne letölteni, s azokat printelés után használni.

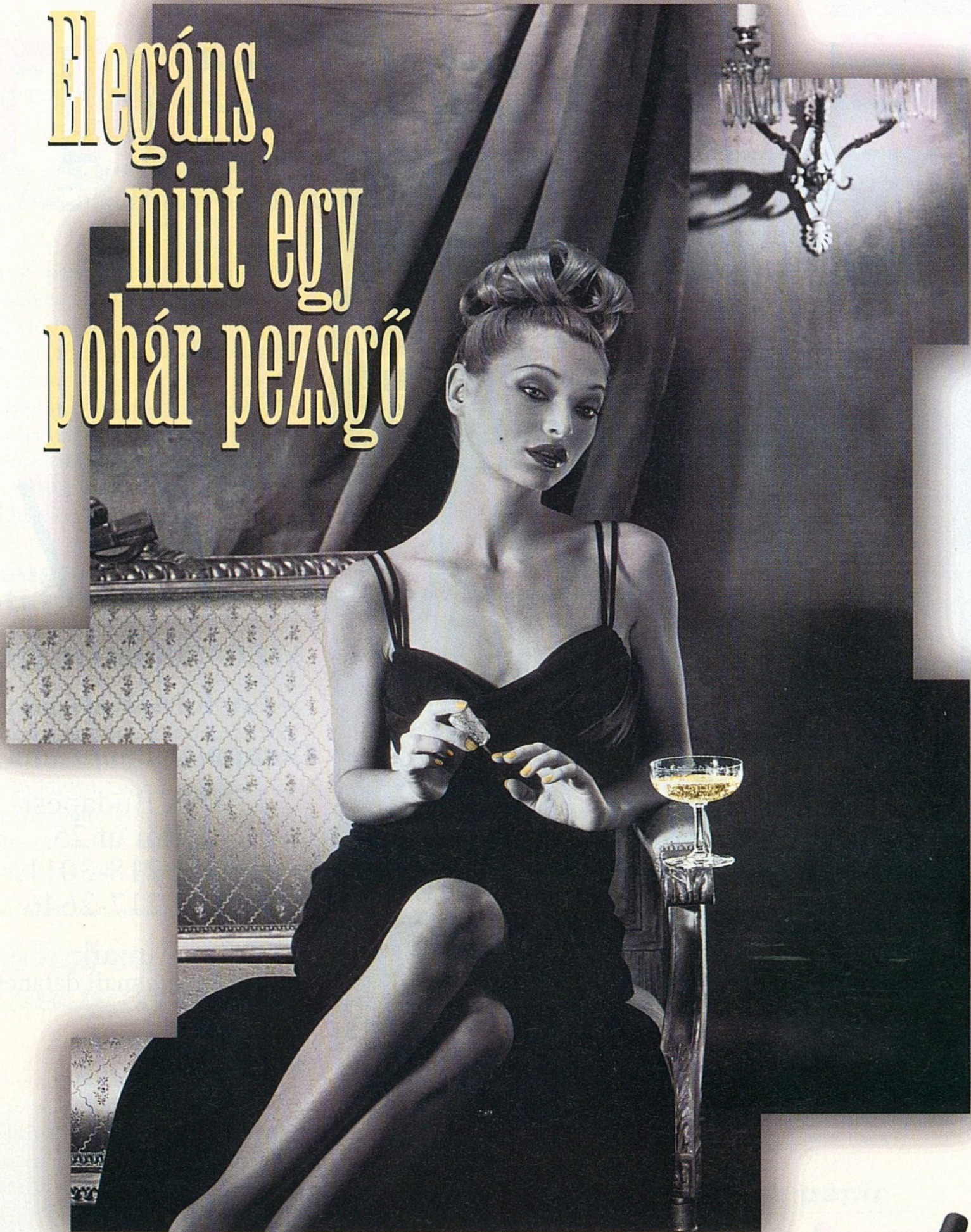
A *CardNavigator* – amennyiben sikerülne rá gyártót találni s tömegesen elterjeszteni – nem kerülne többé *150 ezer forintnál*, s ára később akár az autórádiók kategóriájába is leszorítható lenne. A berendezés, éppen azért, hogy olcsón kerülhessen a piacra, a lehető legegyszerűbb, nincsenek rajta kezelőszervek, bárki pillanatok alatt elsajátíthatja a használatát. A benne rejlő lehetőségek azonban – állítja feltalálója – szinte korlátlanok, s hogy merre fog fejlődni, az kizárólag a piac elvárásaitól függ.

-HA



Az úti cél koordinátáit a kártyán lévő vonalkódok rejtik

Elegáns,
mint egy
pohár pezsgő



Az új Panasonic G600 az egyik legszebb készülék a mobiltelefon piacon. Kicsi, mégis kézre álló formája hihetetlen teljesítményt takar. Pehelykönnyű, standard akkumulátorával is közel négy napig áll készenlétben. Vibrációs hívásjelzés gondoskodik arról, hogy a telefont mindig diszkrét eleganciával használhassa. A beépített memória chip segítségével akár 40 mp beszélgetést is rögzíthet. Számptalan szolgáltatása ellenére kezelése a navigációs gombbal gyerekjáték. A legmodernebb technika a legelegánsabb pezsgő, vagy metáلكék színű házba csomagolva azt sugallja: Ön csúcsminőséget választott. À votre santé!

Panasonic

MOBIL TELEFON, MOBIL JÖVŐ

www.panasonic.hu



Panasonic
G600

GSM

MEGJELENT

Microsoft®
Windows® 98
Teljes magyar verzió

aktuális
aktuális
aktuális
aktuális

KÖNYV!



Ára: 2298 Ft

Computer
PANORÁMA

aktuális

MEGVÁSÁROLHATÓ
A KIADÓNÁL:

Computer Panoráma Kft.

1091 Budapest,
Üllői út 25.
Tel.: 218-3011,
Fax: 217-2646

E-mail:
cpanorama@mail.datanet.hu

A
Computer Panoráma
a COMPFAIR-en
vásárlóinak
EGY KORSÓ SÖRREL
kedveskedik az
A pavilon
107-es standján.



NYOMTATÓK

Cseppek és fények

A nyomtatás alapelve – a tintát valamilyen módon egy hordozóra kell juttatni – nem sokat változott, a felvitel mikéntje azonban annál sokrétűbb lehet.

A mai nyomtatók a *közvetett festékátviteli módot* használják, ahol a nyomtatófej és a papír között *nincs közvetlen fizikai kapcsolat*, a festékanyag a levegőn keresztül éri el a hordozót.

Tintasugaras nyomtatók

A *tintasugaras nyomtatók* első generációjánál a fej egy membrán segítségével lőtte a munkaterében lévő tintát a fúvókán keresztül a papírra. Később a nagy felbontás és a kellően kicsi tintacseppek miatt más módokat kellett keresni a kilövésre. A továbbítórendszer és a fúvókák felépítése azonban több technológiában is megmaradt. Ilyen például a

bubble jet technológia, ahol a tintát egy buborék löki ki, amelyet ugyancsak egy membrán nyom a munkatérbe. A módszer hátránya, hogy – mivel a gázok összenyomhatók – a buborék nagysága és ezzel a papírra kerülő tinta mennyisége nem szabályozható olyan pontosan, mint a piezo rendszerű nyomtatóknál. Előnye viszont, hogy a membrán nem kerül fizikai kapcsolatba az esetek többségében igen korrozív tintával, így viszonylag hosszú az élettartama.

A *piezo-technológiánál* azt a ténytet kamatoztatják, hogy a kristályok a rájuk kapcsolt feszültség hatására megváltoztatják a feszültség irányába eső méreteket. Ez a méretváltozás nem túl jelentős, de arra elég, hogy kis mennyiségű tintacseppeket is elő lehessen állítani.

E két nyomtatótípus esetleges hibáját, azaz a tintatovábbító rendszerbe jutó buborék problémáját a *thermal ink jet* technológiával küszöbölték ki. Itt már nem mechanikus, hanem *termikus úton* juttatják a tintát a papírra. A módosított fúvóka egy fűtőellenállás, amelynek terébe a gyors fűtés hatására kerül a tinta. A hevítéstől a tintacsepp megnő, majd kilökődik a fúvókából.

A színek

A nyomtatómű kialakítása – a technológiától függetlenül – sokféle lehet. Bizonyos típusoknál a tintapatron egyben van a fejjel, másoknál ez elválasztható. Az előbbi módszer hátránya, hogy ha a tinta kifogy, új fejet is kell vennünk, az előnye viszont, hogy mindig ugyanolyan minőségű fejjel nyomtathatunk. A másik módszer előnye az olcsó patron, viszont a fejet tartós anyagból kell készíteni, ami több patron tintát is elbír. A legjobb, amikor minden színnek külön, egyenként cserélhető tartalva van.

A színes nyomtatók elterjedt elrendezései a CMY vagy a CMYK (Cyan = kék, Magenta = bíbor, Yellow = sárga, Key = fekete) lehet. A nyomtatható színek száma *kétféle keverési módból* adódhat. A *digitális (hagyományos) keverésnél* egymáshoz közel kerülő színes képpontok alakítják ki a megfelelő színt. E ke-

Irodai felhasználásra

a lézernyomtatók,

az otthonokba viszont

tintasugaras társaik

ajánlhatók. Tesztelőink

ezúttal mindkét típus

választékában körülnéztek,

hogyan útmutatást adjanak

a printert vásárolni

szándékozókna.

verés egyik változata a *superpixel mód*, ahol négy vagy kilenc képpont alkot egy logikai képpontot, ekkor azonban kétszer, illetve háromszor akkora felbontás kell ugyanahhoz a képminőséghez.

A másik keverési módszert *felbontásnövelő technológiának* hívják (pl. *PhotoRet*). Ez egy, illetve több fázisban tintacseppeket helyez el egy fizikai képpont-ra, így egyetlen képpontnak nem csak egy színe lehet.

A papír

A sok szín persze mit sem ér, ha nem megfelelő hordozóra nyomtatunk. Az új technológiákkal már nemcsak hagyományos és kezelt papírra, hanem kivetítőfóliára, kartonlapra, textilre, sőt pólokra vasalható anyagra is lehet nyomtatni. A *High Resolution* vagy *InkJet* papírok speciális bevonat magába szívja a tintát, s így viszonylag olcsón remek végeredmény érhető el.

Amennyiben professzionális nyomtatónk van, akár fényképminőséget is megjeleníthetünk, ám ehhez *Glossy Film* (vagy *Premium Photo Paper*) kell használnunk. Ezekben a tintabeszívó bevonaton kívül, másik bevonat is található, amely átengedi a tintát, de száradás

Értékelés: tintasugarasok

Az induló kategóriában a *Canon B7C-250* a legjobb választás, mivel olcsó s – háromszínű patronjának köszönhetően – megfelel a tipikus otthoni-irodai színes nyomtatásra (táblázatok, grafikonok), képek előállítására. Aki színvonalasabb képeket is szeretne otthon nyomtatni, annak az *Epson Stylus Color 300-at* ajánljuk, mivel még ez sem túl drága készülék. A nemcsak minőségre, hanem sebességre is kényes felhasználók a *HP DeskJet 720C-vel*, valamint az *Epson Stylus Color 850-nel* járnak jól. Akinek sok az ideje s valódi professzionális minőségre vágyik, a *Canon B7C-7000* lehet a jó vétel, míg a sebességet előnyben részesítők és nagy mennyiségben nyomtatók az a *HP 2000Cxi-t* válasszák.

után nem szórja a fényt – így a nyomtatott kontrasztosabb és a színek élénkebbek lesznek.

Fontos szempont az *egy oldalra vetített költség*. A jó minőségű papír ára A4-es oldalanként 130 forint, az egy nyomtatott oldalé elérheti a 150-200 forintot.

A felbontás

A nyomtatók *felbontása* izgalmas téma. Ezzel is sokan úgy vannak, hogy minél nagyobb, annál szebb a nyomtatás. Nem árt azonban tudni, hogy az átlagfelhasználó csak kivételes esetekben fog 300 dpi fölé merészkedni, amikor már a jó minőségű papír ajánlott.

Azt is jó figyelembe venni, hogy a megadott felbontás mindig két képpont távolságát határozza meg. A nyomtatófejet azonban finomabban is lehet léptetni, és például egy 600 dpi felbontású nyomtatóval akár szebb nyomtatás is produkálható, mint 720 vagy 1200 dpi-s társával. Látható, hogy a nyomtatás minősége olykor szigorúan függ a nyomtató felbontásától.

A sebesség

A nyomtatók minőségén kívül a *sebesség* is fontos szempont, bár bizonyos helyeken – például otthoni felhasználáskor – nem annyira lényeges.

A nyomtatófej többször is elhalad a papír felett, tintacseppek ezreit lövellve arra. A sebességet a fej nagyságának, a tintalövés sebességének és a fűvókák sűrűségének növelésével lehet fokozni. Nagyobb felbontást viszont a sebesség csökkentésével lehet elérni.



Tesztünk *legkisebb nyomtatójának* dobozára nézve azt hittük, hogy festékka-zettát kaptunk valamelyik lézernyomtatóhoz. A kicsomagolás után derült csak ki, hogy a doboz egy *bordozható nyomtatót* rejt. A nyomtató mellett a tápegység-

HP OfficeJet Pro 1175C

Különleges, nagy tudású „nyomtató” az *OfficeJet Pro 1175C*, amelyet a *Hewlett-Packard Magyarországtól* kaptuk kölcsön. A gép sokkal több egyszerű printernél: fénymásolni és szkennelni is tud.

Az *OfficeJet Pro 1175C* a legnagyobb az általunk tesztelt gépek között. Alul helyezkedik el az automatikus lapadagoló, felette a kimeneti papír tárolója. Ugyancsak fent van a színes(!) fénymásoló leolvasórésze (ha a fedelet felnyitjuk, láthatjuk, hogy a fénymásoló fényforrása kékesfehér színnel világít), elöl pedig az irányító-részt találjuk.

A géphez *két tintapatront* kapunk (egy fekete-fehéret és egy színeset), amelyeket könnyen a nyomtatóba illeszthetünk. A további összeszerelés is „sima ügy”, csak néhány mozdulat műve. A printerhez való szoftverek, amelyeket kettő (plusz egy) CD-n kapunk meg, szintén egyszerűen telepíthetők. A géphez jár még az *Adobe* cég *PhotoDelux 2.0* programja, valamint a *Symantec's WinFax PRO 8.02*.

Megkönnyíti az üzembe helyezést, hogy a tesztábrák nyomtathatók, és segítségükkel fedésbe hozhatjuk a színeket.

A gép *fénymásolóként* is egyszerűen használható. Ha már fölülré raktuk a fénymásolandó anyagot és alulra a céljainknak megfelelő papírt, akkor csak a *Copy* nyomógombot kell megnyomnunk. A fénymásolás sebessége átlagos (természetesen nem versenyezhet a „hagyományos” fekete-fehér fénymásolóéval). A másolat minősége egészen jó, csupán az apró vonalak, betűk homályosak kissé.

A nyomtatáshoz három minőségből választhatunk: *EconoFast* (gazdaságos gyors), *Normal* (átlagos), *Best* (legjobb). A nyomtatás még ez utóbbi üzemmódban is aránylag gyors.

Jó szolgálatot tesznek a printeren lévő nyomógombok (szám szerint tizenhárom) és a folyadékkristályos kijelző.

A kinyomtatott tesztanyag szép és jó minőségű volt, amilyen egy ilyen komoly szerkezettől elvárható.

Tesztünkről

Tesztgépünkben Pentium 200 MHz-es processzor dolgozott 64 Mb-ajt memória és 2,5 Gb-ajt kapacitású merevlemez társaságában. Windows 98-as operációs rendszert használtunk. Szöveges tesztábránk egészen kis betűméreteket, különféle betűtípusokat, valamint hagyo-

mányos szöveget és táblázatot is tartalmazott. Ezt gyors, közepes és kiváló minőségben nyomtattuk ki, cserélhető patronos gépeknél fekete fejjel.

Grafikus tesztábrának egy 4677x6614 felbontású képet választottunk, amelyet 600 dpi-vel A4-es méretben nyomtattunk ki.

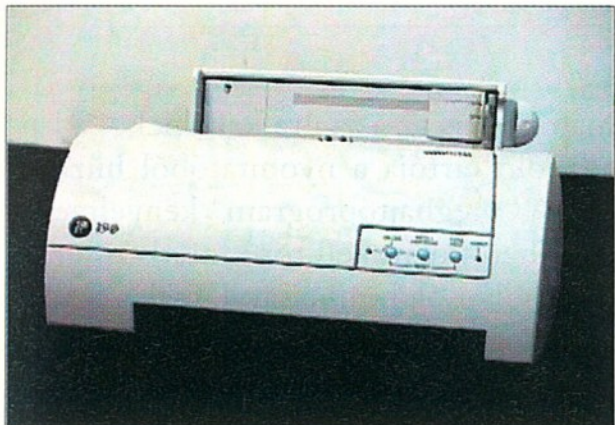
Olivetti JP 90

get, a meghajtóprogramokat, valamint az alapos – sajnos nem magyar nyelvű – dokumentációt találtuk. Az installáció Windows 98 alatt pillanatok alatt lezajlott, s indításkor a rendszer meg is találta a nyomtatót. A nyomtatás minősége minimum 75 dpi, maximum 600x300 dpi lehet.

A nyomtatót kinyitva használhatjuk, a fedél tartja a lapot – mivel egyszerre csak egy helyezhető a lapadagolóba. A nyomtató egy háromszínű patronnal *színesíthető*, s a patronnt könnyen a régi helyére pattinthatjuk. A színes nyomtatásnál ne számítsunk eget verő

minőségre, mivel az elérhető felbontás ellenére a tinta adagolása nem a leggyengébb. A nyomaton is látszott, hogy a piros csak a sor kezdeténél záporozott, később alábbhagyott.

A lapadagoló nem fűzte be a fényes papírt, a nagy felbontásút viszont gond nélkül kezelte. A *JP 90* ideális printer prezentációk, színes grafikonok, szövegek nyomtatására, ha sokat utazunk, és ilyenkor kell nyomtatunk valamit. (A *JP 90*, akár csak a többi Olivetti printer, az *Olilex Kft.* jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)



Olivetti JP 190

patronja van, ami előnyössé teszi mind szöveg, mind grafika nyomtatására, a patronok cserélgetése nélkül.

Néhány pillanatig kerestük a be-, illetve kikapcsológombot, ám rájöttünk, hogy ha a számítógép nyomtatást kezdeményez, akkor a printer dolgozni kezd, ha pedig nincs feladat, egy idő múlva kikapcsol. A négyszínű patron – amelyet egybeépítettek a nyomtatófejvel – könnyen cserélhető. A fedél lenyitásaakor annak belső oldalán találunk útmu-

tatót a patron cseréjéről, valamint az esetleges hibák kiküszöböléséről. A nyomtató – ötletes módon – a *fej pozíciójával* jelzi, ha kifogyott a patron.

A nyomtatott dokumentumok az asztalra érkeznek, s ez szűkös helyen gond lehet. A JP 190-est nem zsúfolt irodába, hanem inkább otthonra ajánljuk, s ezt a mellékelt CD tartalma is alátámasztja: *Windows Draw, PhotMagic, ABC Media Manager*. Ezek a programok ugyanis segítik a látványos grafika készítését.

A nyomtató dobozában a magyar nyelvű dokumentáció mellett egy installációs floppyt és egy felhasználói programokat tartalmazó CD-t találtunk. A belső tápegységű színes nyomtatónak négyszínű



HP DeskJet 890C

A 890C jól működő, „professzionális” (Professional Series) gép. Teszteléskor mind a szöveg, mind a kép minősége megfelelő lett. A nyomtatót könnyen telepítettük, habár a 870C printer meghajtóit használtuk.

Extrákban nemigen bővelkedik a 890C. Két nyomógombot és két LED-

et találunk rajta, s többnek nem is éreztük hiányát. A hagyományos nyomtatóport mellett csak a hálózati áramnak van bemenete. A papírokat (leveleket) átlagos méretű lapadagolóba tehetjük. Összefoglalásként elmondhatjuk, szolid, de minőségi nyomtatót ismerhettünk meg a HP 890C „személyében”.

Microsoft Certified
**Technical
Education
Center**

Legyen Ön is vizsgázott Microsoft szakértő!

... hogy a **legjobb
helyeken** dolgozhasson

Megszerezhető oklevélfajták:

Okleveles Microsoft Termékspecialista (MCPS)

Alapos ismeretei vannak legalább egy Microsoft operációs rendszerről, illetve szervertermékről.

Okleveles Microsoft Rendszermérnök (MCSE)

Magas szintű képzettséggel rendelkezik Windows NT-re és BackOffice-ra épülő információs rendszerek megtervezésében, létrehozásában, karbantartásában.

Okleveles Microsoft Fejlesztő (MCSD)

Az oklevél tulajdonosa ért üzleti szoftvermegoldások fejlesztéséhez Microsoft fejlesztő-eszközökkel, Microsoft technológiák és platformok felhasználásával.

Okleveles Microsoft Oktató (MCT)

Aki megszerzi az MCT oklevelet, nemcsak hogy professzionális szinten használja a Microsoft szoftvereit, hanem a termékek felhasználásának oktatására is jogosult lesz. A Hivatalos Microsoft Tanfolyamon való részvételen túl egy oktatói képességfejlesztő tanfolyam elvégzése is szükséges.

Microsoft Sales Specialist (MSS)

Ezzel a továbbképzéssel olyan tudásra tehet szert, amely felhasználásával Ön és cége a jövőben képes lesz majd megfelelni mind az értékesítési iparág, mind pedig a fogyasztók elvárásainak.

Az MSS oktatás kizárólagos oktatóközpontja a CONTROLLTraining Kft.

Hivatalos Microsoft oktató központok:

| | |
|------------------------------|---|
| CONTROLLTraining Kft. | 1027 Budapest, Csalogány utca 23. 457 6990 |
| SZÁMALK Rt. OKK | 1115 Budapest, Etele út 68. 203 0304/3050 |
| Synergion Informatika Rt. | 1041 István út 16. 399 6997 |
| WALTON SYSTEM HOUSE Kft. | 1139 Budapest, Frangepán utca 8-10. 452 5050 |
| BME Mérnöktoábbképző Intézet | 1111 Budapest, Műgyetem rakpart 9. 463 2471 |

A minősítés megszerzéséhez a Microsoft által összeállított vizsgán kell megfelelni.

Bővebb információ:

<http://www.microsoft.com/hun/tanfolyam>

Microsoft®



A BJC-250, amelyet a CompuGroup 1995 Kft. küldött tesztelésre, a Canon legkisebb nyomtatója. Csomagolása nemcsak ízléses, hanem praktikus is, hiszen nem a megszokott poliuretánhab tartja a nyomtatót, hanem a tojástartó anyagára emlékeztető papírdoboz. E csomagolás környezetbarát, s kedvező, hisz nem morzsálódik.



A Citizen CIJ 660C, az Olivetti JP790 és a Mannesmann Tally 7170 csupán a nevükben térnek el egymástól: nemcsak a külsejük, hanem a mechanikájuk és a nyomtatófejek is azonosak. A nyomtató házáat feltehetően az Olivetti készíti, és



Az Epson tesztünkre beküldött nyomtatói közül a legkisebb (amelyet egyébként a Mikropro Kft.-nek köszönhetünk) a professzionális otthoni printer érzetét kelti. A kulturált installációs CD-n olyan sikerprogramok is megtalálhatók, mint a Kai's Photo Soap vagy a Cardmaker Pro, s mindezek sok clipart és TrueType font kíséretében. Nem tetszett a vi-

Canon BJC-250

A dobozban egy karakterkészleteket (fontokat) tartalmazó floppyt találtunk, míg egy másikon a meghajtóprogramokat. Ezek telepítése a Windows 95/98 alatt a megszokott módon zajlik. Az egységcsomag dicséretes módon egy, a fekete vagy a színes patronok tárolására való, dobozát is tartalmaz, így a patronok nem száradnak ki.

A nyomtató három nyomtatófejjel is elboldogul: a feketével, a színessel, valamint a fotopatronnal, amelyet egy kallantyú elmozdításával cserélhetünk. A színes patronok egyike sem tartalmaz feketét, ezt a három alapszínből keveri ki, így az nem mélyfekete. A házi nyomtatóktól megszokott módon a kész nyo-

matok itt is az asztalra kerülnek – a lapadagoló tartója a nyomtatóból húzható ki. A meghajtóprogram kényelmesen kezelhető, nem kell törődnünk különféle felbontások beállításával, csak a médiát kell meghatározni, a patron típusát, és azt, hogy milyen gyorsan (szépen) szeretnénk megkapni az eredményt. Szövegnyomtatásakor még az elmosás (smooth) mértékét is beállíthatjuk. Különleges, nagyszerű szolgáltatás az automatikus kikapcsolás idejének meghatározása, melyet a nyomtató tárol.

A BJC-250-et azoknak a felhasználóknak ajánljuk, akik többnyire szöveget, ám olykor tetszetős grafikákat is szeretnének nyomtatni.

Citizen CIJ 660C

ebből ad el a Citizennek, valamint a Tallynak, amelyek a JP 790 helyére egy-egy matricát helyeztek. Az ilyen üzleti fogás amúgy nem ritka, elég az Opel Astrára és a Daewo Racerre gondolnunk.

A nyomtatók öt színt használnak két patronban. Az egyik sima fekete, a másik négy a grafika nyomtatásához használt CMYK. A meghajtóprogramban nem volt sem állítási lehetőség, sem utalás arra, vajon a grafikához a hagyományos feketéből is használ-e a nyomtató, vagy megkülönbözteti a szöveget a rajzoktól. A meghajtóprogram telepítése egyszerű, s

még a számítógép újraindítását sem kérte. Mindhárom nyomtató az Olivetti Olivochrome JP 792 tetszetős és könnyen használható meghajtóprogramjával dolgozik.

A nyomtató műanyag laptartói nem túl tetszetősek. A laptartó rendszerét – amelynél a nyomtatott lap a laptartókra érkezik száradni, majd a tálcára esik – a HP-ről másolhatták. A kissé furcsa küllemű nyomtató jó minőséget produkál, a kétfejes elrendezés pedig nagyon jól használható. (A 660C-t a Citiprinttől, a 7170-et a Kvint-R Kft.-től kaptuk.)

Epson Stylus Color 300

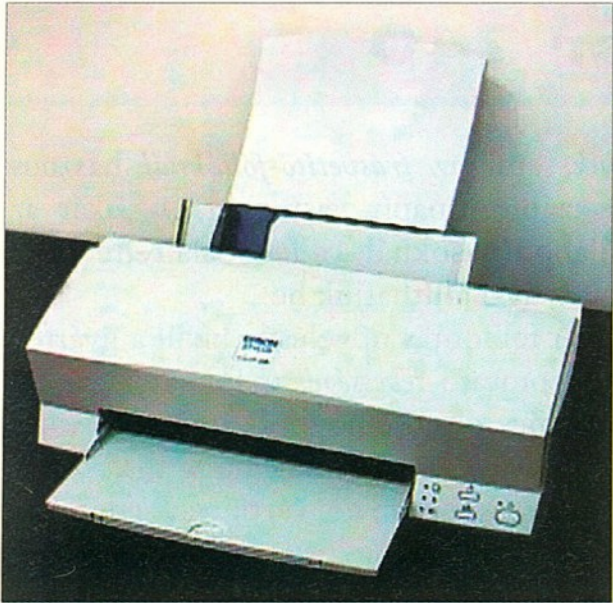
szonylag hosszas bekapcsolási procedúra, mialatt a nyomtató leginkább fejet tisztít. A lapadagoló és a laptovábbító mechanika viszonylag hangos, a nyomtatómű mozgása nem annyira.

A nyomtatón csak két gomb található, és érdekesség, hogy a fejtisztító gombon kívül a másik a lapdobás és a ki- és bekapcsolás funkcióját is ellátja. Úgy tűnik, az Epson ragaszkodik a kompakt és felhasználóbarát megoldásokhoz – fél sikerrel. Ennek egyik jele a nyomtatófej felépítése, amely egyben tartalmazza mind a négy színt. A patronokat mindenesetre csak akkor engedi cserélni, ha már kifogytak. Ha ezt nem tudjuk (bár a fedél belső felén kis betűkkel fel-

tüntették) és kinyitjuk a tartály fedelét, máris komoly hibát okozhatunk a mechanikában, mivel az nem tud vissza menni az „ólba”. Érdekes, hogy a fedél belső oldalán leírt fejtisztításhoz és patroncseréhez azonos gombnyomásra van szükség.

Előnyös, hogy a nyomtató vastagabb médiára (például borítékra) is nyomtat. A nyomtatóprogram jól kidolgozott, s különösen előnyös, hogy a nyomtatásvezérlő egyébként át nem állítható könyvtárát megváltoztathatjuk, mondjuk, egy gyors és üres winchesterre irányítva az adatokat.

A 720 dpi-s közepkategóriás házi nyomtató mindenkinek ajánlható, aki csak nappal nyomtat és elég sok ideje van.



Az Epson új sorozatú nyomtatói az *R.A.Trade* közreműködésével kerültek tesztlaboratóriumunkba. Valamennyi tetszetős kivitelű. A legkisebb testvér is a *micropiezo-technológiát* kamatoztatja, amelyre a *gyors működés* jellemző mind a szöveg,

Epson Stylus Color 440

mind a grafika nyomtatásánál. Az installáció ezeknél a nyomtatóknál egyszerű, hátrányként kell megemlíteni, hogy *a számítógépet újra kell indítani*. Persze ennek is megvan az oka, hiszen a meghajtók mellé a rendszerbe épül egy *Epson nyomtatóport* is, mely a számítógép és a nyomtató közti kétirányú kommunikációért felelős.

A gyors nyomtatás szöveg esetén meggyőző, grafikánál már nem annyira, hiszen a meghajtóprogram a Windows erőforrásaira támaszkodik (GDI nyomtató). A fekete és a színes tintapatronok megfontolt tervezés után most már különváltak, ami gazdaságos, de a cserét ez is csak akkor engedi, ha az egyik kifogyott (Epson-betegség). Ez a csere

vélhetően arra vezethető vissza, hogy a nyomtató tartja nyilván a nyomtatásokat, és azt összeveti az előre beégetett értékkel. Ha a mért érték eléri a megadott mennyiséget, a patron *üresnek* minősíti. Ezért nem enged félig feltöltöttet berakni, mert akkor elvétí a számolást. Az új formaterv mellett a mechanika is fejlődött, hiszen alkalmas *kétirányú nyomtatásra is*, ami majdnem a duplájára növeli a sebességet.

A meghajtóprogram nemcsak a tinta mennyiségét mutatja meg, hanem például *vízjel* nyomtatására is alkalmas teremt. (Talán nem a titkos ügynökségek irodáiba kíván „betörni” az Epson ezzel a szolgáltatással?)



A tipikusan kelet-közép-európai piacra szánt nyomtató – a *CompuGroup* küldte tesztelésre – a klasszikus HP-formákat és -egyszerűséget követi. Két gomb a megszokott be- és kikapcsoló, valamint

HP DeskJet 670C

a lapdobó funkcióért felel. Tesztoldalt *csak Windows alól* lehet nyomtatni, persze előbb telepíteni kell a nyomtatót, ami viszont gyorsan zajlik. A nyomtatónak nincs belső tápegysége, előny viszont, hogy a táp- és a nyomtatókábel nem hátrafelé, hanem oldalra hagyja el a készüléket, így azt a falig tolhatjuk. Már a tesztek elején kiderült, hogy a legtöbb, ehhez hasonló nyomtatónak *masszív asztalra* van szüksége, különben belőlünk is kirázza a lelket.

A nyomtatóhoz magyar nyelvű meghajtóprogram és dokumentáció is jár. A

fejek installációját itt is csak a dokumentáció említi, miszerint a fejtartókeret három perc múlva visszamegy a helyére, és ha addig nem végzünk a fejek telepítésével, nagyon meglepődhetünk. A fejek tisztításának a HP szerint nagyon alaposnak kell lennie, ezért se szó, se beszéd, behúzz egy lapot, és arra nyomja a tintát nyugtázva a fej tisztaságát és eláztatva a lapot. Arra azonban nem figyelmeztet, hogy ne drága fotópapír legyen az adagolóban... Ennek ellenére a szöveg nyomtatása gyors, a grafikáé megfelelő. A *DeskJet 670C* tipikus házi és irodai nyomtató.



A Canon régebbi kiadású nyomtatója *720x720 dpi felbontásra* képes mind fekete-fehérben, mind színesben. (A készülékkel a *Mikropo* nevezett be tesztünkre.) A ház

Canon BJC-620

kialakítása kissé régimódi (nem a Canon újabb formáit követi), nem is beszélve a fedelen lévő temérdek (öt) gombról. Már első ránézésre sejtettük, hogy univerzális, azaz DOS alatt is kiválóan működő nyomtatóval lesz dolgunk. Öt gombbal végezhetjük a szokásos be- és kikapcsolást, a készenlétbe helyezést és a lapdobás mellett, a fejtisztítást, valamint az üzemmódok beállítását. Utóbbiban kis zöld LED-ek segítenek. Megfontolt és ésszerű tervezésre vall, hogy a nyomtatófej, éppúgy, mint a tőle független tintapatronok, *külön-külön cserélhető*. A windowsos, tintamennyiséget kijelző

program helyett inkább *átlátszó műanyagból* készítették a tartályokat, s így bármikor megsejmelhetjük a tinta mennyiségét.

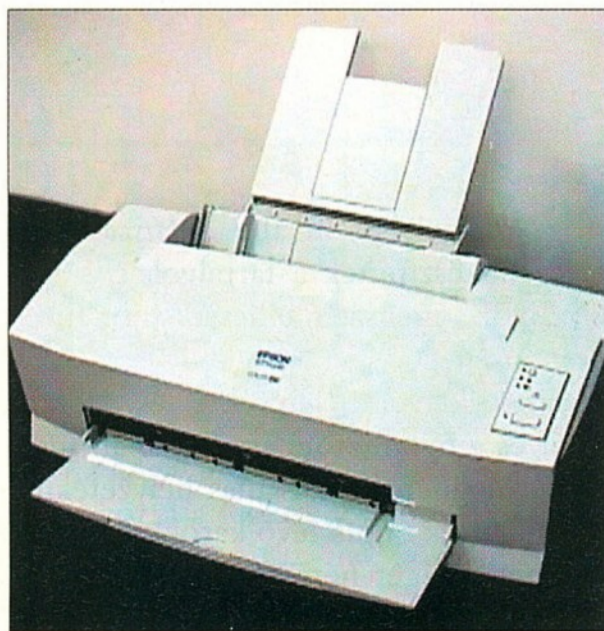
Kissé kényelmetlen, hogy a lapadagolót és a nyomtatófejet a használt médiától függően más és más helyzetekbe kell állítani a rajtuk lévő karokkal. E kényelmetlenséget némiképp ellensúlyozza, hogy a meghajtóprogram (Windows alatt) grafikus tájékoztatást ad erről. A nyomtatót főleg azok figyelmébe ajánljuk, akiknek jobbra Windows, esetenként DOS alól kell megbízható minőséget produkálniuk.



Beléptünk az 1440 dpi felbontású nyomtatók körébe! A megjelenésbeli finom elté-



A legnagyobb újítás, hogy már nem csupán vágott lapra, hanem leporellóra is lehet nyomtatni. A másik ötlet, hogy mivel a fogadótálca lejjebb ültetésekor az elakadt lapot nem könnyű kiszedni – szerencsére ezzel a jelenséggel nem ta-



Ha az Epson leggyorsabb, *Stylus Color 850* típusnévre hallgató, 1440 dpi-s SOHO (Small Office Home Office – kis iroda, otthoni iroda) kategóriás nyomta-

Epson Stylus Color 740

résen kívül csak a felbontásban tud többet ez a nyomtató kisebbik testvérénél. A kézikönyv magyar nyelvű, s a leírás elején – az *R.A. Trade* jóvoltából – nagybetűs szöveg figyelmeztet a patroncserével járó, már említett bajokra. A kézikönyv mellé egy brosúra is jár: bemutatja a színes grafikák nyomtatásának fortélyait.

A nyomtatót a Windows rögtön felismerte, és a hozzá adott lemezekről telepítette is. A lapadagoló tálcájának különlegessége, hogy *nemcsak felfelé, hanem vízszintesen is a nyomtatóra rakhat-*

juk, ami az *írásvetítő-fóliáknál* hasznos igazán. A papír vastagságát – akár az újabb típusoknál – a fedél alá rejtett kalantyúval állíthatjuk be.

A felbontás növelésén kívül a gyártók a nyomtató *sebességét is* fokozták, ami a közepes minőségű ábrák nyomtatásakor abban nyilvánult meg, hogy a készülék meg-megtorpanva várta az adatokat, míg a számítógép lázasan dolgozott. Ezért is egészítették ki *USB porttal*, amelyet azonban – a megfelelő kábel hiánya miatt – nem volt módunk kipróbálni.

HP DeskJet 720C

lálkoztunk –, a nyomtató hátlapja kiemelhető. A patroncsere a formás fedél felnyitásával kezdeményezhető, ekkor a nyomtató cserélőállásba helyezi a patronokat. A kíváncsi felhasználókat óvatosságra intjük, a fedél felnyitásakor ugyanis a nyomtatás leáll.

A tetszetős *nyomtatómenedzser-programmal* a karbantartási feladatokat (fej-tisztítás, rendezés, tesztoldal nyomtatása és kétirányú kommunikáció ellenőrzése) könnyedén elvégezhetjük. A nyomtatásvezérlő (spool) programját már nem dicsérhetjük ennyire, hiszen bár a rendszert hordozó lemezen még volt elég hely a

nyomtatófájl létrehozására, megjelent az üzenet, hogy nincs elég hely. Ez a hiba persze csak a mi rettentő nagy, közel 100 Mbájtos állományunk kinyomtatásakor „ugrott ki”, hagyományos méretű képek nyomtatásakor egyenesen dicsérhetnénk a készüléket. A HP DeskJet 720C-t az igényesebb felhasználók, valamint az egy példányos leporellóra nyomtatást előnyben részesítő irodák figyelmébe ajánljuk.

(A nyomtató, akárcsak a DeskJet 890C, a 2000Cxi, a 1120C és a LaserJet 3100, a Hewlett-Packard Magyarország jóvoltából került hozzánk tesztelésre.)

Epson Stylus Color 850

tójával szeretnénk dolgozni, mielőbb kapcsoljuk be a készüléket, hiszen az inicializálás és a fejek tisztítása legalább 2-3 percig eltart.

A bekapcsológomb – s ezt igen pozitívan értékeltük – már itt is közvetett módon működik (mikrokapcsoló), és kényelmesen elérhető, nem úgy, mint idősebb testvéreinél. A bekapcsológombon kívül már csak a lapdobógomb van szem előtt, a patronok cserélésére és tisztítására szolgáló gomb a felnyitható fedél alá került.

A meghajtóprogram hasonló a többi Epson nyomtatóéhoz, és hasonló szolgáltatásokat is nyújt a felhasználónak (nagyítás, kicsinyítés, vízjel stb.)

Újdonság a *Microweave Super* változata. Kellemes tulajdonsága, hogy gyors – oda-vissza – nyomtatás esetén *megszünteti a keresztirányú csíkosságot*. Hiányoltuk viszont a *Windows ICM* (Internal Color Match) szabályozását oly sok más helyen meglévő lehetőségét, ezért a meghajtóprogramra hagytuk a színek szabályozását. Hátrányként könyveltük el, hogy a készülék nem azonosította a ferdén befűzött papírt, amely a nyomtatás végén, a fejhez érve, elmaszatolta az írást. Előnyére írandó viszont, hogy halkabb a többi Epsonnál, és rettentő gyors. (Az Epson Stylus Color 850-es printer az *R. A. Trade* jóvoltából került tesztlaboratóriumba.)

Canon

SCHOLZ & FRIENDS

**CANON BJC-4300
LENYŰGÖZŐ TELJESÍTMÉNY
KEDVEZŐ ÁRON**



A teljesítmény nem pénzkérdés.

Úgy gondolja, nem engedhet meg magának egy olyan színes nyomtatót, amely kitűnő színvonalon nyomtatásra és szkennelésre is képes, akár 5 oldal/perc sebességgel? Nos, akkor vegye alaposan szemügyre a Canon BJC-4300-at! Ez a gép, rendkívül kedvező ára mellett, nem pusztán egy egyszerű nyomtató. Festékpátróját könnyedén ki lehet cserélni az opcionális IS 22

szkennerfejre, és Ön máris egy olyan nagy teljesítményű, sokoldalú eszközzel dolgozhat, amely 360 x 360 dpi felbontásban képes minden dokumentumot beszkennelni. Ha pedig újból nyomtatásra kerül sor, a Canon forradalmian új cseppmodulációs technológiája segítségével elsőrangú nyomatokat készít Önnek. Ez az igazán fotorealistikus nyomtató...



**CANON BJC-4300
SOKOLDALÚ SZÍNES NYOMTATÓ**

FaxBank: 2-333-666/1030

CANON Hungária Kft.: 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 270 4080



Tesztünk egyik, A3-asnál nagyobb papírt is használni képes nyomtatója – a CompuGroup küldte szerkesztőségünkbe – nem az otthoni felhasználóknak készült. A meglehetősen nagy és sok gombot „viselő” nyomtató nemcsak Windows, hanem DOS és egyéb operációs rendszerek alatt is használható LCD kijelzőjével bármilyen, DOS alatti funk-



Úgy tűnik, a HP nemcsak az A4-es kategóriákban jeleskedik, hiszen ez a valódi A3-as nyomtató a leggyorsabb a maga nemében. (A ház formatervezője valószínűleg az, aki a 720C-é – bizonyos



A Canon csúcsmínőségű nyomtatójának kicsomagolásakor úgy tűnt, hogy A3-as készülékről van szó, később azonban kiderült, hogy csak a meglehetősen nagy kapacitású tartályok foglalják el a helyet. A nyomtató szögletességét ívelt formákkal és kerek gombokkal oldották fel a tervezők, akik – mechanikai szempontból – a nagy patron – nagy fej – sok

Canon BJC-5500

ciót beállíthatunk. A lap méretén és karakterkészletén kívül a nyomtatási módról, az emulált nyelvről (BJ vagy LQ), a tinta mennyiségéről és az adatáramlás megfelelő állapotáról kaphatunk információkat.

A menü belüli navigálásra a célszerűen kialakított gombok szolgálnak, melyek alapállapotban a patron cserélését és a lapdobást segítik. A nyomtatónak *hatféle öntesztje* van, s ezeket szintén innen érhetjük el. Az opcionális lapadagoló a tesztkészülékből hiányzott (a lapokat egyesével kellett behelyezni), de – a beépített tolótraktornak köszönhetően – *leporellő* is használható.

A színes patron nem fotorealisztikus, s ez tesztábránk nyomtatásakor is meglátszott, hiszen a nyomtató nem képes hosszú ideig folyamatosan adagolni a tintát. A fejről a fekete, illetve a színes tank külön-külön leválasztható. A nyomtatóhoz adott telepítőlemezekon, sajnos, *csak német nyelvű meghajtóprogram* volt, ami bizony bosszanthatja az angol nyelvhez szokott felhasználókat. Roppant nagy előny viszont, hogy *az AutoCAD-bez is van meghajtóprogram*, így a nyomtatót nemcsak levelek és diagramok, hanem tervrajzok nyomtatására is előszeretettel ajánljuk, akár a színes plotter kiváltására.

HP DeskJet 1120C

stílusjegyek erről árulkodnak.) A négy színt tartalmazó patronok cseréje épp olyan egyszerű, mint a többi HP nyomtatonál. A kevés kezelőszervet tartalmazó nyomtató a hozzáadott szoftverrel könnyen karbantartható.

Az egyébként nem sok erőfeszítést igénylő vízszintes lapadagoló bővítését itt megoldották, vagyis a hátul behetett lap előre mozog a nyomtatóban, és nem törik meg. A patron – a HP hagyományaival ellentétben – meglepő módon kell cserélni: nem a fedél felnyitásával, hanem a karbantartó program alól ki-

adott utasítással. A nyomtató installációs programja kulturált és magyar nyelvű.

A mellékelt CD-n idegen nyelvű meghajtóprogramok, valamint egy hosszabb bemutató található, mintaképekkel a Corel Print&Photo House alá. A nyomtatóprogram alól elérhető szolgáltatások: zoom, tükrözés, plakát (például 5x4-es lapra), banner (hosszú, nagybetűs felirat), hogy csak az ismeretebbet említsük. A nyomtató a sebessége szempontjából ezüstérmet kapott, a minősége alapján is megérdemli a felső kategóriás jelzőt.

Canon BJC-7000

szín jegyében tervezték a printert. A nyomtató kezeli a fekete, a színes és a fotószínes fejeket úgy, hogy a *fekete mindig bent van*. Érdekesség, hogy a tank csak a színes nyomtatófejtől választható el, feketénél az egészet ki kell cserélni.

A nyomtatás minőségét a felhasznált tinta mennyiségének növelésével javítják. Az újítás nem a nagy patronokban, hanem a hatszínű (!) fotófejben rejlik. Ezek a CMY színek mellett azok világosabb árnyalatait is tartalmazzák, megnövelve egy-egy képpont színárnyalatait. A nagy tömegű fej miatt nem lehet gyorsan nyomtatni, mivel az amúgy strapabíró mechanika igencsak megsínylené a tank rángatását (ennél a nyomtatónál is

ajánlott a nagy és stabil asztal). A viszonylag lassú fejmozgást ellensúlyozza, hogy a fej a papír felett egy menetben elhaladva *körülbelül 2 centiméteres sávban* tud nyomtatni. A fekete nyomatok előállításakor a nyomtató követeli a háromszínű patron, amellyel viszont nagyon gyorsan printel.

Ennél a termékénél tapasztaltuk a *legszébb színátmeneteket* (és átlátszóságot), ami – a P-POP nyomtatási technológiának köszönhetően – még normál papíron is észrevehető volt. A BJC 7000 tesztünk *legélethűbb színeit* produkálta, kár, hogy azt elég lassan. De hát jó munkához idő kell... (A nyomtatót a CompuGroup jóvoltából ismerhettük meg.)



HP 2000Cxi

A valóban professzionális HP nyomtató egyszínű (fekete) módban *csak* 600 dpi-s felbontást használ, színesben viszont a PhotoREt II képjavító technológiát kamatoztatja. A HP felismerte, hogy nem feltétlenül a nyomtató felbontása határozza meg a nyomtatás minőségét, ezért az alacsony felbontás mellett maradtak, és

megnövelték a fej fűvókáit működtető jelek frekvenciáját. Ezzel és a precíz mechanikai megoldásokkal a fizikailag létrehozható képpontok és árnyalatok száma jóval nagyobb lett, mint az eddig használt, nagy felbontású fejekkel. Ráadásul nemcsak a minőség javult, hanem a sebesség is megnövekedett. A mechanika már nem képes hosszú ideig megbízhatóan mozgatni az egyre nagyobb patronokat, ezért kifejlesztették a *moduláris tintaszállító rendszert* (Modular Ink Delivery System), amelynek lényege, hogy a tintapatronok egy helyben állnak, és a tintát rugalmas csöveken továbbítják a kis tömegű fejekhez.

Az *Expanding Capabilities* névvel illetett rendszer a bővítésekért felel, s lényege az egyszerű üzembe helyezés. A tintapatronokban (CMYK), akár a négy fejben, a részegység összes fontos tulajdonságát (tinta mennyisége, kilövellt tintacseppek száma stb.) rögzítőmemóriás elektronika található, növelve a biztonságot s gondoskodva a csere utáni állapotok gyors és pontos lekérdezhetőségéről.

A Hewlett-Packard nyomtatója nemcsak lélegzetelállító sebességével, hanem könnyű és gond nélküli kezelhetőségével, kitűnő minőségével lopta magát a szívünkbe.

Lézer nyomtatók

A lézernyomtatókban elektrosztatikusan töltenek fel egy forgó hengert. Erről a hengerről (a később ismertető módon) bizonyos pontokon eltávolítják a töltéseket, majd egy por állagú festékekkel hozzák kapcsolatba. A festék azokon a pontokon tapad a hengerhez, ahol töltések találhatók. Ha ügyesen távolítjuk el a hengerünkről a töltéseket, akkor arra ily módon bármilyen ábrát vagy betűt felrajzolhatunk.

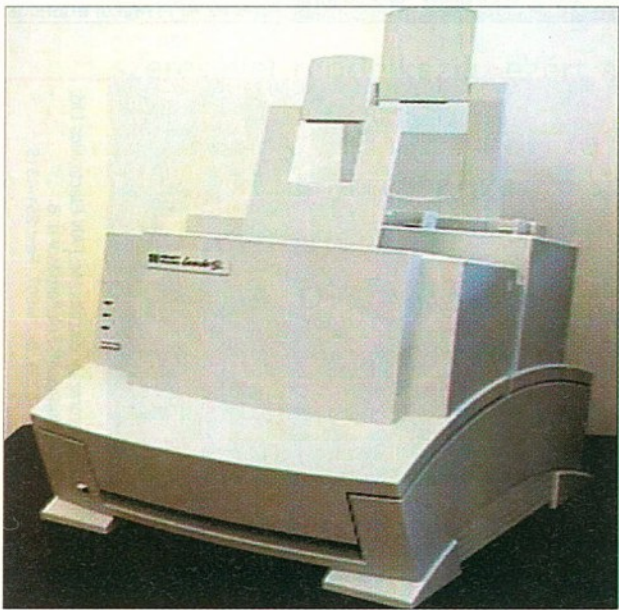
A henger mellett egy másik henger található, s kettőjük közé érkezik a pa-

pírlap. Ezután szinte nincs más feladat, mint elérni, hogy a festék a hengerről a papírra kerüljön. Ehhez a második hengert még az elsőnél is jobban feltöltik. A festékszemesek megpróbálnak az egyik hengerről a másikra „ugrani”, de „csak” a hengerek közötti papírlapra jutnak.

A papírlapot ezután erős hőhatásnak teszik ki, s ez az erős hő rögzíti a festéket a papírhoz. (Ezért, ha a lézernyomtató festékkazettájából festék jutna a kezünkre vagy a ruhánkra, eszünkbe ne jusson meleg vízzel próbálkozva eltávo-

lítani, ezzel ugyanis kitűnően rögzítjük a festéket. Inkább hideg vízzel mossuk le.)

Már csak azzal a magyarázattal vagyunk adósak, miképp lehet eltávolítani a töltéseket az első henger bizonyos pontjairól. Természetesen lézerfényel. A lézerfényt végig kell futtatni a henger minden pontján, s ahol azt szeretnénk, hogy a henger elveszítse a töltését (itt marad majd a papír fehér, mivel ide nem kerül festék), ott a lézerfény erejét erősen meg kell növelni.



HP LaserJet 6L

A nyomtató üzembe helyezése és szoftveres telepítése gyerekjáték volt, s nem okozott problémát a tesztszöveg vagy -kép kinyomtatása sem.

A gépnek nincs kikapcsológombja, viszont ha tizenöt percig nem használják, automatikusan takarékos üzemmódra vált (5 W).

Nyomtatáshoz választhatjuk az automatikus vagy a kézi lapadagolást. A „kész” lapokat (egy kapcsoló segítségével) vagy föl a lapgyűjtőbe, vagy előre irányíthatjuk. Az elakadt oldalakat (mi ilyenekkel nem találkoztunk) egy kapcsoló átállítása után szedhetjük ki a gépből.

A LaserJet 6L csak fekete-fehérben nyomtat. Szöveg printelésénél alig lehet

észrevenni különbséget a 300 és a 600 dpi-s felbontás között, grafika esetén viszont már nagy az eltérés. A 600 dpi-s nyomtat sokkal szebb, bár még ekkor is látható, hogy a kép „pontokból áll”. A készülék az úgynevezett *takarékos üzemmódban* is tud nyomtatni: ilyenkor megközelítőleg *fele annyi tintát* használ el, mint máskor, viszont ebben az esetben a nagyobb fekete részek belseje (például egy-egy vastagabb betű) üres (fehér) marad.

A nyomtatót 1 Mb-ot (DRAM) memóriával adják, amit egészen 9 Mb-ig lehet bővíteni. Nem árt tudni, hogy a LaserJet 6L megfelel az Energy Star (energiafogyasztással kapcsolatos) előírásainak.

A nyomtató, amelyet a CompuGroup nevezett be tesztünkre, egy aránylag kis méretű dobozból került elő, amelyen(!) négy nyelven – magyarul is – olvashatunk tájékoztatót. A printer mellől előbukkant még egy magyar nyelvű leírás, valamint meghajtóprogramok és egy festékkazetta.



HP LaserJet 3100

csak az egyik vége hagyományos, a másik (amely a nyomtatóba kerül) eltér a megszokottól. Sajnos ezen a printeren sincs kikapcsológomb, így a hálózati kábel beillesztése után azonnal feléledt, illetve egészen addig nem kapcsol ki teljesen, míg ki nem húztuk a hálózatról. A printeren – természetesen a faxoláshoz – telefonbemenet is található.

A nem valami könnyű, több részletben zajló telepítés után *igen sokoldalú gépet* kapunk. A nyomtatónak aránylag sok beállítási lehetősége van, ezeket programból, illetve a nyomtatón lévő gombokon keresztül állíthatjuk be.

Egy *folyadékkristályos kijelzőn* a printer általános információkat közöl velünk, illetve a közvetlen beállításkor nyújt segítséget.

A nyomtatónak van lapadagolója, laptárolója (a kész dokumentumokhoz) és egy útválasztó kapcsolója (ha a dokumentumokat inkább elől szeretnénk

megkapni). Lehetőségünk van *kézi lapadagolásra* is. *Kézi adagolót* is találunk, s ha ebbe helyezzük a lapot, faxolhatunk, másolhatunk vagy szkennelhetünk (ehhez külön papírkimenet van a printer elején).

A gépet faxként nem volt módunk kipróbálni, fénymásolóként és szkennerként azonban szépen működött. A papír kifogyására sípolással és a képernyőre küldött üzenettel figyelmeztetett. A hozzá adott programoknál időnként kisebb gondokkal küszködtünk, de ilyen komplex rendszerrel ez megbocsátható. Egyébként ezzel a nyomtatóval is lehetett *takarékos üzemmódban* nyomtatni.

Úgy gondoljuk (mivel ez a típus csak most debütált Magyarországon és hozzánk is csak a demokészülék jutott el), hogy mire a HP LaserJet 3100 kapható lesz a boltokban, megjelenik a magyar nyelvű leírása is, hiszen ezt most nagyon hiányoltuk.

A LaserJet 3100 legfőbb vonzereje, hogy nemcsak „egyszerű” lézerprinter, hanem fax, fénymásoló, sőt szkennerek is.

A nyomtató kicsomagolása és „összeszerelése” (egy-két papírtelítő nyomtatóba illesztése) könnyen ment. Külön kaptunk hozzá *printerkábelt*, amelynek

ÚJDONSÁG **KROV**

KÁBEL- FELIRATOZÓ

KÖZVETLEN NYOMTATÁS ZSUGORCSŐRE

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

- Hangfelvétel
- Programozhatóság
- Sorozatkép
- Feliratozás
- 8-32MB memória
- Nagy felbontás
- Sokféle interface

Kodak digital science

ÚJDONSÁGOK!

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR

COMPAIR A/202

HL-1040 LÉZERNYOMTATÓ

- 10 lap/perc
- 600 dpi
- 2MB
- E-mail nyomtatás
- Win meghajtók
- DOS emulációk
- egyenes papírút

CSAK 82.900 + áfa

CÍMKENYOMTATÓ-VÁSÁR

- 6/9/12/18/24/36 mm színes, öntapadó, vízhatlan címkék
- hordozható készülékek
- számítógépes címkészerkesztés

brother

DIT

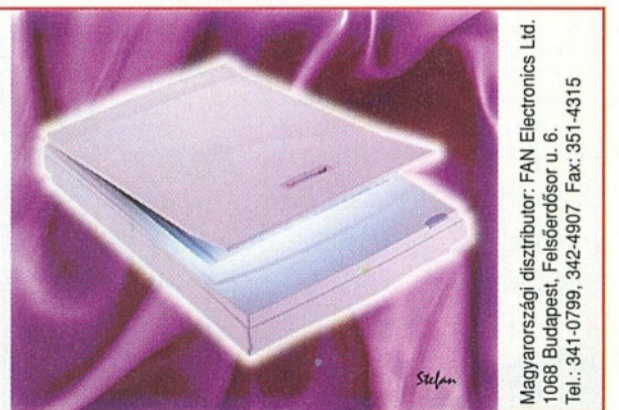
DIGITALTECHNIKA

FOTO

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, F.: 517-501
Az árak ÁFA nélkül értendők.



Genius®
a legjobb
forgalmazóknál



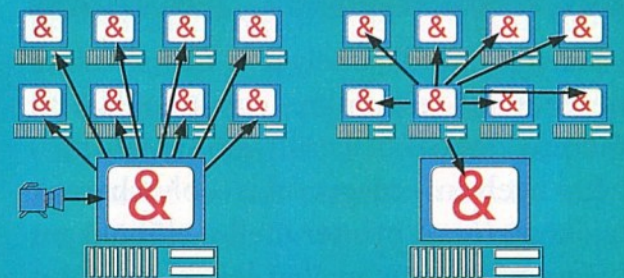
Magyarországi disztributor: FAN Electronics Ltd.
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 6.
Tel.: 341-0799, 342-4907 Fax: 351-4315



ELEKTRONIKAI KFT.
H-1149 BUDAPEST XIV.,
NAGY LAJOS KIRÁLY ÚTJA 117
TELEFON: 220-6454,
FAX: 220-6455

TanNet oktató és felügyeleti rendszer számítógépekhez

A TanNet oktató és felügyeleti rendszerrel az oktató figyelemmel kísérheti, segítheti a számítógépes munkahelyek tevékenységét anélkül, hogy saját helyét el kellene hagynia. Alkalmazható egyedi vagy hálózatba kapcsolt számítógépek esetén is. A rendszer lehetővé teszi a monitorok, billentyűzetek és egerek átkapcsolását.



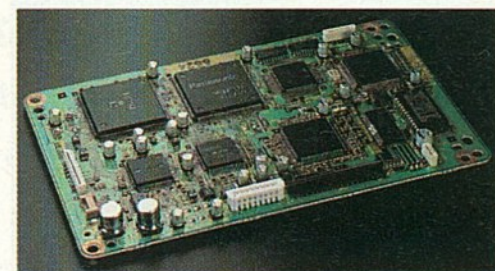
DVD. A digitális évezred technikája



A Panasonic mindig élen járt a csúcstechnológiák lehető leggyorsabb napi alkalmazásában. Üzleti filozófiájához és hírnevéhez méltóan most is elsőként jelent meg a piacon a digitális technika legújabb vívmányával, a DVD lejátszóval. A lemez akár 17 Gbyte tárolókapacitásával és adatátviteli sebességével maga mögött hagyja a legjobb CD-ROM-okat is, így a multimédia bármely területén jól használható. E tulajdonságainak köszönhetően a jelenlegi videomagnók képfelbontásának több, mint kétszeresével rendelkezik, ezért a DVD Videó-t ragyogóan éles képek és telt, dinamikus színek jellemzik. A tökéletes képminőséghez Dolby Digital térhangzás társul, amit eddig csak a legjobb mozikból ismerhettünk.

A DVD használatakor egyetlen gombnyomással akár 8 szinkronnyelv, és 32 nyelvű feliratozás közül is választhatunk. A Panasonic a világon először jelent meg hordozható DVD lejátszóval is. Az elegáns, LCD kijelzős készülék egyben a világ legkisebb DVD lejátszója. Szolgáltatásainak mennyisége és minősége alapján a DVD alkalmazható a számítógépes adattárolás, a videoszerverek, az autós navigációs és egyéb információs rendszerek területén éppúgy, mint a hagyományos CD-k lejátszására.

A jövő DVD technológiáját a Panasonic valósítja meg az Ön számára.



További információért hívja a 311-7492 telefonszámot.

Panasonic
KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL
www.panasonic.hu



A 10V a Fujitsu PrintPartner sorozatának „legkisebb” tagja. Ezt a printert a Procomp-Hungary Kft. nevezte be rangadónkra. A nyomtatón, a festékkazettán és a meghajtóprogramon kívül megkap-



A két Xerox nyomtatót a cég magyarországi forgalmazójától, a CHS Hungary



A Xerox DocuPrint 4512 nyomtatót professzionális felhasználásra szánták.

Fujitsu PrintPartner 10V

juk még a *MarkVision* nevű programot, a Network printer utility disket és egy PPMENU lemezt. Emellett jár hozzá egy körülbelül százoldalas könyv, amely alaposan kivesézi a nyomtató szinte minden „porcikáját”.

Az üzembe helyezés pillanatok műve. A bekapcsológomb mellett egy folyadékkristályos kijelzőt, valamint négy LED-et és nyolc nyomógombot lelünk. A festékkazetta tartórésze mellett tekerőgomb is van, amellyel a nyomtatási képet sötétíthetjük, illetve világosíthatjuk.

A bekapcsolás és a Windows indítása után telepítettük a meghajtóprogramot.

A festékkazetta beillesztése és a papírlapok alsó tálcába helyezése után azonnal nyomtathattunk. Természetesen kézi lapadagolás is van. 600 dpi-nél a grafika kissé sötét lett, de a belső, már említett tekerőgombbal ezt korrigálni tudtuk. A dpi értéke 600, 300, 150 vagy 75 lehet.

A nyomtató elboldogul a *hálózati alkalmazásokkal*, s például a gép jobb hátsó részébe egy Ethernet vagy egy soros interfész kártyát is illeszthetünk. Ha igény van rá (és van a birtokunkban), *többfunkciós lapadagoló is* szerelhető a nyomtató elejére.

Xerox DocuPrint 4508

Kft.-től kaptuk. A *DocuPrint 4508* egy 600 dpi-s nyomtató, s más felbontás nem is állítható be. Sajnos nincs rajta ki- és bekapcsológomb, viszont harminc perc után automatikusan takarékos üzemmódba kerül.

A nyomtatóba elől tölthetjük a papírt, akár automatikusan, akár kézzel. A printer számos hardverrel bővíthető, így például pluszmemóriával vagy az alsó lapadagolóval.

A készülék telepítése egyszerű, szinte magától megy. Sajnos működés közben kissé melegedett, s amikor az igen nagy

méretű, részletgazdag próbaképet akarunk nyomtatni, hibajelzéssel leállt (más nyomtatásnál nem volt ilyen gond). A Windows a két gép közötti kapcsolatot jelölte meg okként. (Ha több, kétirányú adatforgalommal működő nyomtatót akarunk egyszerre telepíteni, számítsunk az esetleges problémákra.)

A printelt kép minősége jó volt. A különböző tónusok egyenletesen nyomtatódtak ki, s a részletgazdagság is megfelel az elvárásoknak. A nyomtató energiafelhasználása összhangban van az *Energy Star* előírásaival.

Xerox DocuPrint 4512

Kicsomagolása után még sok a teendőnk: meg kell szabadítanunk a printert a szállítás közbeni védelmet szolgáló ragasztószalagoktól, majd a nyomtatóba kell helyezni a hozzá való két kazettát, végül a többi alkatrészt kell betennünk, s ne feledjük el a papírt a tálcába rakni (amelyhez mindenféle pöcköket kell eltávolítanunk).

Ha mindezzel megvoltunk, a telepítés már gyorsan megy: CD-ről és floppyról is megtehetjük.

A nyomtatónak két papírtálcája, valamint egy „kézi” papírbemenete és egy kimenete van. Hátról mindenféle csatlakozási lehetőségeket találunk, a hagyományos printerporton kívül például egy Ethernet kártya van itt. Egy itt található tekerőgombbal a nyomtatott dokumen-

tumok világosságát, sötétségét állíthatjuk be. Elöl folyadékkristályos kijelzőn kapunk információkat (például nyomtatáskor kiírja az éppen nyomtatott állomány nevét). Mellette nyolc gombbal végezhetjük el a különböző beállításokat.

A felbontás – mint több más nyomtatónál – 600 vagy 300 dpi lehet. A printer szöveg és táblázat kinyomtatásakor szépen dolgozott, s 300 dpi-n még a tesztképet is jól nyomtatta. Sajnos 600 dpi-n észrevehetően romlott a kép minősége, és a kijelzőn az „adatvesztésgyi hiba” üzenet jelent meg.

Tetszett viszont, hogy *dupla oldalt* is lehetett nyomtatni, ami elsősorban a papírtakarékosság szempontjából lényeges.

Nem vész el,



és át sem alakul.

Persze csak akkor, ha a General Parcel Hungary-ra bízta!



Nemzetközi cégünk, a **General Parcel** már Magyarországon is vállalja csomagok szakszerű szállítását versenyképes áron, garantáltan másnapi kézbesítéssel.

S hogy Önt bármikor tájékoztathassuk küldeménye pillanatnyi helyzetéről, létrehoztuk a legkorszerűbb, vonalkódalapú csomagkövető rendszerünket. Azon túl, hogy időgaranciával és értékbiztosítással szállítjuk küldeményeit, vállaljuk azok ellenértékének beszedését is.

A **General Parcel Hungary** szakszerű csomagkezelését csak a barátságos és rugalmas ügyintézőse múlja felül.





OKI OKIPage 8p

A 8p szilárdtest LED-sorral működő printer, s nyolc lapot tud kinyomtatni percenként. Felbontása 600 dpi (valódi). Figyelmet érdemel a nyomtató *csökkentett olvadáspontú gömbszemcsés tonere* (Microfine Spherical Toner); előnye a jobb festékrögzés, illetve a kisebb energiafogyasztás.

A kis méretű nyomtató összeállítása, telepítése aránylag könnyen ment. Szerecsére van rajta bekapcsológomb, amelyen kívül csak három LED-et és egyetlen nyomógombot találunk. A hozzá adott programokkal viszont igen sokféle nyomtatási paraméter állítható be.

A printer egy lapadagolót is tartalmaz, illetve lehetőségünk van kézi lapadagolásra is.

A teszt során a szöveges, táblázatos tesztoldalak szépen megjelentek, a nyomtatott grafikákon viszont találtunk kisebb hibákat. Voltak halványabb részek, illetve enyhe vízszintes csíkozást is meg lehetett figyelni.

Újdonság, hogy a nyomtató a HP-emuláció mellett *Epson- és IBM-emulációra* is képes. Egyébként megfelel az Energy Star előírásnak.

(A printer az *OKI Systems Magyarország Kft.* jóvoltából került laboratóriumunkba).

Nyomtatók

| Nyomtató típusa | Sebesség | | | | | | Minőség | | | | | | Hatékonyság |
|------------------------|----------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|-------------|
| | Szöveg | | | Kép | | | Szöveg | | | Kép | | | |
| | Vázlat | Közepes | Teljes | Vázlat | Közepes | Teljes | Vázlat | Közepes | Teljes | Vázlat | Közepes | Teljes | |
| Canon BJC-250 | 0.25 | 0.51 | 2.13 | 4.15 | 6.19 | 14.03 | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 | 8 | 1.614 |
| Canon BJC-620 | 0.18 | 0.59 | 3.59 | 2.22 | 4.51 | 10.50 | 4 | 8 | 9 | 5 | 9 | 7 | 1.945 |
| Canon BJC-5500 | 0.52 | 0.16 | 0.53 | 3.54 | 5.36 | 10.08 | 8 | 8 | 9 | 5 | 6 | 6 | 2.080 |
| Canon BJC-7000 | 0.11 | 0.28 | 5.47 | 1.13 | 10.53 | 21.48 | 8 | 8 | 10 | 5 | 8 | 10 | 1.256 |
| Citizen CIJ 660c | 0.24 | 1.37 | 1.37 | 6.30 | 14.30 | 13.04 | 8 | 8 | 9 | 5 | 7 | 9 | 1.256 |
| Epson Stylus Color 300 | 1.19 | 4.36 | 9.39 | 2.08 | 16.19 | 16.18 | 7 | 9 | 9 | 10 | 7 | 9 | 1.033 |
| Epson Stylus Color 440 | 0.20 | 0.26 | 1.07 | 3.08 | 4.09 | 9.32 | 7 | 7 | 9 | 7 | 10 | 8 | 2.664 |
| Epson Stylus Color 740 | 0.08 | 0.10 | 2.01 | 1.32 | 5.04 | 13.46 | 6 | 8 | 9 | 6 | 10 | 9 | 2.181 |
| Epson Stylus Color 850 | 0.09 | 0.11 | 1.19 | 0.24 | 1.40 | 10.49 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 3.550 |
| HP DeskJet 670c | 0.16 | 0.38 | 1.12 | 2.47 | 4.09 | 9.51 | 9 | 9 | 8 | 4 | 7 | 7 | 2.482 |
| HP DeskJet 720c | 0.06 | 0.16 | 0.22 | 0.53 | 3.29 | 8.00 | 10 | 9 | 10 | 7 | 9 | 10 | 4.486 |
| HP DeskJet 890c | 0.12 | 0.35 | 1.11 | 0.38 | 2.22 | 8.34 | 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 9 | 4.473 |
| HP DeskJet 1120c | 0.09 | 0.13 | 0.35 | 0.31 | 2.16 | 5.23 | 10 | 10 | 10 | 7 | 9 | 9 | 6.651 |
| HP DeskJet 2000Cxi | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.22 | 1.02 | 5.57 | 10 | 10 | 10 | 9 | 6 | 10 | 7.835 |
| HP OfficeJet 1175C | 0.06 | 0.13 | 0.35 | 1.22 | 3.34 | 4.23 | 10 | 10 | 10 | 7 | 9 | 6 | 5.573 |
| Tally T7170 | 0.24 | 1.37 | 1.37 | 5.30 | 14.30 | 13.04 | 8 | 8 | 9 | 5 | 7 | 9 | 1.291 |
| Olivetti JP 90 | 0.37 | 2.11 | 3.52 | 4.23 | 6.30 | 10.47 | 7 | 9 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0.963 |
| Olivetti JP 190 | 0.21 | 0.38 | 1.55 | 5.12 | 8.04 | 16.08 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 1.466 |
| Olivetti JP 790 | 0.24 | 1.37 | 1.37 | 5.30 | 14.30 | 13.04 | 8 | 8 | 9 | 5 | 7 | 9 | 1.291 |

Megjegyzés: Az adatokat perc.másodpercben adtuk meg.

Az egész számok minőségi csoportokat jelentenek, a jobbtól a rosszabb felé haladva.

A hatékonyság a fenti adatokból képzett szám: összpontszám osztva az összidővel. A nagyobb a jobb minőségű.



Kyocera FS-800

mok, hanem sok más is található (például leírások, képek és videofilmek).

Az FS-800-as alján kis lapadagolóra leltünk, s opcióként (ha megvásároljuk) alulra egy bővítőrész is szerelhető.

A nyomtatónak van egy bekapcsológombja, egy folyadékkristályos kijelzője (kis méretű, de minden tisztán látható rajta), hat nyomógombja. A visszajelzésről három LED gondoskodik.

A tesztek alatt bármilyen nyomtatást is állítottunk be (kiváló, közepes, gyenge, vázlat), a végeredmény mindig „kiváló” minőségű lett. Így csak ezt tudtuk tesztelni – s ez valóban kiváló volt, úgy a grafikai, mint a szöveges nyomtatásnál. A printerbe hálózati kártya is helyezhető.

Az FS-800-ast a CompuGroup 1995 Kft. küldte. A nyomtató üzembe helyezése (kicsomagolás, papír betevése, hardveres és szoftveres telepítés) könnyű. A printerhez egy CD-t is adnak, amelyen nemcsak a meghajtóprogra-



Tally T9006

retű, gömbölyített formájú printer. Gyorsan üzembe helyezhető. A kábelek csatlakoztatása után csak a papírtartó részt kell fölülré helyezni, és az oldalt lévő kapcsolót kell bekapcsolni.

Nézzük, mire képes a nyomtató! Csak egyféle minőség állítható be, amely azonban megfelelő komolyabb grafikák, képek kinyomtatásakor is.

A készüléket nem halmozták el extrákkal. A bekapcsológombon kívül csak egyetlen nyomógomb, valamint két LED van rajta. Igaz, a jó minőségű nyomtatáshoz ennyi is elegendő ennél a printernél, s végeredményben ez a fő.

A papírt kézzel vagy automatikusan adagolhatjuk. A kész nyomtatvány elől hagyja el a készüléket

A két Tally nyomtató a Kvint-R Kft.-től érkezett. A T9006 aránylag kis mé-

Milyen lézernyomtatót vegyünk?

Lehetőleg olyat, amelyben legalább 2 Mb-ot, de inkább 4 Mb-ot memóriára kapunk. Nem árt, ha a nyomtató ára mellett a festékkazetta árát is megnézzük. (Később talán kevesebb meglepetés fog minket érni.) Az igényeinknek megfelelő printert vásároljunk (még ha az drágább is), ám olyat ne válasszunk, amely többet tud az elvárásainknál, ez a befektetés nehezen fog hasznot hozni.

Akkor vegyünk lézernyomtatót, ha gyors, jó minőségű printerre van szükségünk, és megelégszünk a fekete-fehér nyomtatással. (A színes lézernyomtatók igen drágák.) S persze nem árt tudni, hogy egy tintasugaras nyomtatónál a kiváló minőségű képhez különleges és drága papír kell, a lézerprinterek viszont „hagyományos” papírra is minőségi képet nyomtatnak.

Németország
legnépszerűbb
AutoCAD alapú
építész tervező
szoftvere májustól
Magyarországon!

- 3 dimenziós
épületmodell
- objektumorientált
szerkezeti elemek
- automatikus
homlokzat-,
metszetgenerálás

MAGYARORSZÁGI
DISZTRIBÚTOR:

MONARCH
ÉPÍTÉSZIRODA

9400 SOPRON, HÍD UTCA 33.

FENYVES SOR 7.

TEL./FAX: (99) 330-330

E-MAIL: MONARCH@SOPRON.HU



Autodesk

Authorized Dealer

AUTOCAD • AUTOCAD MAP
AUTODESK WORLD • 3D STUDIO VIZ
AUTO-ARCHITECT S8 INGYENES
ARCHITECTURAL DESKTOP UPGRADE-EL



Tally T9208

A T9208 kicsomagolása és összeállítása könnyen ment. A nyomtatóhoz pluszmemóriát is adnak külön csomagolva. Ezt nem szereltük a gépbe, ám utóbb kiderült, hogy szükség lett volna rá, mivel a printer maximális felbontásban már nem tudta kinyomtatni a nagy felbontású tesztgrafikát. A többi esetben a benne lévő memória elegendőnek bizonyult.

Sajnos a szoftveres telepítéskor a meghajtóprogramok a mi (sok tesztelést megélt) Windows 95-ünkben problé-

mákat okoztak, így csak egy, a T9208-as kompatibilis drivert telepítettünk hozzá. Ezzel a meghajtóval azután szépen működött, az ábrák, szövegek, táblázatok szépek, jó minőségűek lettek.

A nyomtaton négy, élénk színű LED ad visszajelzést a működésről. Pozitívumként könyveltük el, hogy a takarékos üzemmód kezdeti ideje szabadon beállítható. Ugyancsak figyelemre méltó, hogy a nyomtatóba *hálózati kártya* is szerelhető.



Minolta PagePro 6ex

A Minolta printereket a Minolta Magyarország Kft. juttatta el laboratóriumunkba. A 6ex átlagos nagyságú, szögletes, mégis „jó alakú” printer. Elejébe esztétikus lapadagoló illeszthető. Emellett találjuk az *infravörös portot*, s ezen keresztül is vezérelhető a készülék. Ilyenkor valamelyest csökkenthetjük a printert körülvevő kábelrengeteget. A gépet a jobb oldali bekapcsológombbal he-

lyezhetjük üzembe. Fölül három LED ad visszajelzést, alattuk egy nyomógomb található. A nyomtató hátulján két printerport is van, ezek jól jöhetnek a többfelhasználós rendszerekben. A nyomtató telepítésekor a már említett gond adódott (lásd: kétirányú adatforgalom), de miután ezt kiküszöböltük, a printer szinte „kivirágzott”, s szép képekkel, részletgazdag, tiszta szövegekkel lepett meg bennünket.



Minolta PagePro 8L

Kicsomagolás után felülre egy laptartót, alulra pedig egy lapadagolót helyezhetünk el. (Ugyancsak ide szerelhetünk be egy nagyobb méretű papíradagolót is.) Az összerakás és a nyomtató telepítése problémamentes volt, sőt, a hozzá adott program sokoldalúnak, intelligensnek mutatkozott a teszt ideje alatt.

A négy LED és az egyetlen nyomógomb mellett szerencsére kikapcsológomb is van. A telepítés után a monitorunkon feltűnik egy kis ablak, amelyben információk jelennek meg a nyomtatókról (most éppen dolgozik, kikapcsoltuk stb.).


A termékhez egy vastag könyvet is adnak: megismerkedhetünk a printerrel, a meghajtókat pedig a könyv hátsó részében lapuló CD-n kapjuk meg.

A tesztképek jól sikerültek, ezzel a géppel bátran nyomtathatók ábrák, képek, szövegek és táblázatok. Mindig számíthatunk arra, hogy a nyomtatás részletgazdag és egyenletes színtelítettségű lesz.

(A nyomtatók részletes műszaki adatait CD-mellékletünk Cikkek/CP-piac könyvtárában találhatják.)

FORGÁCS PÉTER-KÖHLER ZSOLT

Magyarországon jelenleg egyetlen PagePro 8L van, amelyet mi is teszteltünk. A gép igen vonzó küllemű, bár a kulcsínynél fontosabb, hogy a *belső értékei is igen* komolyak.




Canon nyomtatók, faxok, másológépek teljes választéka

BJC 250, BJC 620, BJC 5500, BJC 7000 ...

ANT Kft.

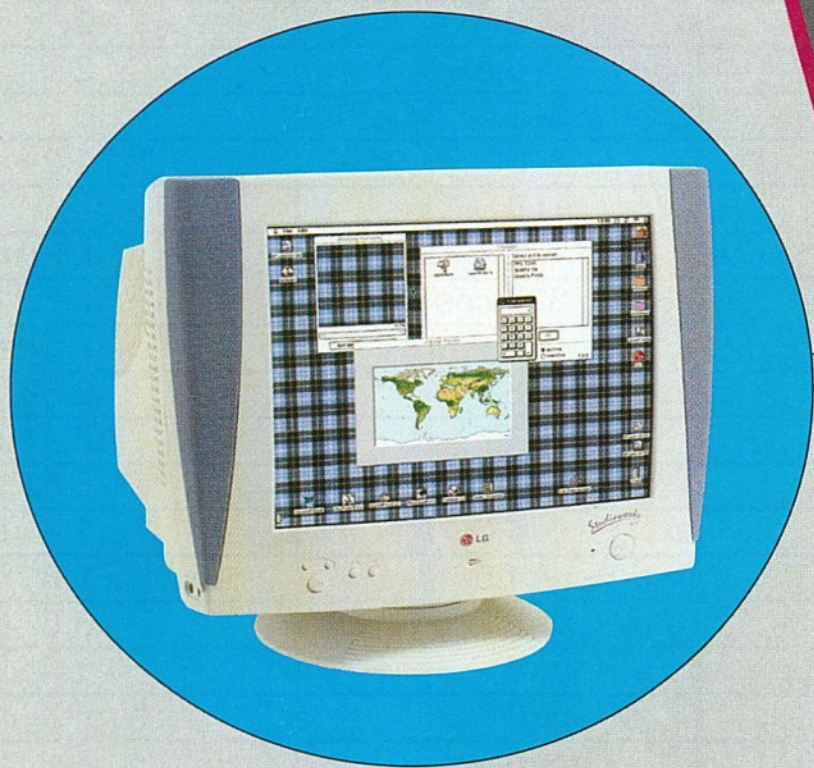
Bp. VI. Szondi u. 29. Tel.: 331-5353 Fax: 302-5090



A szemére hallgasson!

Az LG folyamatos termékfejlesztési eredményeinek köszönhetően minden vásárlónak az optimális választást kínálja – LG monitorral nem jelent gondot több órát szemezni.

A tökéletes képminőségnek köszönhetően minden felhasználó elégedett lehet – az internet kalandoroktól a professzionális DTP operátorokig. Meglátja, ha kipróbálja, le sem tudja venni róla a szemét.



 **LG Studioworks**
MONITOROK

Viszonteladók:

HRP HUNGARY Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 13.,

Tel.: 252-6300, Fax: 149-1115

CHS HUNGARY Kft.

1138 Budapest, Váci út 117-119.,

Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

ALBACOMP Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.,

Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532

A.I.D.A. Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.,

Tel./Fax: 206-0551

A nyomtatók részletes adatai CD-mellékletünk
Cikkek/CP-Piac könyvtárában megtalálhatók.

| Gyártó | Típus | Sebesség (lap/perc) | |
|-----------|-----------------|---------------------|-------------|
| | | fekete-fehér | színes |
| Xerox | DocuPrint 4508 | 8 | n. a. |
| Xerox | DocuPrint 4512 | 12 | n. a. |
| Xerox | DocuPrint 4512N | 12 | n. a. |
| Xerox | Docuprint N17 | 17 | n. a. |
| Xerox | Docuprint N24 | 24 | n. a. |
| Xerox | Docuprint N32 | 32 | n. a. |
| Xerox | Docuprint N40 | 40 | n. a. |
| Xerox | DocuPrint C55 | 12 | 3 |
| Xerox | DocuPrint C55MP | 12 | 3 |
| Xerox | DocuPrint XJ4C | 4 | 1,5 |
| HP | DJ-340 | 3 | n. a. |
| HP | DJ-400L | 3 | 4-7PPL |
| HP | DJ-670C | 4 | 1,5 |
| HP | DJ-690C+ | 5 | 0,8 |
| HP | DJ-720 | 8 | 4 |
| HP | DJ-890 | 9 | 2 |
| HP | DJ-1120 | 6,5 | 2 |
| Epson | STC-300 | 3 | n. a. |
| Epson | STC-400 | 3 | 1,2 |
| Epson | STC-600 | 6 | n. a. |
| Epson | STC-850 | 8 | n. a. |
| Epson | ST-1000 | 300 cps | n. a. |
| Epson | STC1520 | 8 | n. a. |
| Epson | STPHOTO-700 | 3,5 | 2,5PPL |
| Epson | STPHOTO-EX | 3,5 | A3 - 8,5PPL |
| Canon | BJC250 | 4 | 0,52 |
| Canon | BJC4300 | 4,5 | 1,4 |
| Canon | BJC4650 | 4,5 | 0,8 |
| Canon | BJC7000 | 5 | 3,5 |
| Xerox | DP XJ4C | 6 | 1 |
| HP | LJ-6L | 6 | n. a. |
| HP | LJ-6P | 8 | n. a. |
| HP | LJ-4000 | 16 | n. a. |
| HP | LJ-5000 | 16 | n. a. |
| Xerox | DP-4508 | 8 | n. a. |
| Xerox | DP-4512 | 12 | n. a. |
| Xerox | DP-4517 | 17 | n. a. |
| Xerox | DP-N24 | 24 | n. a. |
| Panasonic | KX-P6150 | 6 | n. a. |
| Panasonic | KX-P6300 | 6 | n. a. |
| Panasonic | KX-P6500 | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro6L | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro6 | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro6EX | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro12 | 12 | n. a. |
| Minolta | PagePro20 | 20 | n. a. |
| Kyocera | FS-600 | 6 | n. a. |

| Gyártó | Típus | Sebesség (lap/perc) | |
|----------|-------------------|---------------------|--------|
| | | fekete-fehér | színes |
| Kyocera | FS-800 | 8 | n. a. |
| Kyocera | FS-1700 | 12 | n. a. |
| Kyocera | FS-3700+ | 18 | n. a. |
| Kyocera | FS-7000 | 28 | n. a. |
| Epson | EPL-5700 | 8 | n. a. |
| Epson | EPL N1200 | 12 | n. a. |
| Epson | EPL N2000 | 20 | n. a. |
| OKI | OP 4WPlus | 4 | n. a. |
| OKI | OP 6e | 6 | n. a. |
| OKI | OP 6ex | 6 | n. a. |
| OKI | OP 10i | 10 | n. a. |
| OKI | OP 16n | 16 | n. a. |
| OKI | OP 20n | 20 | n. a. |
| Brother | HL-730 | 6 | n. a. |
| Brother | HL-1260 | 12 | n. a. |
| OKI | OkiPage6e | 6 | n. a. |
| OKI | OkiPage6ex | 6 | n. a. |
| OKI | OkiPage10i | 10 | n. a. |
| OKI | OkiPage20n/dx | 20 | n. a. |
| OKI | OkiPage4w Plus | 4 | n. a. |
| OKI | OkiPage8w | 8 | n. a. |
| OKI | OkiPage8c | 8 | 8 |
| OKI | OkiPage8p | 8 | n. a. |
| OKI | OkiJet2500 | 7 | |
| OKI | OkiPage16n | 16 | n. a. |
| HP | DeskJet 670C | 4 | 1,5 |
| HP | DeskJet 690C+ | 5 | 1,7 |
| HP | LaserJet 6L | 6 | - |
| Minolta | PagePro 6 | 6 | - |
| MITA | DP 560 | 6 ppm | - |
| MITA | DP 570 | 6 ppm | - |
| Minolta | PagePro 6 | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro 6L | 6 | n. a. |
| Minolta | PagePro 8 | 8 | n. a. |
| Minolta | PagePro 8L | 8 | n. a. |
| Minolta | PagePro 8e | 8 | n. a. |
| Minolta | PagePro 12 | 12 | n. a. |
| Minolta | PagePro 20 | 20 | n. a. |
| Minolta | Color PagePro | 12 | 3 |
| Epson | Stylus Color 400 | 4 | 4 |
| Epson | Stylus Color 800 | 8 | 8 |
| Epson | Stylus Color 1520 | 8 | 8 |
| HP | LJ 6L | 6 | n. a. |
| HP | LJ 6P | 8 | n. a. |
| HP | LJ 4000 | 16 | n. a. |
| HP | DJ 670C | n. a. | n. a. |
| HP | DJ 690C | n. a. | n. a. |
| HP | DJ 89CXI | 4 | 4 |
| HP | Office 1150 | n. a. | n. a. |
| Olivetti | JP 90 | 3 | n. a. |
| Olivetti | JP 190 | 3 | n. a. |
| Olivetti | JP 790 | 6 | n. a. |



MAGYAR SAROK

Diablo és kritikus levelezőlista



A HÁLÓZAT MÉLYÉN

Süssünk, süssünk valamit!



PSZICHONET

Öreg ember a hálózaton sem vén ember



GYÖNGYHALÁSZAT

Az óceán évétől a világúrig

Magyar sarok

Agrárkiállítások – rendezvények: he-
tente frissített lista a magyar agrárkiállítá-
sokról és -rendezvényekről. Átlag 40-
50 agrárkiállítás és -vásár témája, helye,
időpontja látható a [http://www.
agroservice.hu/kiallit.htm](http://www.agroservice.hu/kiallit.htm) oldalon.



**Kovács – az Altern-csoport folyóira-
ta:** a negyedéves periodika alapvető célja
és irányultsága elsősorban a gazdasági
elmélet és gyakorlat alternatív szem-
pontú kritikai vizsgálata. Főként a
mindinkább feledésbe merülő szociális,
kulturális és morális értékek meghatáro-
zó fontosságára kívánja irányítani a fi-
gyelmet, elsősorban az európai kultúr-
kör hagyományai és üzenete alapján.
<http://korny10.bke.hu/kovasz>



Információs napilap: naponta frissített
hírek a számítástechnika, a tudomány, a



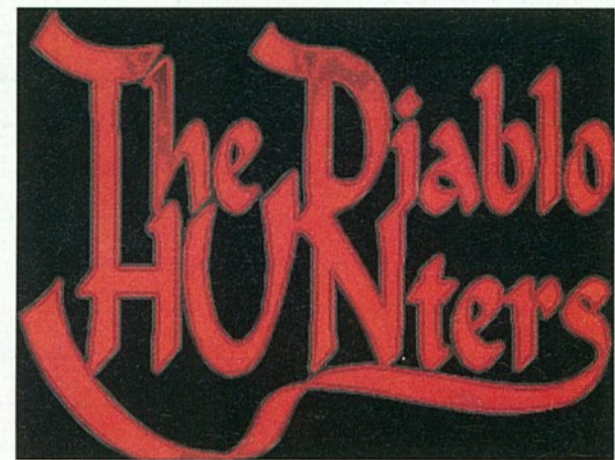
távközlés és a játékok világából. Minden
cikkhez online megjegyzéseket fűzhet-
nek az olvasók. <http://hirek.tvnet.hu/>

Kunfehértó honlapja: Kiskunhalastól
15 km-re található Kunfehértó, ahol a
tóparti üdülőterület, az ifjúsági tábor és
a minden évben megrendezendő



kunfehértói nyár rendezvénysorozat je-
lenti a fő turisztikai vonzerőt. A
weboldalon minden tájékoztatás megta-
lálható: belépőjegyek, menetrend,
programfüzet, térkép. [http://testver.
sednet.hu/bacsm/telep/kunfeher/](http://testver.sednet.hu/bacsm/telep/kunfeher/)

A Magyar Diablo Páholy honlapja: a
számítógépes játék híveinek nyújt teljes
körű szolgáltatást. Játéktájékoztató, le-
töltések, heti hírek, humor, pletyka, ké-
pek, több mint 500 oldalon. [http://
www.pok.hu/diablo](http://www.pok.hu/diablo)



Critique levelezőlista: A külföldi
HWG-Critique mintájára készült leve-
lezőlista, melynek célja, hogy a rajta sze-
replők egymás honlapjait építő kritikák-
kal lássák el, segítsék egymást webol-
dalaik szebbé és jobbá tételében. Emel-
lett számos, a honlapokkal és készítő-
sükkel kapcsolatos érdekes témáról van
szó. A listán ki lehet írni az előfizetők
nevét és listaadatokat. [http://lists.
covyssoft.com/critique](http://lists.covyssoft.com/critique)

Biliárd- és dartshonlap: a budapesti
biliárd- és dartsklubok címe, biliárd- és
dartszabályok, képek. [http://www.
datanet.hu/biliard&darts](http://www.datanet.hu/biliard&darts)

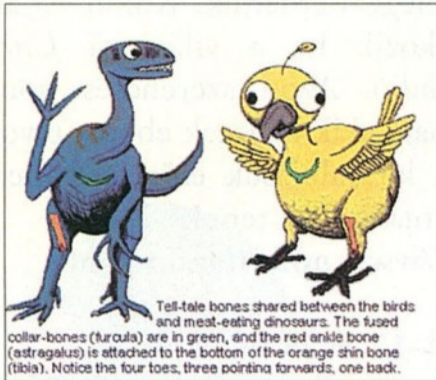


webhely tömörített formában letölthető és referenciaanyagként használható.

<http://utopia.knoware.nl/users/schluter/doc/tags/index.html>

► **Mi volt előbb: a dinoszaurusz vagy a madár?**

Ha a választ nem tudná, ez az oldal segíthet. Érdekesítően vizsgálja a különböző elméleteket a csodálatos és titokza-

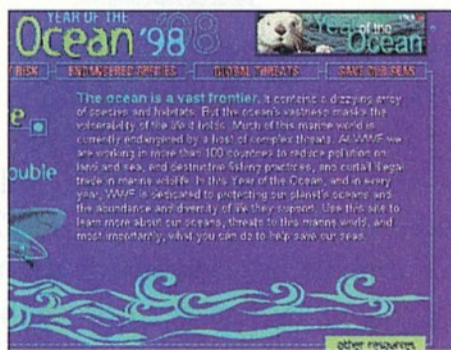


tos teremtmények és repülő rokonaik között. A grafika nagyszerű, az oldal nemcsak szórakoztató, hanem tájékoztató is, ami ritkaság így együtt.

<http://www.abc.net.au/science/slab/dinobird/story.htm>

► **Az óceán éve**

Ebből a hálózatról még többet tudhatunk meg Földünk "kék részeiről", a környezetről és a bennük élő fajokról. Különös hangsúlyt kapnak cápák és a bálnák. Olvashatunk a tengeri teknősök



és a garnélarákok kereskedelméről is. A jól tervezett, könnyen „hajózható” oldalt

a *WWF* (World Wildlife Fund) abból az alkalomból készítette, hogy 1998-at az óceán évének nyilvánították.

<http://www.wwf.org/yoto/>

► **Különös tárgyak kutyáink gyomrában**

Vajon gondolt-e már arra, mi lesz azzal a fóliával, amit kutyánk evett meg tavaly a húsvéti tojással? Házi kedvenceink féltelmetes étvágyáról és annak kellemetlen következményeiről olvashatunk itt. Az előkerült kispárna és aranylánc a mi gyomrunkat is felforgathatja.

<http://www.concentric.net/~slarochepoop.html>



► **Rendkívüli atléták**

Ha szereti a különlegességeket, keresse fel a legújabb elektronikus folyóirat, a *World Extreme* oldalait. Megtalálhatók itt a világhírű atléták adatai és képei a leghíresebb fotósoktól. Olyan különleges versenyekről és győztesekről is olvashatunk, amelyekről (akikről) a hírügynökségek megfélemlenek. Akik maguk is kedvet éreznek ilyen kalandokhoz, tanácsokat kaphatnak a megfelelő sportszerek vásárlásához is. Külön oldalak fotókiállítással kedveskednek az égi és tájképek kedvelőinek.

<http://www.worldextreme.com/>



► **Csináld magad!**

Ingyen tervezethetjük meg névjegykártyánkat, naptárunkat, levélpapírunkat, üdvözlőkártyáinkat. Válasszuk ki a betűfajta, a színt és a vázlatot. Néhány perc múlva készen van az egyedi dokumentum, amelyet *Adobe PDF* formátumban letölthetünk és kinyomtathatunk.

<http://www.originalab.se/>



► **Kép a világúrból**

A *Microsoft* új *Terra Servere* segítségével légi képeket kaphatunk bolygónkról, néhány méternyi részletességgel. A *Microsoft* adatbázisa technológiájának lehetőségeit mutatja be ez az oldal, azt, hogyan lehet ilyen nagy mennyiségű adatot valós idejű webkörnyezetben kezelni. A készítő naponta egymillió érdeklődőre számítottak, ez a szám azonban a 8-10 milliót is elérte, így újabb kiszolgálógépekkel



kellett kiegészíteni a rendszert. Jelenleg a Földnek csak kicsiny részét lehet annyira nagyítani, hogy meg lehessen számolni a lovakat egy farmon, vagy az autókat a parkolóban, de az adatbázis gyors ütemben gyarapodik. Az eredeti, nagy felbontású felvételeket meg lehet vásárolni nyomtatott vagy letölthető változatban.

<http://terraserver.microsoft.com/>

-NE-
ne@cdromline.com

PSZICHONET

Öreg ember a hálózaton sem vén ember!



„Az internet játékos hatással van az idős emberek pszichikai kondíciójának fenntartására” – erre a következtetésre német kutatók jutottak. Számos vizsgálatuk ered-

ményeként mindenekelőtt a nyugdíjasok számára minősítették áldásosnak a világhálóhoz kötődést.

Emlékezzünk, jó tíz éve még így büszkélkedett a szülő: „Az én fiacskám csodákat művel a komputeren, a számítógé-

pes játékokban virtuóz, sőt Basic nyelven programot is ír...” Most új korszakhoz értünk, amelyben hamarosan az unokák dicsekedhetnek: „Az én nagyapám órákat tölt az interneten, levelez a barátaival, szörfözik a weblapok között...”



A lélektan és a gerontológia mezsgyéjén vizsgálódó németek szerint az idősebbeknek a sikerélmények szinte kimeríthetetlen forrása az emberi kommunikáció ma legmodernebb technikája, az elektronikus levelezés. Fontosságot, jelenlétet, a társadalmi és társasági életben az aktív részvétel esélyét kínálja nekik, újra felnyitja előttük az érdekes és hasznos információforrásokat. *Jörgen Rüttgers* német kultuszminiszter egyenesen arra biztat, hogy minden eszközzel segítsék elő a nyugdíjasok internet-hozzáférését.

Mind igényesebb követelményeket támasztó korunkban az idős emberek – amikor nyugdíjba mennek, vagy más okból lassítják fizikai aktivitásukat – gyakran holtvágányon érzik magukat. Kezdenek eltávolodni az élettől. Mintha róluk írta volna *Arany János* a *Buda halálában*: „De az öregember csak tövis az ágon, / Látja, hogy ő nem kell ezen a világon, / Ideoda zsémbel, zörög, mint a haraszt; / Érzi, hogy oly vendég, kit senki se' maraszt.” Mit tart erről a tudomány? Amikor kezd szűkülni az érdeklődés köre, az agy egyre nagyobb felületén marad abba a stimuláció, ez pedig oda vezet, hogy az érzékelések skálája is mind jobban összehúzódik, és egyfajta ördögi kör alakul ki.

A kilencvenes évtizedben a tudósok világszerte rájöttek, hogy az öregedő ember agysejtjei képesek vadonatúj ismereteket befogadni. Egyetlen feltétel a megfelelő motiváció. A francia *Le Pocin* állítja, hogy „az emberek zöménél elképesztő gyorsasággal képes helyreállni a szellemi frissesség”.

Kedvencemnél, a *Yahoo!*-nál kerestem a német szociológusok és a miniszter cáfolhatatlan igazának támasztékát. A levelezőlistán (mail.yahoo.com) nyilvántartottak között alig találtam 60 év felettit. A kissé fiatalabbak, az 50-60 évesek már valamivel többen voltak. Kevesen vagyunk. Talán azért is, mert a *Gutenberg-galaxisban* született, könyvtárakban nevelkedett és a töltőtollhoz, írógéphez, borítékos-bélyeges postához szokott mai nyugdíjasoknak fel kell számolniuk önbizalmuk hiányait ahhoz, hogy a számítógép billentyűzetén leüssenek egy

Qwerty akkordot. Mégis meggyőződéssel állítom, hogy ha az unoka modemének pislogó varázsszemei csábosan kacérkodó oldboyra, majd a sikeres kapcsolatot jelző repedtfazék-hang nyomán előkerül a világból egy új kapcsolat (hobby, társi, sorstársi, baráti...), akkor családunk idős tagja ettől kezdve sokszor engedelmeskedik majd a világháló szirénhangjainak. Azon kapjuk majd, hogy a nagypapa (nagymama!) angolul tanul vagy rozsdás nyelvismeretét fényesítgeti. Később mesélni kezd új barátairól, tudni fogja, milyen az időjárás Ausztráliában. Ha megkérjük, a weblapok között kalandozva már ő állítja össze jövő évi nyaralási tervünket. Ha ez így alakul, higgyék el, nyugdíjas családtagunk újraértékeli önmagát, szellemileg felfrissül és megint kellemes társunkká válik. Órákat tölt a gép mellett, s csak a telefonszámla réme tartja vissza olykor. Hiszem, hogy a csevegőcsatornákra is rászoknak az öregek, létrehozzák a maguk kis találkahegyeit, ahol megbeszélhetik az unokák előmenetelét, egészségi gondjaikat, diétaötleteiket, olvasmányaikat, felidézhetik a régi szép időket.

Erősíteni kellene a német kultuszminiszter gondolatát! A nyugdíjasok ilyen-olyan közösségeiben (klubokban, nyugdíjasotthonokban, hajléktalanok menedékhelyein stb.) ma, a 21. század küszöbén már elképzelhető lenne, hogy a kártyapakli, a sakktábla és a horgolótű, kötőtű mellé akár csak egy szerény paraméterű, de internetre kötött komputer is kerüljön. A családtól távol, magányosan éldegélő idős embernek megváltást hozhat, ha gyermekeitől karácsonyra számítógépet és modemet kap. Magányt feloldó lehet számára az internet, és a messze lévő családtagok naponta többször is „rányithatják az ajtót”.

A gép a letargiából is képes kiemelni az öregeket – hallom barátomtól, aki 77 éves édesapját, az egykor szenvedélyes bridzsjátékost csábította a számítógép mellé. Az eleinte kézzel-lábbal ellenálló öregúr ma a Windowsból előhívható passziánsszal tölti idejének javát, és hangulata a búskomorságról szinte észrevétlenül váltott át a homo ludens jókedvére. Innen már csak egy lépés az internet.

Ha idős embert akarunk megbarátkoztatni az előtte idegen számítógéppel, ezzel a mindenféle előítélettel övezett ördögmasinával, első lépésként oldjuk fel a gátlását. Tapintatosan vezessük rá, hogy kortársai véleményével ellentétben a számítógép nem az elembertelenedett világ még tovább dehumanizáló, rideg eszköze. Észre kell vetetnünk vele, hogy az ember szolgálójává (pl. privát postahivatalává) teheti a gépet, és a képernyőre idézheti vele a barátokat és sokféle csodabogarat a nagyvilágból. Vegyük figyelembe, hogy a 20. század elején, a fényképezés, a mozi hőskorában született ember, ha türelemmel segítjük, meglepően rövid idő alatt átugorhatja ezt a hat-nyolc évtizedet. A *Verne-regényeken* cseperedett nagypapa ennek az irodalomnak köszönheti, hogy fantáziája vonatan sokkal korábban járt azokon a tájakon, ahova a fiatalok csak az utóbbi húsz évben jutottak el – a számítógép világába. Napjaink nyugdíjasa az ipari civilizációval együtt fejlődött, fantasztikus találmányok kísérték életútját: maga is fényképezett, sötétkamrában laborálta képeit, 8 milliméteres filmfelvevővel forgatott, a fekete/fehér *Chaplin-filmek*

után ő már színes filmet is látott, majd az ötvenes évek végén megvette az első tv-készüléket, vezetett *Csepel* motorkerékpárt, *Trabantot* sőt *Moszkvicsot*... Aztán hirtelen megtorpant a számítógép előtt...

A legtöbb idős ember eljut a bölcsességnek arra a fokára, hogy tudja: valamikor meg akarta váltani a világot,

ráébredt, hogy ha a világot nem is, de önmagát meg tudja változtatni. Nos, erre az emberi képességre kell apellálni, amikor össze akarjuk barátkoztatni a komputerrel. Mégis óva intek attól, hogy a műszaki tudományokban járatlan idős emberrel meg akarjuk ismertetni a gép belsejét! Ne vegyük el a kedvét az egészsőtől. Néhány óra alatt meg fogja tanulni a szövegszerkesztő programot, amivel a leghamarabb érzékelheti a gyakorlati hasznót. Innen csak pár lépés, újabb kis tanfolyam a levelező- és böngészőprogram elsajátítása.

SZILÁGYI SZABOLCS
mwmedia@ikp.atm.com.pl



A hálózat mélyén: süssünk, süssünk valamit



Sorozatunk hetedik részét egyetlen téma tölti ki, a cookie-k, magyarul süti. A sokak szemében rejtélyes hálózati objektumokat magunk is elkészíthetjük.

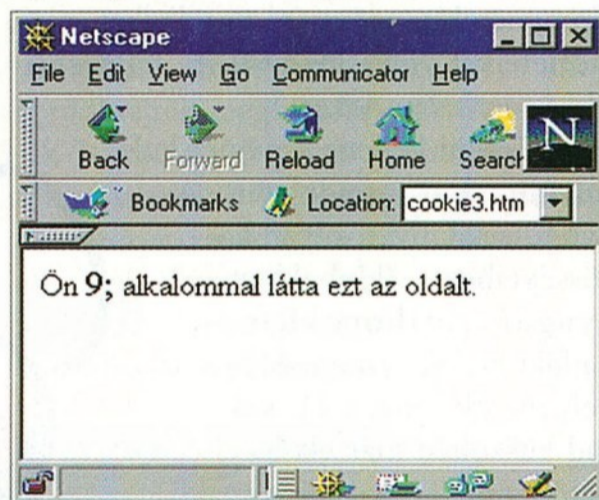
A webes sütit a szerverek és a kliensek küldik egymásnak, amikor információt cserélnek. Mielőtt röviden ismertetnénk, hogyan működnek, talán célravezetőbb azt tisztázni, mire használják őket a weboldalak készítői. A HTTP protokoll – az egész web működésének alapja – úgy működik, hogy az egyes lekérések (HTML fájlok, képek stb.) egymástól függetlenek. Minden egyes HTML fájl, kép vagy egyéb adat lekéréséhez a kliens felveszi a kapcsolatot a szerverrel, az elküldi a kért információt, majd rögtön bontja a kapcsolatot. Egy weboldal letöltésekor általában több ilyen lekérés zajlik. A szerver ezeket a kéréseket semmilyen módon nem kapcsolja össze. Ez vonatkozik ugyanazon dokumentum többszöri lekérésére is, például egy gyakran látogatott oldalt minden egyes alkalommal újabb lekéréssel frissítünk.

Ezt az eljárást több módon is ki lehet egészíteni úgy, hogy a szerver bizonyos esetekben „emlékezzen” egy korábbi kliens-szerver kapcsolatra, azonosítani tudja a felhasználót. Ennek egyik módja, a süti használata. Az egyes HTTP-kérések fejléceiben tárolt rövid információról van szó, melyeket a kliensoldali gépen lehet tárolni, hogy egy későbbi lekérésnél felhasználhassuk az azonosítást. A süti tulajdonképpen nem más, mint karaktersorozat (string). Egy HTTP-lekérésben akár több is szerepelhet együtt, illetve kiadósabb böngészés után több szervertől is kaphatunk sütit. Ezeket a böngésző egy egyszerű szövegfájlban tárolja, például a Navigator egy *cookies.txt* nevűben.

Egy süti egy *név-érték* párost tartalmazhat, egy érvényességiidő-értéket, valamint egyéb paramétereket. Ha egy szerver küld egy sütit és a böngészőben lehet ezeket fogadni, akkor azt a prog-

ram megjegyzi, és minden olyan későbbi lekéréskor automatikusan visszaküldi az értékét, amikor ugyanahhoz a szerverhez fordul. Az említett érvényességi időpont szerepét nem nehéz kitalálni. Ha az időpont már elmúlt, a süti törlődik a böngésző memóriájából és a *cookies.txt* fájlból. (Ezt a fájlt általában csak kilépéskor frissítik a böngészők, addig minden a memóriában történik.)

Tegyük fel, hogy egy szerveren a böngészéshez nevet és jelszót kell megadni. Amikor először járunk ott, megadjuk e két értéket, ezt a szerver regisztrálja, és sütiként visszaküldi a böngészőnek. Így a böngésző minden, ahhoz a szerverhez intézett lekéréshez csatolni fogja a süti aktuális értékét. Ha érvényességi időt is megadott a szerver a



sütiben, az adatokat még akkor is átadja, ha közben kiléptünk a böngészőből. Azaz ugyanis, hogy a *cookies.txt* fájlba kerülnek a süti, az egyes *sessionök* között is létezik kapcsolat. Példánkban ez azzal az előnnyel jár, hogy nem kell minden alkalommal megadnunk a jelszavunkat. (Többfelhasználós környezetben általában minden felhasználónak külön cookie-állománya van, így ez az eljárás nem okoz biztonsági gondokat.)

A JavaScript előtti időkben a sütit csak CGI programokkal kezelhettük a HTTP-fejléc egyszerű kiegészítésével. Szerencsére a cookie-információkat JavaScriptből is elérhetjük, és módosíthatjuk is a kliensoldalon a *document.cookie* változóval, egy speciális stringgel. Értéket adva neki egy új sütit hozunk létre, vagy egy korábbi módosítunk, kiolvasva pedig megkapjuk az összes, ránk

vonatkozó sütit. Az alábbi sor például két sütit helyez el, melyek ez év végéig maradnak érvényben (a teljes példafájl megtalálható *cookie1.htm* néven a CD-mellékleten):

```
document.cookie =
"Nev=Pista;expires=Thursday,
31-Dec-98 23:59:59";
document.cookie =
"Jelszo=almafa;expires=Thurs
day, 31-Dec-98 23:59:59";
```

Ha kiolvassuk a *document.cookie* változót és más sütit még nem hoztunk létre, akkor értékül ezt kapjuk:

```
Nev=Pista; Jelszo=almafa
```

Futtassuk le ezek után az alábbi sort:

```
document.cookie =
"Jelszo=körtefa;expires=Thurs
day, 31-Dec-98 23:59:59";
```

Ekkor a *document.cookie* értéke ez lesz:

```
Nev=Pista; Jelszo=körtefa
```

Az így beállított süti a megadott időpontig megtartja értéküket akkor is, ha közben kilépünk a böngészőből. Ennek bemutatására (a böngésző bezárásával, vagy anélkül), töltsük be a CD-mellékletről a *cookie2.htm* fájlt. Ez mindössze a *document.cookie* értékét írja ki mindenféle értékadás nélkül, de látható, hogy az előbb beállított értékek még mindig érvényesek. Ha egy süti létrehozásakor nem adunk meg érvényességi időt, a süti a *session* végéig fog élni, azaz amíg be nem zárjuk a böngészőt. Sokszor épp erre van szükség, tehát ezt a tulajdonságát is sokszor kihasználhatjuk.

Látványosabb példával is szeretnénk szolgálni, melynek forrása *cookie3.htm* néven található a CD-n. Programunk azt írja ki az oldalra, hányadik alkalommal töltöttük böngészőnkbe. Az elv egyszerű: egy *szam* nevű változó tárolja számlálónk értékét, melyet egy süti helyezésével el.

BÓCZ PÉTER
boca@synergion.hu



IBM Internet Connection Services

Az Internet rovat elkészítését az IBM Internet Connections Services segítette, összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com

ISDN-nel könnyebb!

Csak egy ISDN2-vonal és ...

azonnal két telefonvonallal, 1, 2, 3
vagy akár 10 telefonszámmal
rendelkezhet. Ügyfelei nyugodtan
elfelejthetik telefonja vagy
faxkészüléke foglalt jelzését.
Szeptember 11. és október 30.
között jelentős megtakarítással
növelheti üzlete hatékonyságát.

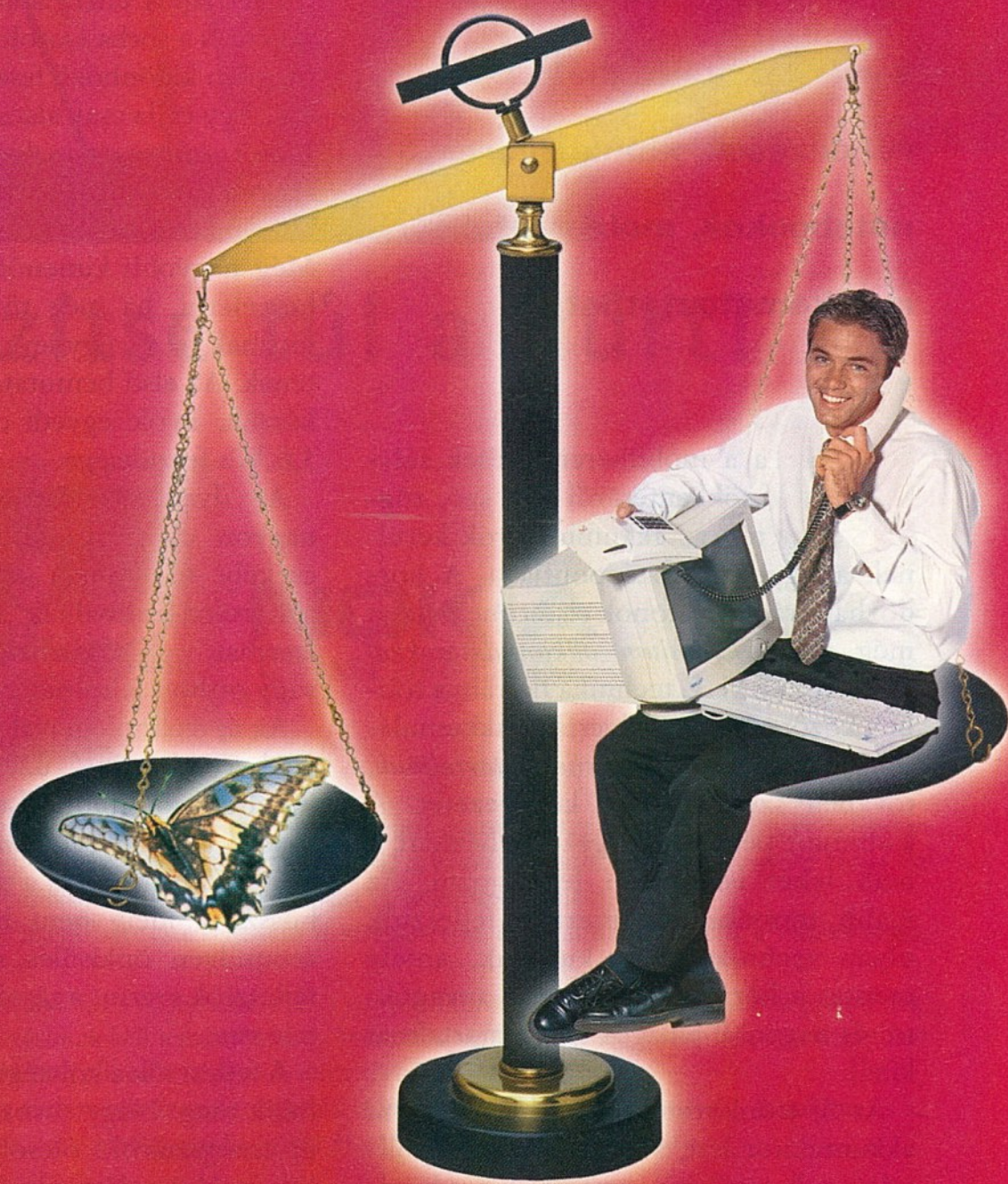
ISDN2-csatlakozás

nettó 150 000 Ft helyett
nettó **79 200 Ft**

(bruttó 187 500 Ft helyett
bruttó 99 000 Ft)

Egy szó, mint száz:
az ISDN használatával Ön egy ha-
tékony, gazdaságos és rugalmas
telekommunikációs rendszert alakít-
hat ki, hogy munkája, vállalkozása még
nyereségesebben működjön.

**Ne feledje:
ISDN-nel könnyebb!**



Információs Zöld szám:

80 23 23 23

Internet-cím: www.matav.hu

Egymás közt


MATÁV

ÚJ AKKUMULÁTORTECHNIKÁK

Cellatársak

Német kutatók könnyebb és hosszabb üzemidejű akkumulátorokat eredményező technológiákkal kísérleteznek. Az új energiatárolók képességeit első sorban a hordozható berendezések, kamkorderek, notebookok, mobiltelefonok kamatoztathatják.

Ha a mobilberendezések súlycsökkentéséről van szó, rögtön az akkumulátorok kerülnek a figyelem középpontjába. A hordozható rádiótelefonok első generációját még *nikkel-kadmium akkumulátorokkal* egészítették ki. E technika hátránya többek között, hogy az ilyesfajta akkumulátoroknak *kicsi a fajlagos energiatartalmuk*, továbbá szennyezik a környezetet. A kadmium például mérgező nehézfém, s nem lehet ismételten feldolgozni. Az újabb termékekhez ezért a fejlesztők olyan technika után kutattak, amely mentes a környezetszennyező anyagoktól és nagyobb fajlagos energiatartalmat kínál.

Az új trónkövetelő a *nikkel-fémhidrid* akkumulátor lett, s első sorban a mobiltelefonok területén aratott. Egyeduralma azonban nem tartott sokáig, hiszen megjelentek a lítiumion-akkumulátorok, amelyeknek még jobb a fajlagos energiasűrűségük, így azonos energiatartalom mellett könnyebbek társaiknál. Persze az ilyesfajta energiatárolóknak is van hátrányuk: sokba kerül az előállításuk és csak kevés gyártó képes kielégíteni a piac vásárlási igényeit.

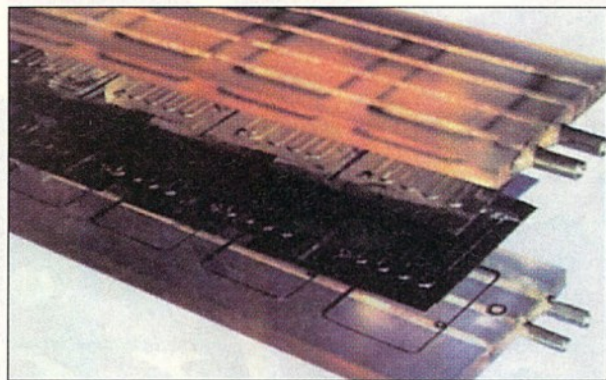
Talán ezért is kerestek teljesen új utat a freiburgi kutatók, s egy különleges *mini tüzelőanyag-cellát* fejlesztettek ki. Ennek súlya és helyigénye azonos a szokványos akkumulátorrendszerekével, ám ami megkülönbözteti azoktól: egy noteszgép – átlagos használat mellett – körülbelül *tíz órát* képes üzemben maradni.

A tüzelőanyag-cella *hidrogén és oxigén reakciójából* termel áramot. A cella szíve egy *sávmembrán*. A cellák sorba kapcsolásával lapos energiatárolókat lehet készíteni, s a sorba csatolt elemek számától függően különböző feszültségek nyerhetők. Egy cella csak alacsony, mintegy 0,7 V-os feszültséget szolgáltat. Egy sávcella viszont, amely öt, sorba kapcsolt elemből épül fel, már 3,5 V-ot tud leadni. Még nagyobb kimenőfeszültségeket lehet elérni, ha még több sávcellát halmozunk fel és úgynevezett *stacket* készítenek. Az első bemutatópéldány már elkészült: nyolc egyedi cellából áll, tehát 5,6 V a feszültsége.

Az ilyen tüzelőanyag-cella kezelése nagyon egyszerű. Hidrogéntartályként csekély túlnyomás alatt álló fémhidridtárolót használnak. A felhasználó választhat: vagy útközben cseréli a tárolót, vagy otthon feltölti.

Az új technológiával persze nemcsak a végberendezések üzemidejét akarják meghosszabbítani. Legalább ennyire fontos a *környezet kímélése* és a cellák *nagy élettartama*. Ha a tüzelőanyag-cellát hosszabb ideig nem használják, szinte semmilyen önkisülés nem történik. A fejlesztők szerint a tároló egy év múlva is tele van.

A fejlesztők a költségeket is optimistán ítélik meg. Nagy sorozatú gyártásnál az új energiatároló olcsóbbá válhat a mai lítiumakkumulátoroknál. Arról azonban,



Az akkumulátorok új nemzedékének egyik képviselője

hogy mikor kerül piacra a mini tüzelőanyag-cella, már megoszlanak a vélemények. A kutatók szerint ez első sorban attól függ, mennyi pénzt kapnak a további fejlesztésekre. A piaci bevezetés feltétele az alkatrészek további olcsóbbodása is. Összességében mintegy 2–5 évre teszik a piacérettség elérését.

A pfiztali Kémiai Technológiai Intézetben régóta dolgoznak egy *lítium alapú, nagy energiájú akkumulátoron*, amely *kizárólag szerves összetevőket* tartalmaz, így nem robbanhat fel. Fajlagos energiatartalma elméletileg 1,070 Wh/kg, ami egy szokványos nikkel-kadmium akkumulátor elméleti energiatartalmának ötszöröse. A gyakorlatban azonban még más a helyzet. A nikkel-kadmium akkumulátorok 35 Wh/kg-ot érnek el, míg a freiburgi kutatók mini tüzelőanyag-cellája 200 és 300 Wh/kg körüli értékkel dicsekedhet.

A cellákban elektrolitoldatként kén-dioxid alapú, jól vezető anyag van. Az akkumulátoron belül lítiumionok szállítják az áramot, lemerült állapotban tehát a rendszerben nincs fémes lítium. A hasznosítható lítiummennyiség a lítium-kobalt-dioxid vegyületben található. A töltésnél az ionok kioldódnak a vegyületrácsból, és fémes lítium válik ki a negatív elektróda áramkollektorán. Lemerüléskor fordított irányban zajlik le ugyanez a folyamat.

Az első kísérletek biztatók, s a fejlesztők most az élettartam javítására koncentrálnak.

A nikkel-kadmium és a nagy teljesítményű lítiumion-akkumulátorok összehasonlítása

| | NiCd | Li-ion |
|---------------------------------|-----------|---------------|
| Elméleti fajlagos energia | 210 Wh/kg | 1070 Wh/kg |
| Megvalósítható fajlagos energia | 35 Wh/kg | 200-300 Wh/kg |
| Cellafeszültség | 1,2 V | 4,1 V |

A Nokia monitorok teljes választékával az alábbi kereskedők várják:

System-5 Számítástechnikai Kft.
7624 Pécs, Szigeti út 70.
Tel.: 72 / 225 555,
Fax: 72 / 213 905
E-mail: system@mail.matav.hu
Kontakt személy: Visnics Irén

Computerland Computer LAN & WAN Kft.
1035 Budapest, Vihar u. 18.
Tel.: 388 7992,
Fax: 388 2118
E-mail: compland@mail.datanet.hu
Kontakt személy: Takács Péter

EDPland Kft.
1112 Budapest, Rakó u. 41.
Tel.: 319 9797,
Fax: 319 0551
E-mail:
customer.service@edpland.com

Compuflex Kereskedelmi és szolgáltató Kft.
1158 Budapest,
Klebsberg Kunó u. 22/B.
Tel.: 410 3147,
Fax: 410 3151
E-mail:
abagi@compuflex.datanet.hu
Kontakt személy: Bagi Ákos

R-COPY Kft.
1064 Budapest,
Vörösmarty u. 46-48.
Tel.: 311 1899,
Fax: 311 1897
E-mail: r-copy@mail.matav.hu
Kontakt személy: Rózsa Győző

Libra-Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók B. út 21.
Tel.: 361 4280,
Fax: 361 4300
E-mail: schmiddeg@libra.hu
Kontakt személy: Schmideg András

NAVIGÁTOR Kft.
4400 Nyíregyháza, Tünde u. 2.
Tel.: 42 / 460 425,
Fax: 42 / 465 051
E-mail: navi@mail.matav.hu,
Kontakt személy: Paluska Gábor

ProgEn Kft.
1113 Budapest, Györök u. 11.
Tel.: 365 07 69
Fax: 466 66 08
E-mail: retvari@progen.hu
Kontakt személy: Rétvári György

Media Markt
1191 Budapest, Üllői út 201-231.
Tel.: 347 1650
Fax: 347 1651
E-mail:
budapest@media-saturn.com
Kontakt személy: Baksa Béla

FABICAD Kft.
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Tel.: 467 2850
Fax: 465 2865
E-mail: mail@fabricad.hu
Kontakt személy: Voloncs György

MiniComp Számítástechnikai Társaság
7624 Pécs, Budai Nagy Antal u. 1.
Tel.: 72 / 512 182
Fax: 72 / 512 188
E-mail: minicomp@mail.matav.hu
Kontakt személy: Bíró Szabolcs

Server Computers Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel.: 220 56 06
Fax: 220 56 06
E-mail: server_c@mail.elender.hu
Kontakt személy: Kránicz Péter

**COMPUTER
2000
MAGYARORSZÁG**

www.c2000.hu



Ne feszítse túl a húrt!



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Irodai munkánk során számos stresszhelyzetnek vagyunk kitéve. A feszültségek jelentős része a munkakörnyezet helytelen kialakítására vezethető vissza, a kényelmetlen széktől a rossz világításon át a villódzó monitorig. Ezek a zavaró tényezők elvonják figyelmünket a munkáról, ezáltal csökkentve hatékonyságunkat és teljesítményünket.

Környezetünk ergonomikus kialakításával jelentősen csökkenthető a stressz-terhelés, ezáltal növelhető a hatékonyság, maximálisan a munkára összpontosíthatunk.

A jó számítógépes monitor ergonomikus kialakítása a többi eszköznél is nagyobb fontossággal bír, - könnyen kezelhetőnek, rugalmasan állíthatónak, alacsony fogyasztásúnak kell lennie, és nagy felbontás mellett is villódzásmentes, éles képet kell adnia - hiszen munkaidőnk legnagyobb részét gyakran a képernyő előtt töltjük.

A Nokia 447Za nagy teljesítményű 17"-os multimédia monitor egyesíti a legmagasabb szintű ergonomiai kialakítás és az elektronikai csúcstechnológia vívmányait, ezáltal ideális eszköz irodai és otthoni használatra egyaránt.

Október 1-től december 11-ig tartó akciónk során az ebben az időszakban Nokia monitort vásárlók között 3 db Nokia 8810-es mobiltelefont sorsolunk ki.

Önnek mindössze annyi a dolga, hogy a monitor dobozán található típust és gyári számot tartalmazó azonosítót kivágja és egy lezárt borítékban elküldje a következő jelíggel címünkre:

**„Nokia Monitor Akció”
Computer 2000 Magyarország Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.**

Sorsolás: december 16-án, közjegyző jelenlétében.
A nyerteseket postán értesítjük. A nyeremények készpénzre nem válthatók.
Az akció részleteiről a 236 1170-es telefonszámon lehet érdeklődni.



www.nokia.hu

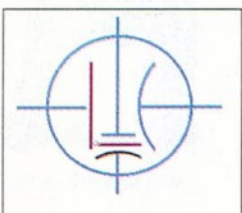
WINCHESTEREK VÉGNAPJAI?

Vágykockából valóság

Ami néhány éve még legfeljebb a fantasztikum világában létezett, mára valósággá válik: a legújabb tárolótechnikák a merevlemezek jelenlegi kapacitásának megsokszorozását ígérik.

Már a tavalyi CeBIT-en is érezni lehetett: valami történni fog a legfontosabb tömegtárolók, a merevlemezek piacán. Hiszen nem lehet csak válsággal magyarázni a színpad mögötti szerkezetváltozást. Korábban féltve őrzött licencek és szabványok kerülnek újra piacra, s a merevlemezgyártók sorra bocsátják el embereiket. E sorok írásakor éppen a Seagate tette utcaára dolgozóinak zömét, de ezen a soványító kúrán szinte minden, ebben a szektorban tevékenykedő cég átesett. Mi az események háttere? Nos, ahogy múlik az idő, mind kevesebb találgatással és egyre több ténnyel találkozunk.

Úgy tűnik, az idei év lesz az utolsó nyugodt esztendő a klasszikus merevlemezpiacon. Váltásra készülnek a gyártók, ami már régesrég megjelent volna, ha a háttérben közben nem egyeztetnek a bevezetés készletéről. Ami nyilvánvaló: valamilyen kristály- vagy szilárdtest-memóriának kell lecserélnie a winchestereket. Mindennek kevés s értő szemmel nézve igencsak furcsa előjelei vannak. Az Intel például kidolgozta a Strataflash technológiát, amellyel azon-



Az újfajta tárolók javasolt rajzjele: tranzisztorba épített kondenzátor

ban – szokásától eltérően – még nem jelent meg. Egy olyan félvezetőeszközzel van szó, amelynél egy-egy tárolócellának nemcsak két, hanem több – az első változatban négy – állapota lehet és a sebessége jóval meghaladja a hagyományos flash-EPROM-okét.

Legalább ennyire érdekes, hogy az Adaptec és a Western Digital árulni kezdte licenceit. Az ilyen piaci lépés csak úgy magyarázható, hogy a háttérben pozícióikat veszélyeztető technológia született, így a licencladások révén annak hasznából részesülhetnek. S ha nem válik be az újdonság, megmarad saját piaci részesedésük, ha pedig nyerő lesz, kapják a licenccélt.



A Sandisk tárolómodulja

Az is elgondolkodtató, hogy az Intel elhalasztotta az 1 Gbájtos operatív memóriachipek megjelentetését, bár az ezt kezelni tudó alaplapok már a piacon vannak. Végül, de nem utolsósorban – talán egy gigantikus marketingkampány részeként, talán az igazság tudatos kiigazításaként – az egyik legnagyobb amerikai számítógépgyártó és -összeszerelő cégnél, az American Computers Company-nál megnyílt egy furcsa weboldal, ahol elsősorban ilyesfajta high-tech szabadalmakról, azok már zajló vagy meginduló gyártásáról van szó, s különös, földönkívüli technológiákkal foglalkozó cikkek is megjelennek. Érdemes felkeresni az oldalt, s mindenki maga győződjön meg arról, hogy valami érdekes történik (<http://www.accpc.com/roswell.htm> vagy a tükörszervere: <http://www.american-computer.com/roswell.htm>).

Az év elején egyébként több cég kínálatában is megjelentek a IDE+, UDMA vagy SCSI, illetve W-SCSI csatolófelületű szilárdtest-tárolók. Áruk az 1 Gbájtos merevlemezével mérhető össze, így tömegesen elterjedhetnek.

Magyarországon a Sandisk szilárdtest-tárolói jelentek meg először, s a székes-

fehérvári Orbitrade forgalmazza ezeket. Lapunk nyomdába adásakor a felső kapacitáshatár 500 Mbájt, de folyamatosan kerülnek piacra az egyre nagyobb kapacitású típusok. Igény is van rájuk, hiszen a digitális fényképezőgépek memóriakártyáinak, a kézi számítógépeknek, az autók fedélzeti számítógépeinek egyaránt szükségük van megbízható tárolóeszközökre.

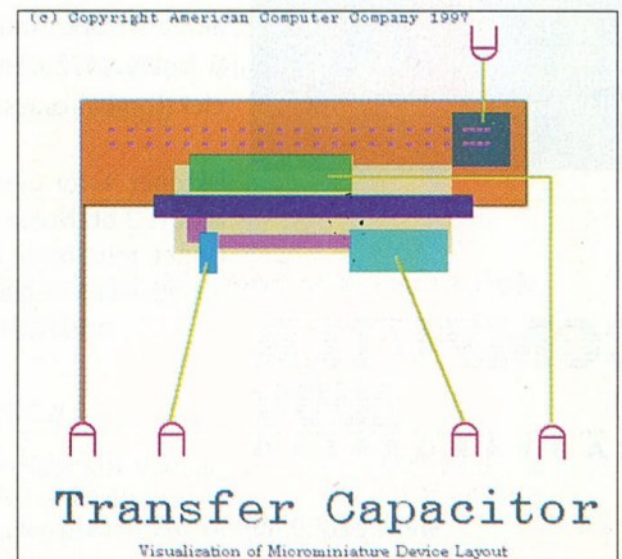
A nálunk forgalmazott IDE illesztőfelületű Sandisk sorozat a szabványos merevlemez helyére tehető, s a számítógép is annak ismeri fel. Érdemes ismertetni néhány gyári paraméterét:

- feléledési idő alvó állapotból írásba: 2,5 msec (max.),
- feléledési idő alvó állapotból olvasásba: 2,0 msec (max.),
- reset utáni felállás: 50 msec átlagos, 400 msec (max.),
- adatátviteli adatok: flashba/ból írás-olvasás 4,0 Mbájt/sec burst,
- kontroller/elektronika 6,0 Mbájt/sec burst,
- feszültségigény: DC 5V ± 10%, 3,3V ± 5%,

A rendszer – 0–60 °C külső hőmérsékleten – a nehézségi gyorsulás 15-szöröséig kifogástalanul dolgozik. A sock, azaz az ütésterhelhetőség a nehézségi gyorsulás 15000-szerese.

A jelenlegi technológiának az úgynevezett magnetorezisztív-magnetooptikai eszközök szabnak határt. A gyakorlatban

Az új tároló lelke a tranzisztorban elhelyezett kondenzátor



Transfer Capacitor 90GB Storage Device



(c) Copyright American Computer Company 1998

A jövő év végén megjelenő 90 Gbájtos tárolóchip

ez azt jelenti, hogy ha az információt lézeres eljárással írják fel és mágneses eljárással olvassák, akkor a merevlemez-tárolók kapacitása mintegy 85-90 Gbájttal lehet. Ennél tovább a fizikai-mechanikai elven működő eszközök tárolóképesége nem fokozható. A hagyományos technológiában rejlő tartalékok tehát elfogytak. Most már elő lehet rúkolni azokkal az eljárásokkal, amelyek eddig túl jók voltak a piac számára.

A már említett American Computer Company bejelentette, hogy még a jövő év közepe előtt megjelennek, majd az év végén kereskedelmi forgalomba is kerülnek az első 90 Gbájtos szilárdtest-tárolók, amelyeket kéthavonta újabb típusok kö-

vetnek. A cég jelenleg 570 Gbájtnál látja azt a felső határt, amely tárolórendszerükkel és illesztőegységeikkel egy tömbben menedzselhető. A tervezett végfelhasználói ár 896 dollár, amely mindig az új termékre lesz érvényes. A bejelentés már most alaposan megosztotta a piacot. A cégek egy része áltudományos piaci jeszttgetőnek, szélhámosnak tartja az amerikai céget, mások azonban komolyan veszik a bejelentéseket. A legújabb fejlemény: az American Computer Company alkalmazásfejlesztő és -tervező eszközöket bocsát ki ezekhez az újításokhoz.

A fejlődés következő lépcsője mindenestre a *többállapotú félvezetőeszközök* megjelenése lesz, amelyek előbb vagy utóbb az Intel processzorokat követő processzorgenerációban is megjelennek úgy a 2001. év tájékán. Ezeknél az egyes áramköri elemek nem csak bináris, azaz ki- vagy bekapcsolt állapotukkal jeleznek a műveletet. Itt van például a *transcapacitor*nak nevezett áramkör, amelynek egy tranzistorban levő kondenzátor feltöltöttségi állapota határozza meg a szóban forgó műveletet. Elvben *egyetlen elekt-*



A 90 Gbájtos tároló tokozása

ronnyi töltésváltozás is kimutatható, de az Intel Strataflash rendszere egyelőre négy, az ACC-é pedig jelenleg 256, később esetleg 512 töltésállapottal számol.

Talán nincs messze az az idő, hogy megjelenjen az a „vágykocka”, amely – akár csak a sci-fik memóriakristályai – hihetetlen mennyiségű információ tárolására képes. Ez a változás persze nem egyik pillanatról a másikra zajlik le. Az új és a hagyományos technológia, amint a már piacon lévő eszközök is jelzik, igen csak sokáig képes lesz közös rendszerben élni és dolgozni. Az viszont tagadhatatlan, hogy e folyamat a memóriachipek és a tömegtárolók piacának egy-két éven belüli, *jelentős átstrukturálódásához* vezet.

KIS JÁNOS

Világcsúcs!

1800 sor/perc!

A Tally megalkotta a világ leggyorsabb mátrix sornyomtatóját!



A T6180 a legelőnyösebb megoldás azoknak a felhasználóknak, akik csúcsteljesítményt várnak el alacsony üzemeltetési költségek mellett.

Tally

Computer Printers

Kvint-R

Számítástechnikai Kft.

COMPFAIR:



H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.

Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485 Telefax: (36-1) 252-8484

www.tally.hu

PRINTERT A KVINT-R-TŐL!

*Az igazoltan Microsoft-kompatibilis, Intel alaplapú,
egy- vagy két-kártyahellyel és
három év jótállással rendelkező*

*Albacomp Activa számítógép
mindenki számára kiváló választás.*

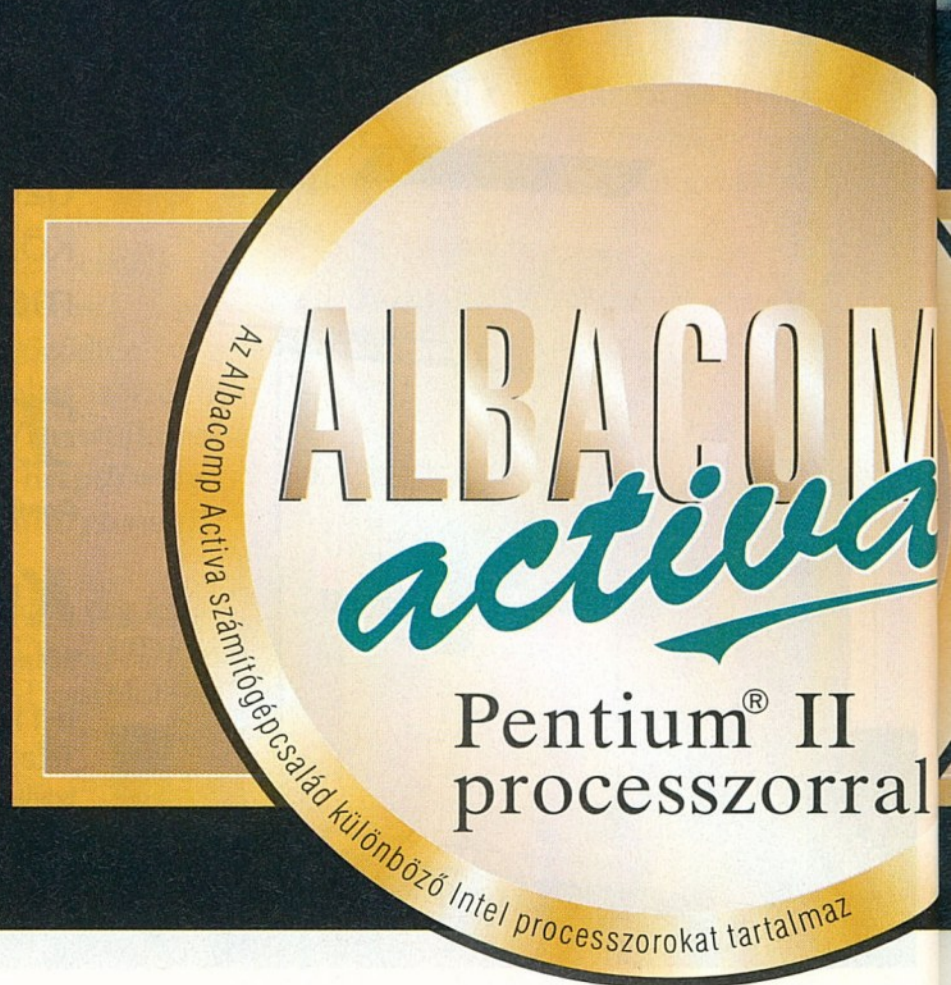
*Csak az a gép működik megbízhatóan,
amelyben rend van: az Albacomp Activában
az egymáshoz tervezett és rendelt
alkatrészeket egyszerűen átlátható
kábelrendszer köti össze.*

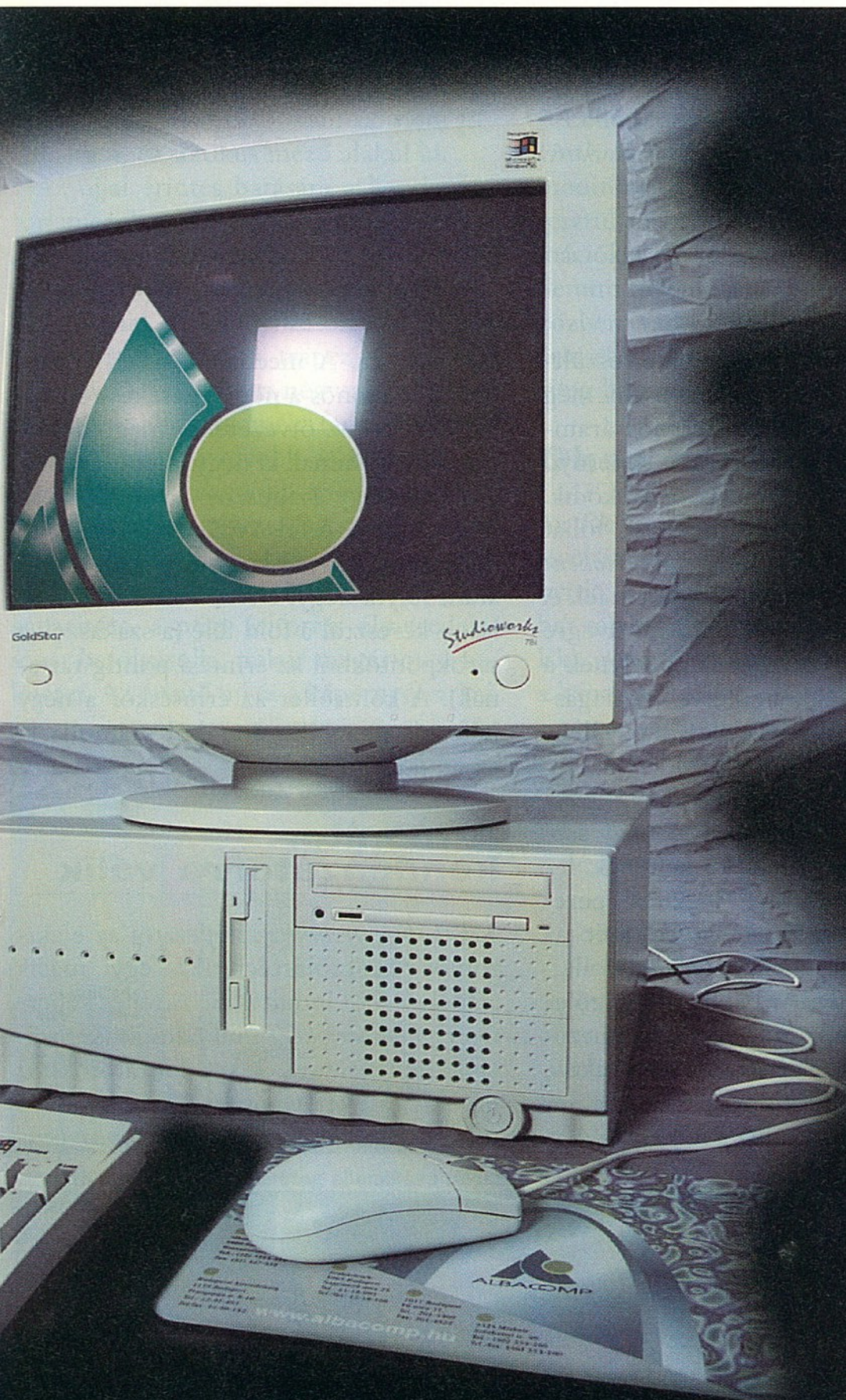
*Ezek a gépek lehetőséget adnak egy 3,5 és
három 5,25 hüvelykes, előlapról
is hozzáférhető, szabványos egység beépítésére.*

*Tesztelt, évek óta működő
számítógépek serege*

*– egyenként és
hálózatba kötve –
bizonyítja a
kiváló minőséget.*

*Szoftver
még nem álmodott
kényelmesebb
házzról...*





ALBACOMP

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Mártírok útja 9.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

Szaküzletek:

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu

Albacomp – a pontos számítógép

A PC97 SZABVÁNY SZERINT

Windows 95 kompatibilis ✓
Windows NT kompatibilis ✓
Windows 98 kompatibilis ✓



AZ INTEL INSIDE EMBLÉMA
ÉS A PENTIUM AZ
INTEL CORPORATION
BEJEGYZETT VÉDJEGYE.
AZ MMX
AZ INTEL CORPORATION
VÉDJEGYE.

ÉRINTÉSÉRZÉKENY MEGJELENÍTŐK

Kézzrátétel

Aligha akad még egy olyan számítógépes periféria, amelynél több ötletet valószínűsíthetünk, mint az érintésérzékeny képernyőknél. Írásunkban bemutatjuk a legújabb technikákat előnyeikkel s hátrányaikkal együtt.

Annak érdekében, hogy a számítógép választ egyszerűen a kéz érintése váltsa ki, szinte a fizika minden területét bevetették. Egyik érdekes megoldásnál például *batalmas lapkondenzátort* készítettek a képernyőből, egy másiknál pedig – az elektrotechnika feszültségmegosztási szabályainak megfelelően – *ellenállásmezőként* működtetik a monitort. Mi több, a technikusok, a denevér példája nyomán, olyan megjelenítőket szerkesztettek, amelyek az *ultrahang* segítségével találják meg az ujjat képernyőn. Léteznek még *infravörös fénySOROMPÓK*, s olyan megoldás is, amelynél az egész képernyőüveg *érzékeny piezoelemek*en nyugszik: nyomás hatására elektromos áramot keltenek. A „semmi sem lehetetlen” mottó alapján a szakemberek az elmúlt években szabadjára engedték kreativitásukat – legalábbis az érintésérzékeny képernyőknél.

Az egyedüli, megfelelő eljárás viszont még nem született meg, inkább úgy tűnik, a különböző technikák békésen konkurálnak egymással.

Áramvezető fóliák

A legismertebb és legrégebbi a *rezisztív (ellenállásos) technológia*. Mint már a nevéből következik, elektromos ellenállá-

son alapszik. Az áramköri eredő feszültség az ellenállások arányában oszlik meg (feszültségosztó) egy elektromos áramkör két ellenállásán. A rezisztív képernyő is ilyesfajta *feszültségosztóként* működik. Az előlap üvegére lágy műanyag fóliát ragasztanak. Ez számos, *távtartóként* funkcionáló, apró bütökre fekszik fel. A fólia belső oldalára és az előlapi üvegre átlátszó fémréteget visznek, amelynek a teljes képszelességben, illetve képmagasságban meghatározott elektromos ellenállása van.

A régebbi és valamivel olcsóbb *négyvezetékű technika*nál a képernyő négy sarkában vagy négy oldalán keltenek feszültséget. A képernyő legkülső peremén finom fémhálózat osztja szét az egyenfeszültségű mezőt. A kontroller, gyors egymásutánban, előbb a függőleges, majd a vízszintes feszültségmezőt kapcsolja be. Ha a vízszintes mező aktív, az áram balról jobbra (a pozitívtól a negatív irányba) folyik. Ha a felhasználó az ujjával megnyomja a képernyőt, a fólia kicsit behajlik, és az előlap üveglemezéhez ér. Minél inkább jobbra megy ez végbe, annál rövidebb az a szakasz, amelyen az áram átfolyik, és annál kisebb a szakasz ellenállása is. Ennek megfelelően kis ellenállás esik a szakaszon. A fólia belső bevont felülete egy mérőáramkörhöz csatlakozik, amely méri a feszültségeseget, és ebből meghatározza az ujj vízszintes pozícióját. A függőleges helyzetet a másodperc néhány tört részének elteltével ugyanezzel a módszerrel lehet érzékelni.

A pontosabb és mindenekelőtt zavarvédettebb *ötvezetékű technológiánál* nincs szükség a feszültségmezők állandó kap-

csolgatására. A mechanikus, két rétegű felépítés azonos a négyvezetékű technikaéval. Ám az ötvezetékű megoldásnál egyidejűleg adnak ki négy jelet (egyenfeszültség vagy szinuszos) az alsó réteg négy sarkára. A felső műanyag réteg földelve van. Érintéskor négy különböző áram folyik négy, eltérő méretű ellenálláson keresztül a föld felé (a szakaszok a sarokpontokból az érintési pontig tartanak). A kontroller az érintéskor a négy jelforrás generálta áramból számolja ki az ujj pozícióját.

A monitor kondenzátorrá válik

A *kapacitív technika* kifejlesztői az elektromos kapcsolástechnika egy másik alapeleméből indultak ki. A teljes képernyőt *töltéstárolóként* működtetik (kapacitás, kondenzátor). A kondenzátorokhoz hasonlóan a két, egymással szemben lévő töltéshordozó között *dielektrikumra* (szi-



A személyzetet gyakran cserélő gyorsbűfékben kedvelt az érintéses technika

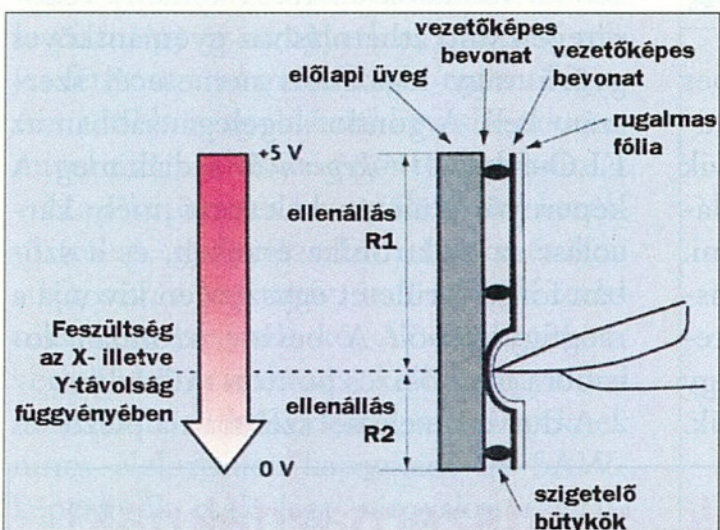
getelőre) van szükség. A szigetelő szerepét ekkor a képernyőre ragasztott üveglap játssza. Mindkét felületet átlátszó, töltéshordozóként működő fémbevonat fedi. Az üveglap szélén fémmintázatszerű, apró elektródák helyezkednek el. Feladatuk, hogy a négy sarokba helyezett négyszögjel feszültségmezőjét egyenletesen szétosszák az üveglapon. Amíg a szerkezet érintetlen, a töltéshor-

dozók is nyugalomban vannak, nem folyik áram, és statikus mező alakul ki.

Az ujjal érintés hatására a kondenzátorlemezek egyike, mivel a földvezetővel kerül kapcsolatba, kisül.

A képernyőt a négy jelforrás egyidejűleg tölti fel. A kondenzátorra helyezett négyszögjel azonban trapéz alakú jellel változik. A valamikori négyszög élei annál laposabbak lesznek (annál jobban dőlnek), minél nagyobb a kondenzátor. Hiszen minél nagyobb a kapacitás (az energiatárolási képesség), annál tovább tart a feltöltés.

Mivel az embernek is kellően nagy a kapacitása, a négy jelforrás élmeredekségét befolyásolja, mikor megérinti a felületet. Az érintő ujj és a képernyő sarkai



Rezisztív technika. A fóliaréteg ellenállása felosztja a bevitt feszültséget

közötti szakaszok járulékos elektromos ellenállásokat eredményeznek, azaz négy eltérő élmeredekség keletkezik, amiből már következtetni lehet az ujj helyzetére. Mivel az ember kapacitása viszonylag stabil, nem változik úgy, mint a földelési ellenállása, a négyszögjeleket használó kapacitív technológia lényegesen érzékenyebb, pontosabb és biztosabb, mint a földeléses megoldás.

Optimális védelem

A Microtouch Systems mérnökei szélsőséges felhasználási körülményekhez fejlesztettek ki egy különleges technikát, a ThruGlasst. A ThruGlass technológiával 25 mm vastag biztonsági üveget tehetünk az érzékelő elé, ezért elsősorban külterületi információs terminálokhoz alkalmazható, hiszen a képernyő nemcsak a vandalizmussal szemben védett, az időjárás viszontagságainak sincs közvetlenül kitéve.

Lehetséges felhasználási terület még a kirakatechnika, ahol a vevő egy 17"-os monitoron lévő ThruGlass feltéten keresztül a nap 24 órájában hívhat le információkat és adhat fel megrendeléseket. Semmi jelentősége sincs annak, hogy közben van-e rajta kesztyű, hiszen az érintésérzékeny képernyő kezelésére elvileg bármely tárgy alkalmas lehet.

Okos hanghullámok

Az EloTouchsystems cég SAW képernyőjével (Surface Acoustic Wave) azt bizonyítja, hogy *hanghullámokkal* is meg lehet találni a képernyőre helyezett ujjat. Ekkor is preparált üveglapot ragasztanak a képernyőre, ám e lapnak nem speciális a bevonata, hanem számos apró, ferde nyomtatott barázda van a peremén. Ezek később nem láthatók, mivel teljesen eltűnnek a monitor pereme mögött.

A bal felső és jobb alsó sarokban egy-egy *ultrahangadó*t, a jobb felső sarokban pedig, függőleges és vízszintes irányban, két érzékeny *ultrahangvevőt* helyeztek el.

Ha tehát az adók ultrahangot sugároznak, a szemben lévő oldal ferde barázdái megtörik azt. Az ultrahang egy része azonban egyenesen folytatja az útját, és a következő barázda téríti el. Ezzel a módszerrel a teljes képernyő

vízszintes és függőleges hullámok finom hálójával vonható be. Ha most a felhasználó az üveglapra teszi az ujját, a hullámok ott kissé csillapulnak, az ultrahangháló többi része azonban érintetlen marad.

Az ultrahang útja eltérő hosszúságú attól függően, hogy rögtön az első vagy csak az utolsó barázda tükrözi. A tükrözött hullámok egymás után érkeznek a vevőkbe, így egy rövid kiküldött impulzusból *négyszög jellegű*, hosszabb időbeli lefutású jel keletkezik.

Ha az ujj az adó közelében kerül az üveglapra, az első barázdák által tükrözött jelek csillapodnak, ezek útja rövidebb és elsőként érkeznek a vevőre. Ilyenkor rögtön a jelgörbe elején keletkezik törés (csillapítás), s a controller ebből már meg tudja határozni az érintés helyét. Hogy kisebb tárgyak, szennyeződések és a legyek ne okozhassanak zavaró jeleket, úgy lehet beállítani

a *kiészöbszintet*, hogy csak a *határozott ujjnyomás* keltse a kívánt hatást.

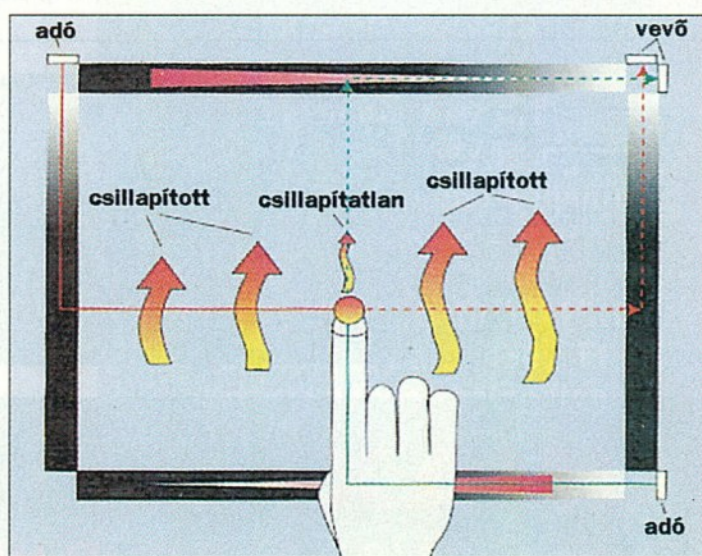
A controller azt is meg tudja állapítani, mekkora erővel nyomja a képernyőt a felhasználó; a jel törése ugyanis erősebb nyomásnál mélyebb. Az elektronika ezzel a módszerrel akár 256 eltérést különböztethet meg.

Piezoelemes képernyők

A *piezotechnika* nem terjedt el széles körben. A piezoelektromos átalakítók olyan szilárd testek (kerámiák), amelyek az elektromos energiát mozgássá (mechanikai energiává) alakítják és fordítva. Minél erősebben nyomódnak össze, annál nagyobb feszültséget generálnak, s egy elektronika kiszámítja a feszültségből a nyomás erősségét.

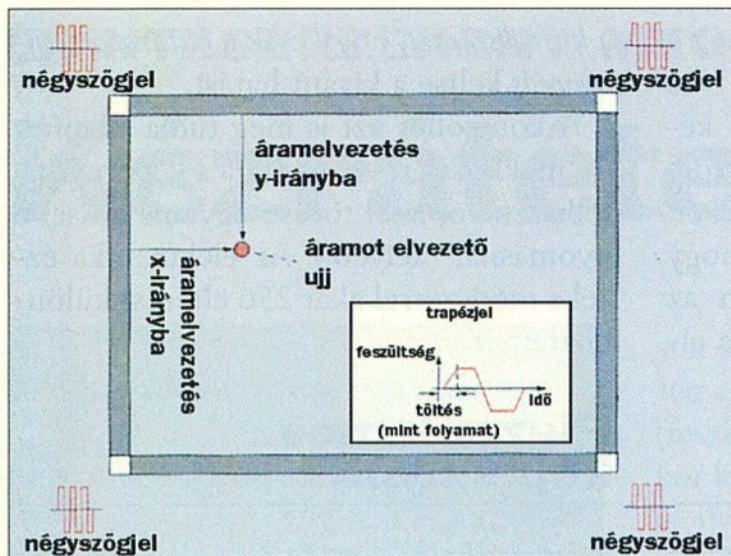
A piezoelemes képernyők *négy érzékelőt* használnak, minden sarokban egyet. Ha a kép közepét nyomjuk meg, mind a négy piezoelemet egyenletesen terheljük, így azok azonos feszültséget keltenek. Ha azonban kissé oldalt hat az ujjnyomás, az erő – a mechanikai törvények szerint – egyenetlenül oszlik meg a négy érzékelőn, és négy különböző nagyságú feszültség keletkezik.

A controller ezekből az értékekből meghatározza a nyomáskeltés helyét. A nyomás intenzitásának ekkor nincs je-



SAW eljárás: 5,53 MHz-es ultrahangjelet küldenek a felületre, és a jel csillapítását mérik

lentsége. Az elektronika csak arányba állítja egymással a feszültségeket, hogy ebből következtethessen az érintési pontra. Persze a nyomás erősségét is lehet értékelni, mégpedig *z irányú bevitelként*, s itt is 256 intenzitási fokozat különböztethető meg.

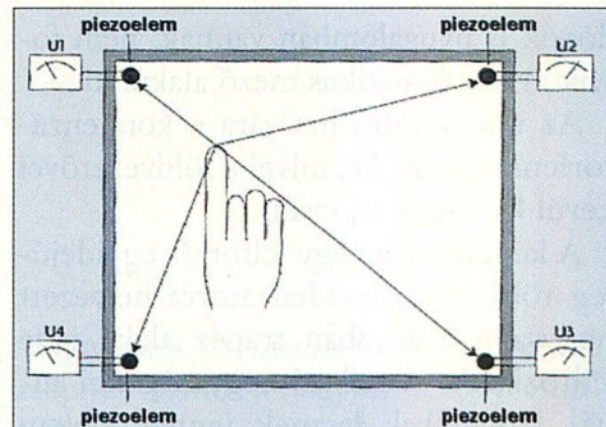


Kapacitív technika. A kontroller a négyzetjel élmereksége alapján határozza meg az érintés helyét

Infravörös árnyék

A fénySOROMPÓKKAL nemcsak az áruházak ajtajait lehet kinyitni, hanem érintésérzékeny képernyőket is lehet készíteni. Ehhez vízszintesen és függőlegesen több infravörös adót helyeznek el a képernyő széléin. Az adókkal szemben vevők vannak. A fénySOROMPÓT megszakító tárgyat nagyon könnyű lokalizálni a megszakított fénySUGÁR alapján. Az eljárás azonban kissé durva, ezért csak nagyon nagy gombokkal működik.

Kevésbé igényesek és sokkal pontosabbak az infravörös technológia modernebb verziói. Itt a képernyő három szélén egy-egy vevő, a negyedik oldalon pedig egy szétterülően sugárzó infravörös adó található. Ha nincs tárgy a képernyőn, mind a három infraérzékelő adott erősségű fényt detektál. Az ujjal érintés azonban infravörös árnyékot vet, azaz a három infraérzékelő eltérő fényerősséget kap. A háromféle fényenergia egymáshoz való viszonyából nagy pontossággal meghatározható az érintő ujj pozíciója.



Az erő a piezoelemekre kerül, és az emelőkar törvények alapján kiértékelődik

Előnyök és hátrányok

Annak, hogy ennyi technika képes egyenjogúan egymás mellett megmaradni, jól meghatározható oka van. Egyik sem tud ugyanis valamennyi felhasználási területre optimális megoldást kínálni. A nyilvános helyeken használt ellenállásfóliás technika például valósággal készíti a vandálokot arra, hogy késsel vagy egyéb hegyes tárggyal szétdarabolják.

Egy vágás a négyvezetékes technika egészét tönkreteszti, az ötvezetékes megoldásnál viszont csak a vágás közvetlen környezete válik használhatatlanná.

A kapacitív képernyőknél kissé nehezebb a vandálok dolga. A kemény védőrétegen való áthatoláshoz gyémántköves gyűrű vagy legalábbis nemesacél szerszám kell. A gondot legegyszerűbben az ELO-féle SAW-képernyők oldják meg. A képernyő felületén keletkező mély karcolást az elektronika érzékeli, és a szóban forgó területet egyszerűen kivonja a megfigyelésből. A bevitel azonban továbbra is az összes ponton működik.

A durva kezeléssel szemben a piezo- és

NETWORK SZAKÜZLET - hálózatépítőknek, rendszergazdáknak!

1061 Budapest, Lázár u. 9. Tel.: 331-2989, 247-7073

OPERA mögött, M3 Metro-Arany J. u.-nál.

UTP-FTP-PATCH és koax kábelek, csatlakozók, szerelvények, szerszámok. Hálózati eszközök: Allied Telesyn, Compex, SMC, 3COM, KTI, HP, Compaq és a többiek termékeiből. LAN szerviz, bővítések, új rendszerek.

Roland

INTERMUSICA Kft.
Roland DG Márkaképviselet
2046 Törökbálint, DEPO Pf. 83.
Tel.: (23) 338-041

HI-FI JET
HIGH FIDELITY & COLOR INKJET PRINTER

A/O-ban fotóminőség! A Compfair-en és a Printexpo-n már Ön is megtekintheti az új Roland piezo tintasugaras nyomtatót: 1440 dpi/6 szín/kültéri tinta/Postscript RIP

UMAX

Astra 610S/P 23.900,-Ft-tól

- 300 x 600 dpi optikai felbontás • 30 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

Astra 1220S/U 69.900,-Ft

- 600 x 1200 dpi optikai felbontás • 36 bites színmélység
- szkennelhető felület 216 x 297 mm • szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, VistaScan, Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard

Áraink szeptember 28-tól érvényesek.

Astra 1220S/U

+ PhotoShop 4.0 teljes verzió csak 50.000,- Ft

+ PhotoShop 5.0 upgrade (angol) csak 69.900,- Ft
a kettő együtt csak 99.000,- Ft



partners Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32. • Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

ÁRAINK AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

IX. évfolyam 10. szám

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Olvasószerkesztő: Róna Judit

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin és Ronó Bt.

Főmunkatárs: Bányai Ferenc

Szerkesztő: Gyarmati László

Munkatárs: Forgács Péter, Nákovics László

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: Fekete András

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Szőcs Károly

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.

Előfizetési díj szeptembertől

CD-melléklettel: 2640 Ft.

Iskoláknak, diákoknak 2016 Ft.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a

hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és

Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)

1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,

a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új 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: Tóth Ildikó

hirdetésszervezők:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó, Váci Péter

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-162

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma és Ronó Bt.

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 alapossgal gondozza,

tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

Számítástechnika, informatika,
digitális fototechnika,
telekommunikáció, multimédia,
szórakoztató elektronika,
internet...

COMPFAIR 98

11. Nemzetközi
Számítástechnikai és
Telekommunikációs
Szakkiállítás és
Szakvásár

1998. október 13-17.
Budapesti Vásárcsopont



COMPFAIR 98

Ez évben is közvetlen kapcsolódási
lehetőség a világhálóra: Ingyenes
minitanfolyamok, előadások az
Internet faluban.

Vásárfia a COMPFAIR-ről!
Kedvezményes árakkal,
gazdag árukészlettel,
újdonságokkal várja
vásárlóit az évek óta sikeres
COMPFAIR Áruház.

Kísérő program:

Konferencia,

"Egységben az erő -

Az integrált vállalatirányítási
rendszerek jelene és jövője"
címmel.

Nyitva tartás: 10-18 óra között

Belépőjegy ára: 450,- Ft

Kedvezményes belépőjegy

ára: 300,- Ft (diákok, sorkatonák,
nyugdíjasok részére)

Szakmai nap: október 13, 14.

(ezeken a napokon a rendezvény
szervezett diákcsoportokat nem fogad.

Tanulók csak teljes árú jeggyel
látogathatják a kiállítást.)

Rendező:

COMPEXPO Kft.

1053 Budapest, Kálvin tér 5.

Tel.: 317-6760, 317-1933

Fax.: 317-0436



COMPEXPO

LOTUS SMARTSUITE FOR OS/2 WARP (1.)

Van más választás!

Akik ragaszkodnak a Windows operációs rendszerhez, gyakran emlegetik, hogy csak ezen a platformon lehet általánosan elfogadott irodai programcsomagot találni. A Lotus, az OS/2 használók nagy örömeire, elkészítette a SmartSuite for OS/2 Warpot. Bemutatónkból kitűnik, hogy a hagyományos irodai feladatok mellett a munkacsoportos alkalmazások és az internetpublikáció is hangsúlyos szerepet kaptak ebben a programban.

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy operációs rendszer. Pontosabban több operációs rendszer, de az erőteljes marketingnek és a széles fejlesztői kedvnek köszönhetően a *Microsoft* Windows operációs rendszere terjedt el leginkább a kisebb vállalatok és az otthoni felhasználók személyi számítógépein.

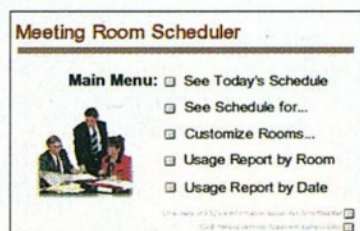
Ez az állítás fokozottan érvényes Magyarországon. Bár az *IBM* termékeivel nem ezt a szektort célozza meg, szerte a világon elkötelezett hívei vannak az OS/2 operációs rendszernek. Annak el-

lenére, hogy az igen stabil, 32 bites operációs rendszernek olyan páratlan tulajdonságai vannak, mint a közvetlenül elérhető, gyors Java futtató motor vagy a hangfelismerésen alapuló diktáló és navigációs rendszer, jóval kevesebb alkalmazást fejlesztenek alá, mint a Windows rendszerhez.

A megdöntött érv

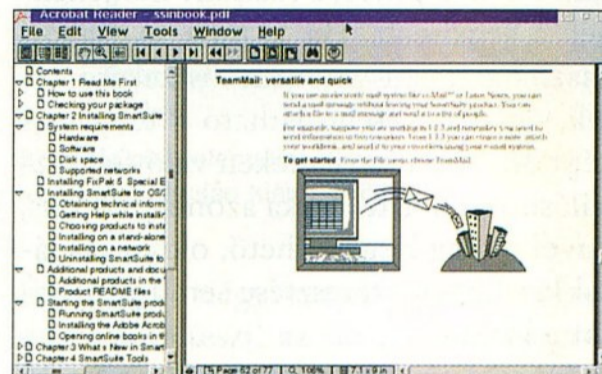
A felmérések szerint a személyi számítógépeket döntően (78 százalék) irodai munkákra, szövegszerkesztésre, adatbázis-kezelésre, táblázatkezelésre használják. Ebben a kategóriában nagyon fontos, hogy az elkészült dokumentumokat, lehetőleg nagyobb fáradság nélkül, más gépeken is lehessen használni. Amikor lemezen elküldünk egy levelet, illetve elektronikus levélhez csatolunk egy dokumentumot, mindig tisztázni kell, milyen legyen a formátuma, hogy a címzett el tudja azt olvasni. Általában automatikusan rávágjuk, hogy legyen WinWord formátum. Persze itt is vannak gondok az egyes változatok közötti különbségek miatt, de leggyakrabban ez egyszerűen áthidalható.

A Windows rendszernek, és ezt maga a *Microsoft* sem tagadja, vannak gyengéi. Aki sokat használja, vagy sokat szidja, vagy tapasztalatai alapján megpróbálja kikerülni ezeket a buktatókat. És közben gondolkodik, mivel tudná megoldani mindennapos gondjait. Az OS/2 kézenfekvő módszer, ráadásul ebben a rendszerben is lehet a windowsos alkalmazásokat futtatni. Pontosabban egy részüket, azokat, amelyek még a 16 bites *Windows*hoz készültek.



A SmartMaster akár egy bonyolult adatbázis létrehozásán és kezelésén is végigvezet

A sok kényelmi szolgáltatással ellátott, helyihálózat- és internetkezeléssel bővített, 32 bites irodai alkalmazáscsomagok



Az Acrobat PDF formátumú leírásból minden lényeges kérdésre választ kapunk

már nem futtathatók az OS/2 alatt. Márpedig manapság mindenki ilyen szeretne használni, akár szüksége van a hihetetlenül sok lehetőségre, akár nincs. Szintén egy felmérés szerint az átlagfelhasználó ezen irodai csomagok funkcióinak *csupán 10 százalékát* használja ki.

Az OS/2 alá ez ideig nem készítették ilyen nagyszabású irodai csomagot, bár a *BonusPack*, majd később maga a *Warp* is tartalmazott szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, prezentációs eszközt. Ezeknek azonban igen korlátozottak voltak a szolgáltatásaik, és az általuk előállított dokumentumok formátumát is csak nagyon kevés másik irodai alkalmazás tudta kezelni.

A Warp-használók már évek óta várták a Lotus programcsomagját, amelyet az OS/2 környezethez optimalizáltak, és tökéletesen megfelel a kor követelményeinek. Ráadásul rendkívül nagyszámú import- és exportfájlformátumot ismer fel a munkacsoportos és internetkiegészítések mellett.

A SmartSuite for OS/2 Warp ismertetésére nemigen vállalkozhatunk egy cikk keretében. Ezért csupán röviden összefoglaljuk az összetevőit, a más alkalmazásokkal való kompatibilitást nyújtó részeit és a többi programban nem található, egyedülálló szolgáltatásait.

Telepítés

A SmartSuite telepítése igazán egyszerű, csupán néhány kérdésre kell válaszolni, hogy meghatározzuk, mely programösszetevőket szeretnénk használni. Ha nincsenek különleges kívánságaink, nyu-

godtan választhatjuk az *alapértelmezett installációt*, ekkor minden gyakran használt komponens felkerül a lemezre.

Fontos tudnivaló, hogy mielőtt a SmartSuite csomagot telepítjük, kissé fel kell „javítani”. Ez azt jelenti, hogy a SmartSuite-hoz tartozik egy *Fixpak 5*, csak ennek segítségével tudjuk használni a programot. Ezt a speciális javítócsomagot külön CD-n mellékelik a SmartSuite-hoz, így nem kell a beszerzésével, letöltésével bajlódni.

Visszatérve a programcsomag telepítéséhez, miután megadtuk az adatokat, nyugodtan magára hagyhatjuk a gépet, amíg minden programrész a helyére kerül. Ezután már csak az újraindítás van hátra, hogy megjelenjen a SmartSuite ikonja és benne az alkalmazások. Ha minden összetevőt installáltunk, 168 Mb-ajttal lesz kevesebb helyünk a lemezen, azonban a 38 Mb-ajtot elfoglaló közös részeket kívül az egyedi alkalmazások telepítéséhez csak 15–48 Mb-ajttal kell.

A telepítéskor azt a lehetőséget is választhatjuk, hogy hálózaton nem az egyedi gépekre töltjük fel a csomagot, hanem egy hálózati fájl-szerverre.

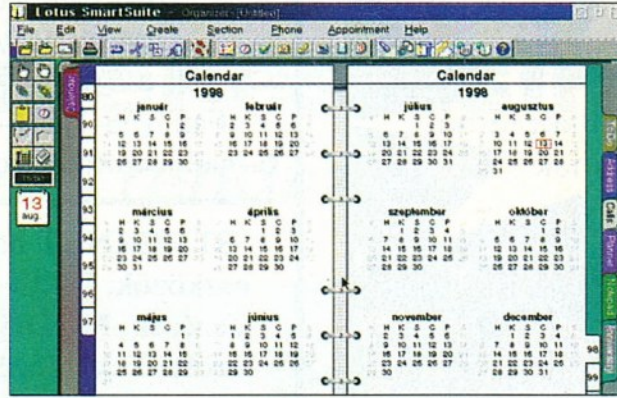
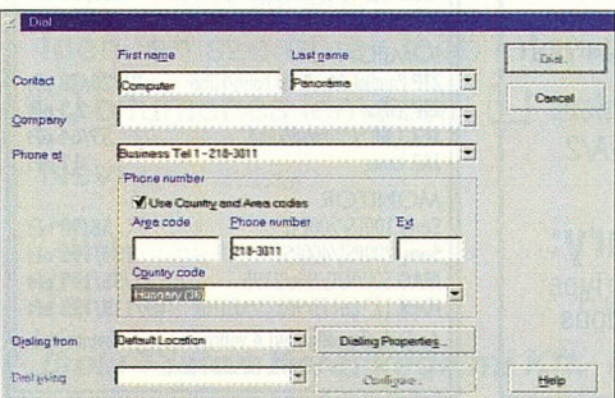
A termék dobozában minden összetevőhöz megvan a felhasználói leírás, de ennek nagy részét Acrobat PDF formátumban, online is olvashatjuk. Ehhez az Acrobat Reader OS/2 változatát is fel kell tölteni gépünkre (ezt is megtalálhatjuk a CD-n).

Organizer

Ebben az elektronikus határidőnaplóban mindent grafikusan kezelhetünk. Az eredeti *Organizer* kifejezés pontosabban leírja, mi mindent tudunk e program segítségével megcsinálni.

A naptárrész többféle nézetet kínál, az éves áttekintéstől az egy nap – egy lap bontásig. Külön lapokat találunk *To Do*, *Calls*, *Planner* és *Anniversary* elnevezés-

Az Organizer képes addig hívni valakit telefonon, amíg létre nem jön a kapcsolat



Választhatunk: éves, havi, heti vagy napi részletességgel szeretnénk látni teendőinket

sel. Ha ezek valamelyikébe egy eseményt írunk, az automatikusan megjelenik a naptárrész megfelelő pontján is. Érdekes lehetőség a *Multiple Calendar* nézet: egyszerre több felhasználó naptárát tekinthetjük át, láthatjuk közös programjainkat az adott napokon vagy időpontokban.

A *Calls* és *Address* oldalakra beírt telefonszámokat a program képes automatikusan tárcsázni akár több napig, amíg létre nem jön a kapcsolat.

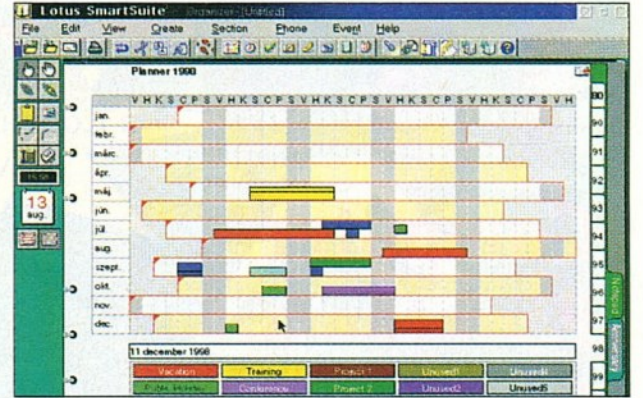
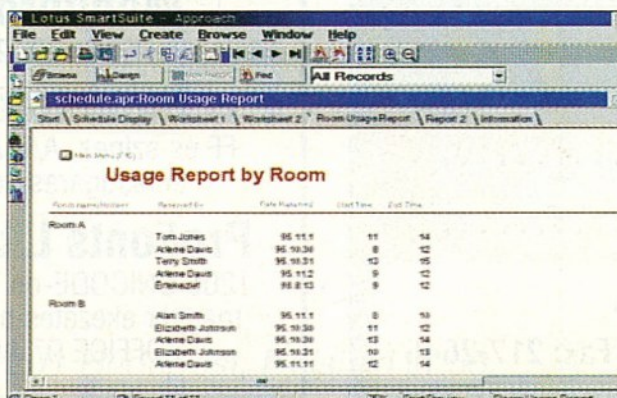
A *Notepad* oldalakra beírt URL-címek közvetlen internetkapcsolatot jelentenek, ha rákattintunk egy ilyen hivatkozásra, máris a kívánt weboldalra jutunk. Ehhez persze élő internetkapcsolat kell.

A teljes Organizer állományt átadhatjuk máshova vagy átvehetjük más alkalmazásokból. Ilyenkor a *text*, *dBase* és *FoxPro* formátumok közül választhatunk.

Approach

Adatbázis-kezelés felső fokozaton. Akár egyéni igényekre szabjuk, akár a félkész sablonokat (template) használjuk, pillanatok alatt elkészíthetjük a szükséges adatbázist és az azt kezelő eljárásokat. A *SmartMaster* nevű módszerrel gyorsan el lehet végezni a leggyakoribb feladatokat, például a találkozók időbeosztásának kezelését, rendelési-raktározási nyilvántartásokat, könyv-, CD-, videokatalógust.

Az Approach reportjaival kimutatásokat készíthetünk az adatbázisból



A Planner színes csíkjaival messziről láthatjuk, mikor mi a dolgunk

Az *Approach* adatbázisban (APT) tárolt adatokat az interneten, egy FTP szerverre is elmenthetjük (*Save to Internet*) közvetlenül az alkalmazásból. Ha még szélesebb körben szeretnénk az adatokat nyilvánosságra hozni, választhatjuk a HTML formátumra konvertálást. Az így internetre kerülő állományokat már valamennyi böngészőprogram kezeli.

Ha a hálózaton található adatbázist szeretnénk felhasználni, az *Open from Internet* utasítással közvetlenül megnyithatunk egy FTP kiszolgálón található *Approach* állományt.

Az *Approach* sok újítása közül feltétlenül meg kell említeni a *Find Assistantet*, amellyel grafikusán, az eger segítségével állíthatjuk össze a keresési feltételeket.

A csoportos munka segítésére szolgál a *TeamSecurity*. Ezt használva beállíthatjuk, hogy ki és milyen jogokkal férhet hozzá egy adatbázishoz a hálózaton. Ezek a jogosultságok egyaránt vonatkozhatnak az adatbázis kezelésére (írás-olvasás-módosítás), vagy arra, ki, milyen adatokat nézhessen meg. Szintén a munkacsoportok életét könnyíti meg a *TeamMail*, amin keresztül elektronikus levélként küldhetjük el adatainkat.

Más platformok más adatbázis-kezelőivel könnyen kapcsolatot teremthetünk, mert az *Approach* képes beolvasni többek között az Excel, a FoxPro, a Lotus 1-2-3, a Paradox, a Query és a dBase állományokat. Az exportálási lehetőségek is hasonlóan sokoldalúak. Az alapértelmezett *Approach* mellett választhatunk a dBase, az Excel, a Lotus 1-2-3, a Paradox vagy az egyszerű szöveges formátum közül.

GYARMATI LÁSZLÓ
(Folytatjuk)

A SmartSuite for OS/2 Warp magyar helyesírás-ellenőrzőt is tartalmaz



20%
kedvezmény
a Computer Panoráma
olvasóinak

**Computer
Panoráma
CAD
különszáma**

A TARTALOMBÓL:

Ketten a dobogón: az AutoCAD Mechanical Desktop 2.0 és a Bentley Microstation gépészeti tervezőrendszerek összehasonlítása

Forradalom az építészeti és látványtervezésben:

3D Studió VIZ R2 építészeti látványtervező program

Hardverteszt: egy híján húsz óriásmonitor

Építészeti CAD

Architectural Desktop

Panoráma a Grafisoft,

a Nemetschek és az

Intergraph programokról

Videokártyák

ínyenceknek:

OpenGL-es kártyák

Műszaki-technikai

erőművek: IBM,

Compaq, HP,

Intergraph, Dell stb.

munkaállomások...

és még számtalan

érdekesség

a CAD világából.

CAD
KÜLÖNSZÁMUNKAT
KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

Computer
PANORÁMA

A Computer Panoráma olvasójaként utánvétellel megrendelem a CP 52 oldalas CAD különszámát, **497 Ft-os helyett mindössze 398 forintért (+postaköltség)**

Név:

Postacím:

(Cégszerű) aláírás:

**Computer
Panoráma
Kft.**

1091 Bp., Üllői út 25.
Tel.: 218-3011/369 • Fax: 217-2646

COMFORT-NETshare Kft.

Számítástechnikai szaküzlet:

1091 Budapest

Üllői út 109/C

Tel: (06-1)216-0050

Fax: (06-1)216-0051

E-mail: comfort@comfort.hu

ETHERNET hálózati eszközök, ISDN berendezések, MODEMEK, szoftverek, kiegészítők

Nyerjen egy utazást
Las Vegas-ba, vásároljon

LANTRONIX

terméket!

On-Line szaküzlet:

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

Látogasson meg minket a
COMPFAIR 98 kiállításon:
„A” pavilon 213 stand

ScanDer Kft.

1146 Bp, Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960
06-309-242-397, 06-309-620-207

OLVASD!

<http://w3.datanet.hu/~scander>

COMPFAIR akciók:
INGYEN

SÍKÁGYAS SCANNER
információ: 06-309-620-207

Logitech CyberMan2:
világszínvonalú 3D játékezerlő
Keress a COMPFAIR-en!

140 scanner típus:
A/5-A/4-A/3-A/2-A/1-A/0
FF és színes készülékek
nagyteljesítményű A/4-A/3
dokumentum scannerek

Monitorok:

14"/15"/17"/19"/20"/21"/24"/29"

Nyomtatók:

FF és színes, A/4-A/3-A/2
tintasugaras, lézer

ProFonts Library:

1200 UNICODE-os TrueType
magyar ékezetes betűtípus
OFFICE 97-hez



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

**Folyamatos COMPAQ
akciók!**

COMPAQ, HP, IBM és kompatibilis számítógépek, notebook-ok
Számítógép részegységek és kiegészítők
Eseti és átalánydíjas karbantartás, javítás
HP nyomtatók, plotterek és kellékek
EPSON nyomtatók és kellékek
MICROSOFT szoftverek
Ipari-, kereskedelmi-és labormérlegek
Számítógéppel lekérdezhető hiteles mérlegek, mérlegrendszerek
Adagoló és hídmérlegek
Számítógépes mérlegprogramok
Számítógépes szöveg-és embléma kivágás

1105 Bp., Lámpagyár u. 6.
Telefon: 262 0208
Telefon/Fax 262 6302
Mobil: (30) 9 485 612



Hansa Electro Ten Kft.
1134 Budapest,
Váci út 53-55.

Tel.: 350-6484, 359-6682; fax: 359-6683;
WWW.IGMEDIA.COM/HANSA

Minőségi számítástechnikai alkatrészek nagy választékban!

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| ALAPLAP | |
| ASUS TX97E/P2L97 | 23/25 eFt |
| ASUS P2B BX/Intel Seattle | 36/36 eFt |
| Giga Tx3/Giga 686LX | 19/24 eFt |
| Abit BX6/Abit BH6 | 32/24 eFt |
| HDD Quantum SCSI 3,2/4,3/6,4 GB | 42/52/74 eFt |
| HDD IBM IDE UDMA 4,3/6,4/8,4 GB | 34/36/48 eFt |
| HDD IBM DDRS 4,5/9,1 GB | 55/115 eFt |
| HDD IBM UW 4,5/9,1 GB | 61/118 eFt |
| CPU Intel PII-300/400 | 60/133 eFt |
| CPU AMD PII-266/300 | 26/32 eFt |
| SDRAM 32/64/128 MB | 6,5/15/30 eFt |
| SDRAM PC100 64/128 MB | 20/34 eFt |
| CD-ROM IDE Asus 34x/Asus 40x | 15/18 eFt |
| CD-ROM SCSI Plextor 32x | 28 eFt |
| CD-ÍRÓ IDE HP7200/7200parallel | 69/85 eFt |
| CD-ÍRÓ IDE Mitsumi | 54 eFt |
| CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 400T/4260T | 73/79 eFt |
| CD-ÍRÓ SCSI Teac 4xi | 69 eFt |
| CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4xi/Waitec 4x2x6x | 88/69 eFt |
| Diamond II G460 8 MB AGP | 24 eFt |
| Elsa Eraser 4 MB AGP | 25 eFt |
| Matrox Rainbow TV/G200 8 MB | 23/32 eFt |
| Intel Exp. 4 MB/Diamond Viper 4 MB | 22/16 eFt |
| Diamond Monster II 8 MB/12 MB | 39/54 eFt |

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| IOMEGA | |
| ZIP Parallel drive/SCSI belső/külső | 26/28/28 eFt |
| ZIP lemez | 2,3 eFt |
| JAZ 1 GB SCSI belső/külső | 59/64 eFt |
| JAZ lemez | 17 eFt |

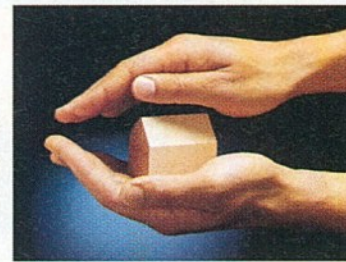
| | |
|-----------------------------|-----------------|
| MONITOR | |
| Sony 100ES/200EST | 58/98 eFt |
| Sony 200PST/400PST | 139/195 eFt |
| MAG 50V/V70/Miro 2195 | 33/55/199 eFt |
| IDEK 17" 8617T/9017T/A701GT | 109/119/125 eFt |

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk.
1998. 08. 31-i árak.

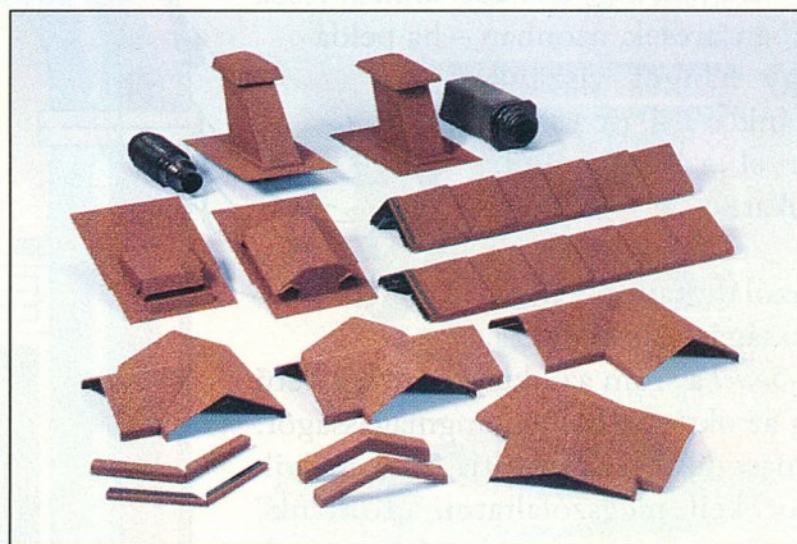
ISOLA TETŐ

ISOLA bitumenes zsindely

A minőségi tetőfedő rendszer



- Esztétikus, minden tetőformához igazodó tetőfedő anyag
- Gazdag szín- és formaválaszték
- Gyors, pontos kivitelezés, egyszerű, biztonságos rögzítés
- Teljes tetőfedő rendszer a hozzá tartozó szellőzőelemekkel



Tel.: 283-08-96

Tel.: 285-59-35

Fax: 283-06-89

Igen, én szeretnék több információt:

bitumenes lemezek zsindelyek Platon-rendszer

Név:

Cím:

Tel.: Fax:

Isola-Platon Kereskedelmi Kft. H-1201 Budapest, Helsinki út 63.

isola[®]
Szárak és egészséges házakért



ZENESZERKESZTŐK ÉS -LEJÁTSZÓK (2.)

Fütyülésből fuvolaszó

Múlt havi számunkban általánosságban mutattuk be a zeneszerkesztő és -lejátszó programokat. Ezúttal kissé mélyebbre hatolunk e szoftverek szerkesztésében, s bemutatunk egy remek shareware-t is.

Mint ahogy már szó volt róla, a sablonok (patternek) oszlopai a hangcsatornák, sorai az egymást követő időpillanatok. Ismerkedjünk most meg az oszlopok szerkezetével, hogy bátran nekifoghassunk a zeneszerzésnek.

Az oszlopok négy alrészről állnak. Ezek általában üresek, azonban – ha például egy hangot viszünk „kottánkba” – itt raktározza el a program az adatokat.

Az első alrész a megszólaltatandó hang magasságát tartalmazza.

Az *F-5-nél* a szám az oktávot jelzi, a betű pedig az oktávon belüli hangmagasságot.

A második alrész mutatja meg, melyik hangot kell megszólaltatni. „Kottánk” ezen a helyen egy (arab) számot tárol. Hogy ez a szám melyik hanghoz tartozik, az attól függ, hova és hányadikként töltöttük be a megszólaltatni kívánt hangot. A számokhoz tartozó hangokról zeneszerkesztőnk *Samples* menüjéből kaphatunk bővebb felvilágosítást. (Tippünk: ha már bevittünk egy zenét egyfajta hanggal és a dallam tetszik is, de a hang nem, akkor töltsünk be egy másik hangot az előző helyére.)

Új hangokat a hangkártyán keresztül is felvehetünk. Első közelítésben nem is kell hozzá más, csak a Windowsban

(vagy a trackerben) lévő *hangrögzítő program*. Ha rögzítjük kedvenc hangszereink hangját vagy bármilyen zajt, zörejt, emberi hangot, a későbbiekben ezeket is felhasználhatjuk zenénkben, és kiderülhet például, hogy a fütyty, kicsit mélyítve, remek fuvolahang.

Az oszlop harmadik alrésze a *megszólaló hang „hangosságával”* kapcsolatos adatokat tartalmazza. Így a hangerőt, a vibrációt és a sztereohatást. Ha meg szeretnénk tudni, hogy az egyes beállítások mit jelentenek, illetve azt, hogy egy-egy hatás eléréséhez mit kell beírunk, olvassuk át a trackerhez adott leírást.

A negyedik alrészben az *utasítások* lehetnek. Ilyenfajta utasítás például a lejátszás sebességének beállítása, ugrás a sablonok között és azokon belül, a teljes hangcsatorna hangerejének szabályozása.

A sablonokkal kapcsolatban fontos tud-



ni, hogy hosszuk (soraik száma) *változtatható*, egy zenén belül több sablonnal is dolgozhatunk, a sablonok sorba rendezhetők, sőt bármely sablon akárhányszor szerepelhet a zenénkben (visszatérő motívumok).

Az előző részben leírtuk, hogy a trackerek sokáig *csak DOS alá* íródtak (de Windows alatt is futottak), ám végre megjelent az *első windowsos zeneszerkesztő program*. Mivel ebben a kategóriában ez az első fecske, megérdemli az ismertetést. A program neve *ModPlug Tracker* (szeptemberi CD-nken a *Cikkek\zeneszerk\tracker\mpt100b2.zip* helyen és néven található). (<http://www.castlex.com/modplug>)

A tracker kicsomagolás után azonnal indítható. Ekkor vagy új zeneszámot kezdünk szerkeszteni, vagy már megírtakat hozhatunk be (egyszerre többet is).

A behozott vagy írni kívánt zeneszám típusától (mod, s3m, xm, it) függően

három vagy öt ablak jelenik meg, például az általános beállítási lehetőségek, a sablonok (patternek) és a hangszerek ablaka.

A program kezelése igen egyszerű – több okból is. Szemléletes ikonok segítik a felhasználót (például egy, a „hagyományos” magnókon már megszokott *play* gombbal lehet kezdeményezni a zene lejátszását). A különböző lehetőségek és ablakok között könnyen lehet közlekedni az egér segítségével. Valamennyi beállításhoz szinte tálcan nyújtja a program a lehetőségeket. (Ez különösen akkor volt kellemes, mikor zeneszerkesztéskor a csatornák belsejére kattintva egy grafikus beállítógombot tartalmazó menüt kaptunk, ahelyett, hogy kézzel kellett volna beírni az adatokat, amelyek kódjait persze fejből kellett volna ismernünk.) Aki ezeket az előnyöket nem tisztelné eléggé, gondoljon vissza a DOS-os verziójú trackerekre.

Szemben az árral



Legtöbbünk élete arról szól: *beállni a sorba.*

Hiszen könnyebben fogadja el környezete azt, aki úgy él, úgy „néz ki”, úgy viselkedik, ahogy azt elvárják tőle: *ahogy a többség.*

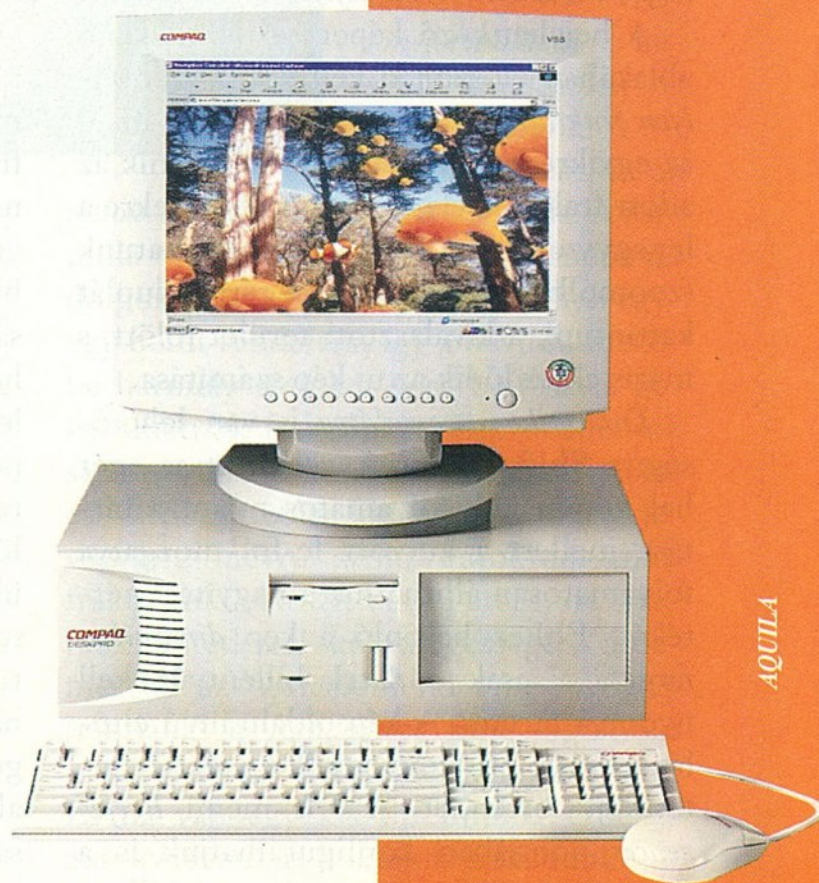
Keveseknek adatik meg, hogy valamilyen különös adottságuk révén kiemelkedjenek a tömegből. Ám akinek ez sikerül, az mindig harcol a környezetével, az átlaggal – *az árral szemben úszik.*

Ilyen kalandra vállalkoztunk mi is. Olyan gépet alkottunk, amely *színes egyéniség* egy arctalan tömegben.

Deskpro 1000.

Mindent tud, amit egy korszerűbb PC elmondhat magáról. Ám ami igazán barátságossá teszi: kivételes minősége *mindenki számára elérhető árral* párosul.

Igazi egyéniség, *minőség az árral szemben.*



Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor
200MHz MMX™ technológiával • 1.6 GB HDD
• 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio
64V2/DX PCI VGA adapter • 1MB Video RAM
• 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

COMPAQ

www.compaq.hu

Sorozatunk e havi részében egy fraktálgeneráló programot mutatunk be, amely könnyű kezelhetőségével, érdekes szolgáltatásaival tűnik ki társai közül.

Eddig a fraktálok elméletével foglalkoztunk, s most itt az ideje, hogy konkrét fraktálgeneráló alkalmazást is bemutassunk. Választásunk a Cygnus Software cég *Fractal Extreme 1.2-es* verziójú programjára esett, mivel különösebb „fraktál-előképzettség” nélkül is könnyen el lehet sajátítani kezelését, így a fraktálokkal csak ismerkedőknek is kifejezetten ajánlható, ugyanakkor a „haladóbbak” is sok szép képpel gazdagodhatnak kihasználva a program szolgáltatásait.

(A shareware program 15 napos kipróbálásra szánt változata lapunk CD-mellékletén is megtalálható, vagy az internetről le tölthető a www.cygnus-software.com címen.)

A bejelentkező képernyő felbukkanó ablakában először ki kell választani, milyen fraktáltípust akarunk generálni, majd az egyikre kattintva máris megjelenik az adott fraktál távlati képe. A részletekre a legegyszerűbben úgy nagyíthatunk (zoomolhatunk), hogy az egérrel duplát kattintunk a kiválasztott terület fölött, s máris elkezdődik az új kép számítása.

Dinamikus zoomolásra is van lehetőség: a **Shift** billentyű, valamint az egér bal gombjának folyamatos nyomva tartása mellett a kurzort le-föl mozgatva folyamatosan állíthatjuk a nagyítás mértékét. Ehhez hasonló a kép dinamikus forgatása, csak a **Ctrl** billentyűt kell nyomva tartani. A kép oldalirányú eltolása amúgy „windowsosan”, egyszerű vontatással történhet. A *File* menü *Preferences* pontjában konfigurálhatjuk is a fenti funkciókhoz tartozó gyorsbillentyűket.

A kép kiszámításának ideje gépünk erősségétől, a nagyítás mélységétől és az iteráció számától függ; a képernyő alján látható, hogy a teljes kép elkészülési ide-

A FRAKTÁLOK VILÁGA (3.)

Extrém generális

jének hány százalékánál tartunk. Hosszadalmas számításoknál jó szolgálatot tesz a program egyik képmegjelenítési szolgáltatása, amely nem soronként jeleníti meg a kész (éles) képet, hanem már néhány százalékos készenlétnél is a teljes képernyőt mutatja, durvább felbontásban, amelyet aztán fokozatosan finomít.

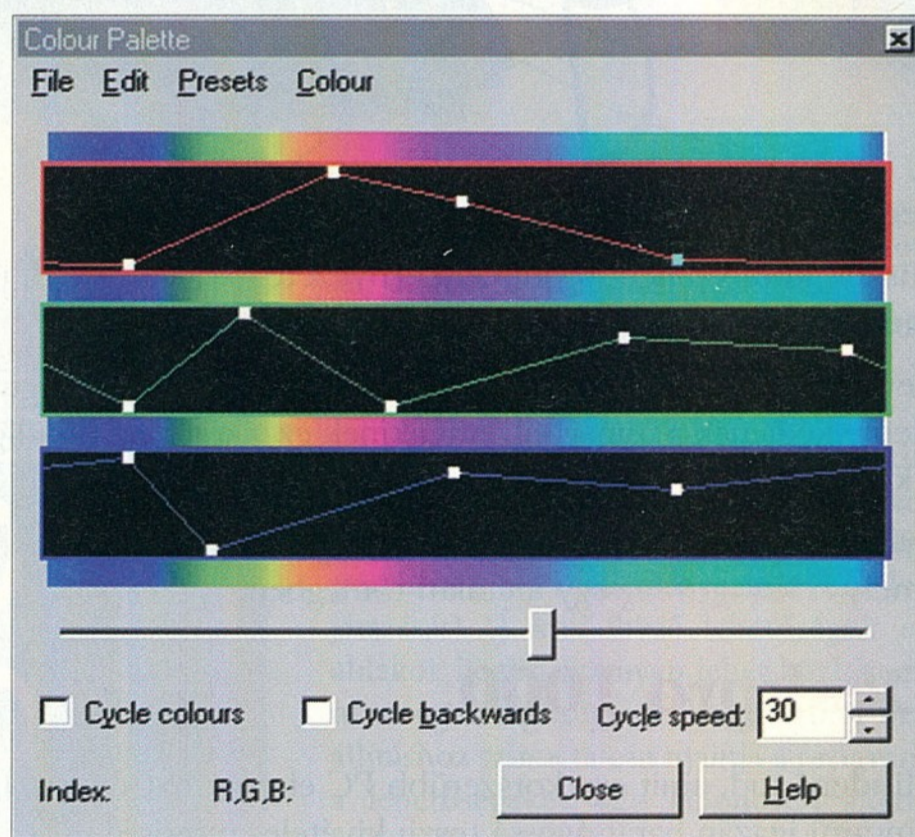
Külön ki kell emelni a program színpaletta-szerkesztőjét, amelyet az *Options* menü *Colour Palette* pontjával vagy a **Ctrl+T** gyorsbillentyű-kombinációval érhetünk el. A szerkesztőablak három sávjában – fogópontok segítségével – külön editálhatjuk az aktuális színskála RGB (vörös-zöld-kék) összetevőit. A fo-

több, a „fraktálvadászat” előtt ajánlatos mindjárt saját palettakészletet kialakítani. Legyünk azonban mértékletesek a színkeverésnél! Sem a túl sok, sem a túl kevés színárnyalat nem ad kielégítő eredményt. E sorok írójának tapasztalata szerint *minimum 3 és maximum 8 szín* keverékéből születnek a legszebb paletták. Jó tanács, hogy a színskála bizonyos helyeire egy-egy sötétebb színt – akár feketét – is helyezünk el, mivel ez legtöbb esetben előnyösen emeli ki a fraktálkép jellemző motívumait. Ezek persze csak általános iránymutatások, az egyéni kísérletezésnek is fontos szerepe van a fraktál- és palettagerálásban.

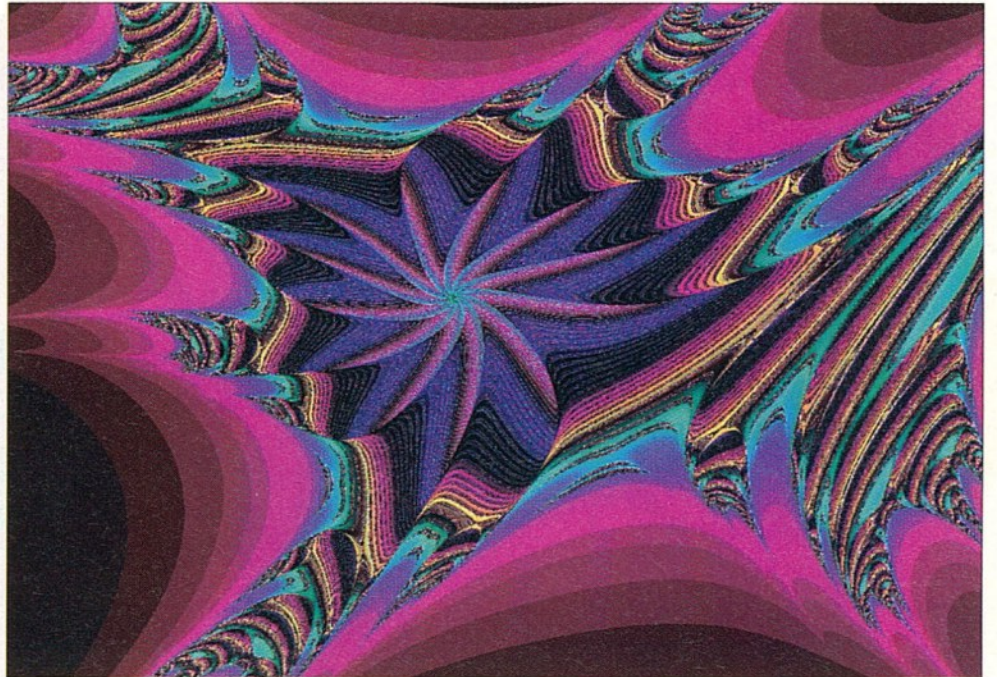
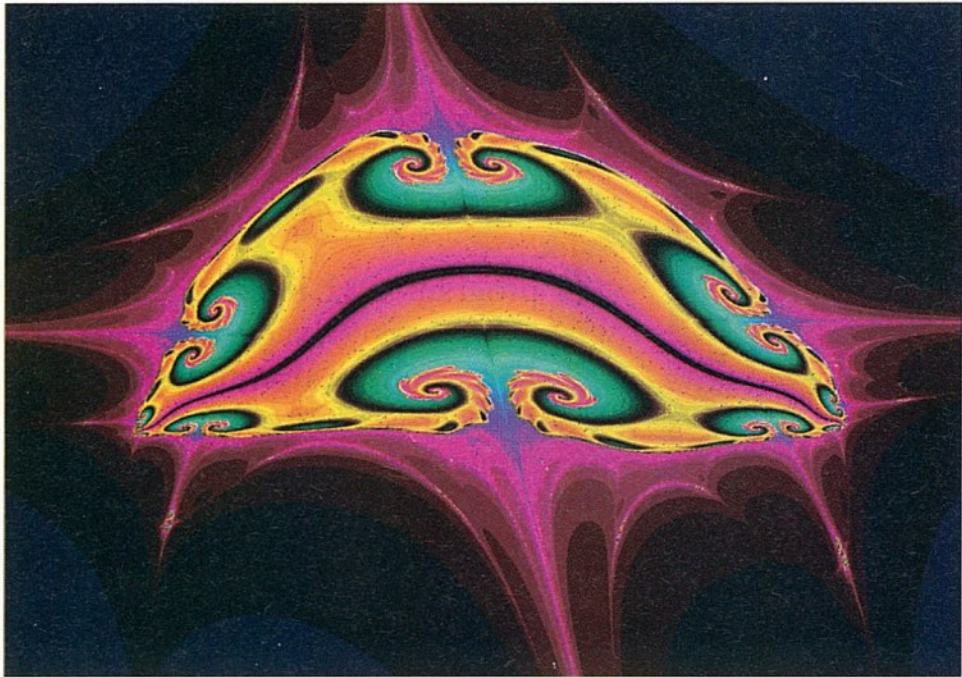


gópontok száma és helyzete – színösszetevőnként is – szabadon változtatható, s az említett módosítás hatása a fraktálképen azonnal látható. Új fogópontokat a **Ctrl** billentyű lenyomásával és a kívánt helyre kattintással lehet beilleszteni. A pontoknak nem kell teljesen egymás fölött elhelyezkedniük, a színskála elemei ugyanis a pontokat összekötő vonal adott függőleges metszetében található RGB-értékek alapján alakulnak ki. Ezeket a tulajdonságokat kihasználva igen érdekes, látványos színpaletták keverhetők ki.

A fraktálgenerálásban külön „művészet” a színskálák készítése, s ezek ugyanolyan egyedi jellegűek lehetnek, mint a fraktálképek; a jól sikerült palettákat tehát feltétlenül érdemes elmenteni. Mi

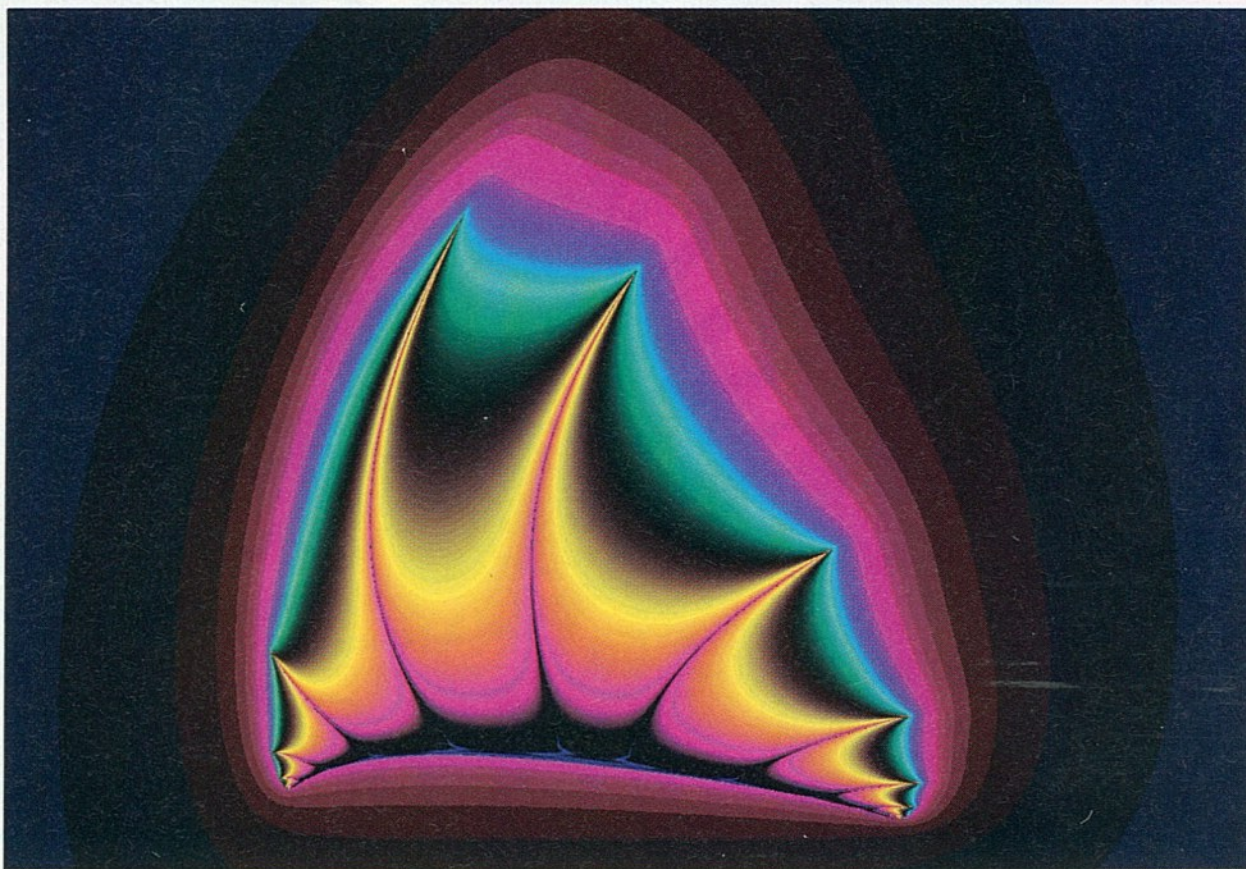


A színskála fraktálokra való megjelenésének további módosítására szolgálnak az *Options* menü *Colour Mapping* pontjának funkciói. Az *Offset* tolóka mozgatásával folyamatosan körbevihetjük a színeket a motívumon. A *Speed* funkció a színek lefutásának sebességét módosítja, míg az *Acceleration* segítségével a lefutás sebességének nemlineáris



változását (gyorsulását) szabályozhatjuk.

A fraktálkép méretét az *Options* menü *Fractal Size* funkciójával állíthatjuk be. A kezdeti zoomoláskor célszerű kisebb képméretet (pl. 400x300-ast) választani, s csak a végén rátérni a nagyobb méretre. A programmal a képernyőnk aktuális – képpontokban kifejezett – méreténél lényegesen nagyobb képeket is készíthetünk, mégpedig az *Options* menü *Ad-*



vanced Settings pontjánál, ahol a *Virtual screen* funkció bekapcsolásával akár 30 000x30 000 pixelre is állíthatjuk a képméretet.

Nyilván fölösleges ecsetelni, hogy ekkora kép kiszámítása mennyi időbe telik egy átlagos PC-n, és az ebből elmentett fájl méret hová szökik. Ha viszont valakinek az iménti képméret sem elég, felmehet akár 10 millió képpontos – futballpálya léptékű – plakátméretig a *Render* menü *Make Poster* funkcióját használva. A program nagy erénye, hogy a gigantikus nagyságú képek kiszámításához – más fraktálprogramoktól eltérően – nem kell növelni a memóriát (RAM), és megfelelő plotterrel a programból is ki lehet nyomtatni ezeket.

Néha szükség lehet arra, hogy *számszerűleg is lássuk*, merrefelé és milyen nagyítási mélységben járunk. Erre szolgál *Location* menü *Set Location* pontja, ahol

leolvashatjuk – és akár átírhatjuk – a valós és képzetes koordinátákat (*Real, Imaginary*) és a nagyítás fokát (*Zooms*), amelyet kettő hatványaként kell értelmezni. Az eddigiek alapján talán már nem is meglepő, hogy a program kezeli a *többszörös értékű hatványkitevős nagyításokat*. (Ezek elképesztően nagy számok: egy 1-es után több oldalnyi nullát kell leírni a szám végéig.)

Az elkészült képeket el lehet menteni a program saját modellformátumában (.fx), valamint Windows Bitmap (.bmp) formátumban.

Aki nem elégszik meg az állóképekkel, a *Render* menü *Make Zoom Movie* funkciójával mozgófilmet is készíthet a zoomolásról. Nem kell mást tennie, mint a kívánt helyen bekapcsolni az említett funkciót, s a program máris generálni kezdi a *kulcsképkockákat*, s ezzel végezve, azonnal le is játssza a felvételt. A

lejátszás sebességét, valamint a kép méretét menet közben is változtathatjuk. Nem mindennapi egy ilyen fraktálzoomolás látványa, amikor könnyedén hatolunk egyre mélyebbre, akár csak egy szupermikroszkóppal.

A program segítségével *klasszikus Mandelbrotot*, ennek másod-, tizedrendű, valamint *Julia-változatait*, továbbá *Newton-formulával* készült fraktálokat is generálhatunk.

Érdekes színfolt az *autokvadratikus* fraktálok világa is. A formula tizenkét változtatható paraméterrel dolgozik. Az egyes számértékekhez egy-egy betűt rendeltek, így a beviteli mezőbe bármely tizenkét betű beírásával generálhatunk fraktálokat. Kipróbálhatjuk saját nevünk beírásával – ékezetek nélkül és tizenkét betűre kiegészítve, illetve levágva – névre szóló autokvadratikus fraktálunk elkészítését. Persze ne várjunk feltétlenül különlegességet, érdekesebb az *Options* menü *Plug-In Setup* pontjánál a *Randomize* funkciógombot nyomogatva véletlenszerűen generálni. És ha van egy kis türelmünk, érdekes autokvadratikus fraktálokra akadunk.

Külön felhívjuk a figyelmet a *NovaM/Nova* formulára, amelynél a Mandelbrottól eltérő, különleges formavilágú fraktálok között kutathatunk. Ennél a típusnál is az *Options* menü *Plug-In Setup* pontjában kell a paraméte-



reket beállítani, amelyek segítségével széles határok között tudjuk változtatni a fraktál alakját.

A fenti funkciók ismertetésekor mindvégig a fraktálgenerálás *technikai jellegű utasításainak fonalán* haladtunk. Van azonban a fraktálkészítésnek egy elvi, filozofikus megközelítése is. El kell ugyanis dönteni, *merre induljunk*, mit és milyen eszközök segítségével keressünk. Olyan sok lehetőség áll előttünk, hogy nem könnyű a választás. Mint amikor a felfedező egy hatalmas, eddig feltáratlan dzsungel mélyére készül. Kézenfekvőnek látszanék a már meglévő, sikerült képekből kiindulni (már ha vannak ilyenek); egy idő múlva azonban rájövünk, hogy így önkéntelenül is ugyanazon formavilág körül forgunk.

Időnként tehát neki kell vágni az ismeretlen területeknek is, más paraméterekkel és palettával. Sokszor szerencse is kell egy-egy szép motívum megtalálásához, de a kitartó munka, módszeres keresés előbb-utóbb meghozza gyümölcsét. Az említett okok miatt biztos módszert nem ajánlhatunk a kereséshez, legfeljebb annyit, hogy *gyakran váltogassuk módszereinket*, s azokat a területeket kutassuk, ahol valamiféle „turbulencia” jelei mutatkoznak. Ha ilyen helyre akadunk, a paraméterek és paletták próbálgatásával igyekezzünk a legtöbbet kihozni a motívumból.

Akárhol is járunk, akkor számíthatunk leginkább sikerre, ha képesek vagyunk a girbe-gurba alakzatok között

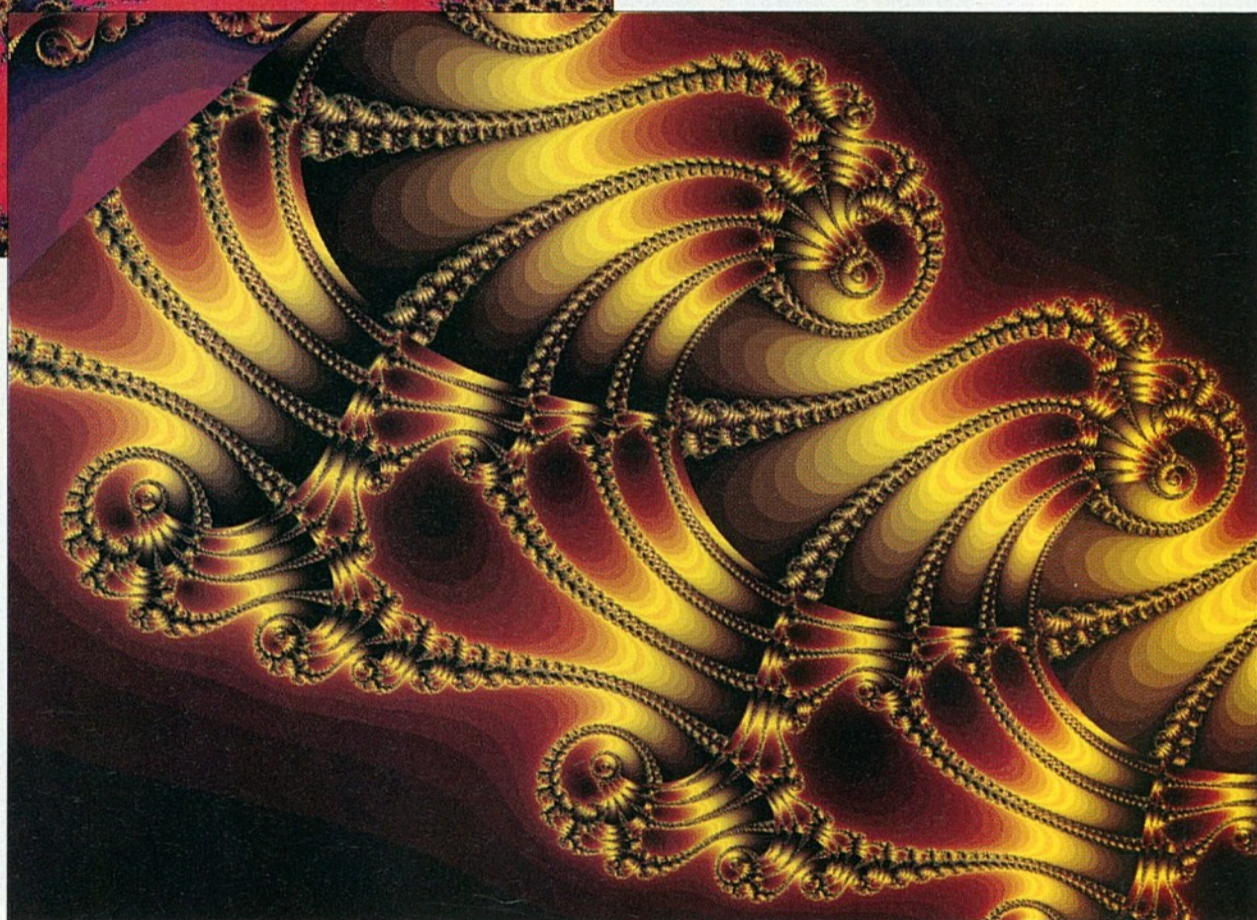
valamilyen „értelmes” formát kivenni. A fraktálok kutatása ezen a ponton már nem nevezhető passzív, gépies műveletnek, hiszen a beleképzelt motívumok felismerése révén *aktív, alkotó folyamat* zajlik.

A program – 32 bites alkalmazás lévén – Windows 95 vagy Windows NT operációs rendszer alatt futtatható. Különösebb hardverigénye nincs elég számára, amit ezek az operációs rendszerek kívánnak.

FARKAS LÁSZLÓ

laszlo.farkas@mail.datanet.hu

(Folytatjuk)





[... ez nem kihagyható!]



... a hátrány **hétvégén** behozható ...



... ami **nem intéződik el** magától, azzal **nem kell foglalkozni** ...



... Éva is várhat ...




... a repjegyet viszont rögtön megveszem, mert **október 19-23.**
között **Münchenben, a SYSTEMS-en a helyem!**

Még soha nem volt ennyi jó indok, hogy a SYSTEMS-re utazzak: először a világ egyik legmodernebb vásárvárosában, 40 %-kal nagyobb területen 2000 kiállító, 23 szakmai témakörben korlátlan konzultációs lehetőség.

GLOBAL COMMUNICATIONS

SYSTEMS 98

OKTÓBER 19 - 23. ÚJ MÜNCHENI VÁSÁR

17. NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS SZAKVÁSÁR ÉS KONGRESSZUS 
Információ: PROMO Kft., 1064 Budapest, Rózsa utca 55., Tel.: (01) 342 5104, 342 6748, Fax: (01) 352 1567
Belépőjegy és katalógus kedvezményes áron forintért itt vásárolható.

www.systems.de

A CIH névre keresztelt, tajvani eredetű új vírus-család tagjai Windows 95/98 rendszerekre szakosodtak. A bináris programkódot tartalmazó vírusok közös jellemzője, hogy egy, a programkódjuk meghatározta időpontban megpróbálják felülírni a gépben levő flash-BIOS tartalmát. Ez pedig – ha időlegesen is – a számítógép halálát jelentheti.

nak – az alkalmon, és létrehozzák az ilyen rendszerekre szakosodott vírusaikat.

A vírusmintákat már június végén le lehetett tölteni az internet egyik, Belgiumban felállított szerveréről, amely a vírusfejlesztők komoly társadalmi életének egyik fontos helyszíne. A mintákhoz

Mind az AVP, amelynek fejlesztői szoros kapcsolatot tartanak a DataFellowszal, mind a Dr.Web 4.0 megtalálja, sőt felismeri őket, bár utóbbi csak hármát csípett nyakon a négy mintából. A hetente érkező frissítések azonban erre a változatra is felkészítik a programot.

A magyar vírusvadászok előtt sem ismeretlen már a CIH család, mivel a kártevő beérkezett a Useneten keresztül.

Az F-PROT 3.02 már mind a négy vírusverziót ismeri

mellékelt kommentfájl szerint még május elején került ki a *Win.CIH 1.2-es, 1.3-as és 1.4-es változata* a hálózatra. Mindenesetre Mikko Hypponen, a DataFellows ügyeletes vírusszakírója június közepe táján már nem csu-

A DrWeb Antivirus hármát már felismert a négyből

ITT A CIH CSALÁD!

Veszélyben a flash-BIOS

A CIH család nyáron került Magyarországra, s tagjainak virulenciáját mi sem bizonyítja ékebben, mint az, hogy sajnálatos módon az egyik számítástechnikai lap szeptemberi számának CD-mellékletét bizony alaposan megfertőzték.

Korábban csak szórványos kísérleteket lehetett megfigyelni, amelyeknél a vírusok némelyike az elemmel vagy akkuval működő CMOS memória bejegyzéseit molesztálja, illetve egy szabotázsakció azért történt néhány éve, amikor egyes tajvani eredetű – érdekes egybeesés, ugye? –, AMI BIOS-szal szerelt alaplapok vírusfertőzött BIOS-programmal kerültek forgalomba.

E két tény és az átprogramozható flash-BIOS-os rendszerek nagymértékű elterjedése már előre vetette annak lehetőségét, hogy a vírusfejlesztők kap-

pán ismerte, hanem részletesen leírta e három változatot. A DataFellows programozói természetesen a szükséges frissítéseket is kiadták, melyekkel az F-Secure Antivirus (korábban F-PROT Professional), illetve a továbbra is shareware F-PROT nem csupán felismerni, de eltávolítani is képes a programkártévők ezen új fondorlatos képviselőit.

Lássuk most, mit kezdenek a programok a díszpéldányokkal! Nos, az F-PROT 3.02 felfedezi és irtani is képes mindegyiket, s a NAV is megtalálja őket. Ráadásul a Symantec fejlesztői KILL_CIH.EXE néven olyan segédprogramot is kiadtak, amely képes úgy kikapcsolni a memóriába fészkelődött vírust, hogy a visszafertőződés kockázata nélkül is lehessen a NAV-val irtani. Az új kórokozót az orosz programok is ismerik.

Támadás!

Ha gépünk az egyik hónap 26-án bekapcsolás után egyáltalán nem indul s még az öntesztet jelző sípolások is elmaradnak, akkor nagy valószínűséggel a CIH vírus járt nálunk, s felülírta a gép flash-BIOS-át.

A Tajvanból indult CIH család a Windows 95/98 EXE fájljait fogyasztja, viszont sem Windows NT, sem DOS, sem OS2 vagy Linux/Unix rendszereken nem tudja elvégezni a beléprogramozott csínyeket. A fertőzött program elindításával a memóriába kerülő vírus ott is marad, és további EXE fájlokat fertőz meg. Sajnos igen hatékonyan.

Kétféle rombolórutint is beleépítettek. Az egyik, a „hagyományosabb”, az aktivizáló rutin hatására véletlenszerű adatokkal írja felül a merevlemez elejét,

PLANTREND

PLANTREND Kft.

1132 Budapest, Váci út 70

Telefon / Telefax: **349-1141**

E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

intel®

SZÁMÍTÓGÉP

3 év garanciával

PENTIUM II - 300 MHz,
64 MB SDRAM, 4,2 GB HDD,
32x CD, 4 MB ATI VGA, Hangkártya,
15" MAG monitorral

199.900 Ft + áfa

www.lap: www.mikropo.hu * e-mail: sabsa@mikropo.hu

MICROTEK
The Digital Vision



LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai felbontás lapszkenneréknél
- 1950x1950 optikai felbontás filmszkenneréknél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyenletes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM



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!

COMPAIR '98 - "A" pavilon / 212/9.

Kodak ds
digital science™



DIGITÁLIS

FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

KODAK DC120, DC210/220, DC260
1280x960, 3x ZOOM (DC120)
1152x864, 2x ZOOM (DC210/220)
1536x1024, 3x ZOOM (DC260)

- LCD képernyő
- Video kimenet (DC210/220/260)
- Hangfelvételi lehetőség (DC220/260)
- előtétlencsék, szűrők (DC120)
- soros port csatlakozás,
- gyors képbevitel
- USB csatlakozás (DC220/260)
- képarchiválás, adatbázis
- célszoftverek fejlesztése

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140,162 mellék • Fax: 269-0151

F-Secure

Biztonság minden téren

Az F-Secure rendszer az egyetlen adatbiztonsági csomag, amely képes a vállalatban belül felmerülő minden biztonsági feladatot megoldani. A rendszer elemei a hordozható számítógépektől kezdve az asztali gépeken át a legnagyobb szerverekig minden gépre telepíthetők, majd a központi, házirend-alapú menedzsment eszközzel vezérelhetők. Segítségével egyetlen rendszerbe integrálva történik a vírusellenőrzés, a hálózati forgalom titkosítása és a gépeken tárolt adatok titkosítása.

- Az **F-Secure Anti-Virus** a CounterSign™ technológiára épülő, moduláris víruskereső rendszer. Alkalmazásával lehetőség nyílik egy időben több víruskereső mag használatára, így a lehetséges legmagasabb vírusfelismerési arány érhető el.
- Az **F-Secure FileCrypto** valódi valósidejű, fájl szintű titkosításra képes. Teljes hálózati adminisztrációs lehetőséggel rendelkezik: automatizált telepítés, központi kulcsvisszanyerés (key recovery) és többfelhasználós működés is lehetséges.
- Az **F-Secure VPN+** Internet-szabványokon alapuló, a hálózati forgalom titkosítására szolgáló eszköz. Alapja az IPSec protokoll, kompatibilis minden szabványos kulcsközponttal és kulcsHITELESÍTŐ infrastruktúrával. Minden elképzelhető VPN (Virtual Private Network) topológia kiépíthető vele.
- Az **F-Secure Administrator** a család minden elemét képes egyetlen házirend-vezérelt menedzsment felületen keresztül vezérelni, és így a hálózat felügyeletét a lehető legegyszerűbbé tenni.



2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

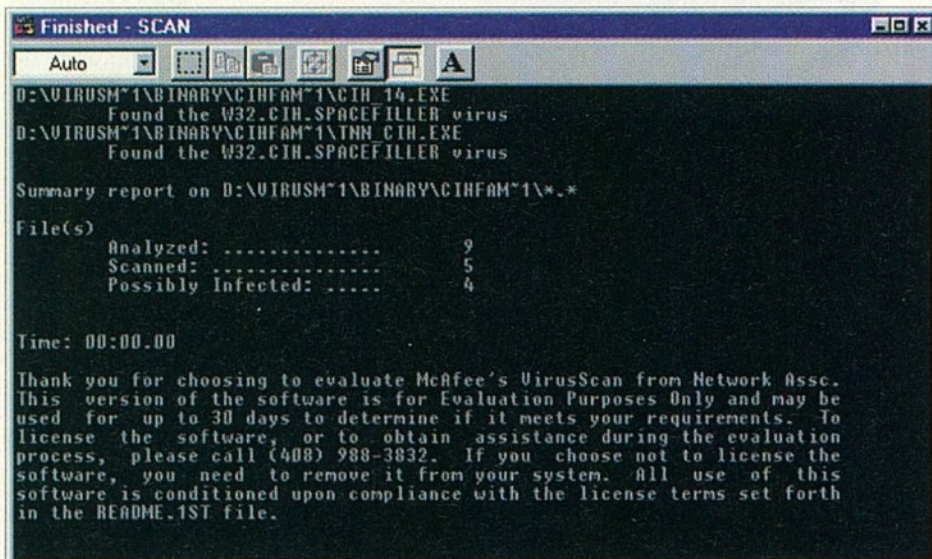
Tel: 212-7141 Fax: 212-7143 <http://www.2f.hu/> e-mail: info@2f.hu

Ragaszkodjon a biztonsághoz!

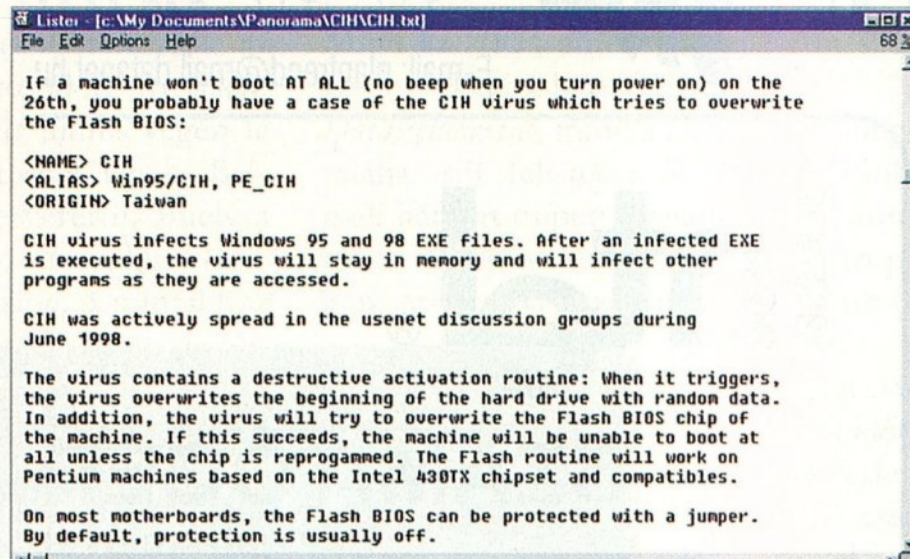
CompFair '98
A pavilon
205

DATA FELLOWS

F-SECURE



A McAfee VirusScan – július 15-i adatbázisával – mind a négy változatot nyakon csípte



Mikko Hypponen júniusban készített ismertetőjének eleje a CIH családról

tönkretéve a rendszerbetöltő indító-programokat. A másik büntetőrutin azonban új, legalábbis a korábbi vírusokhoz képest: *megpróbálja felülírni a gép flash-BIOS chipjében őrzött programokat.* Ha ez sikerül, a számítógép nem több terjedelmes papírnehezéknél: a flash-BIOS cseréjéig vagy újraprogramozásáig ugyanis teljességgel hasznavehetetlen. A vírust eredetileg az *Intel 430TX* és ezzel kompatibilis chipsetes masinákra tervezték. A megfigyelések szerint azonban



A TBAV 8.07 is hármat felismer a négy gonosztevőből

A *CIH v1.2* április 26-án aktivizálódik, s a következő szöveget tartalmazza: *CIH v1.2 TTIT.* A június 26-án ébredő *CIH v1.3* jellemzője a következő szöveg: *CIH v1.3 TTIT.* Az 1.4-es változatnak már kevesebb korláta van, minden hónap 26. napján beindítja pusztító rutin-

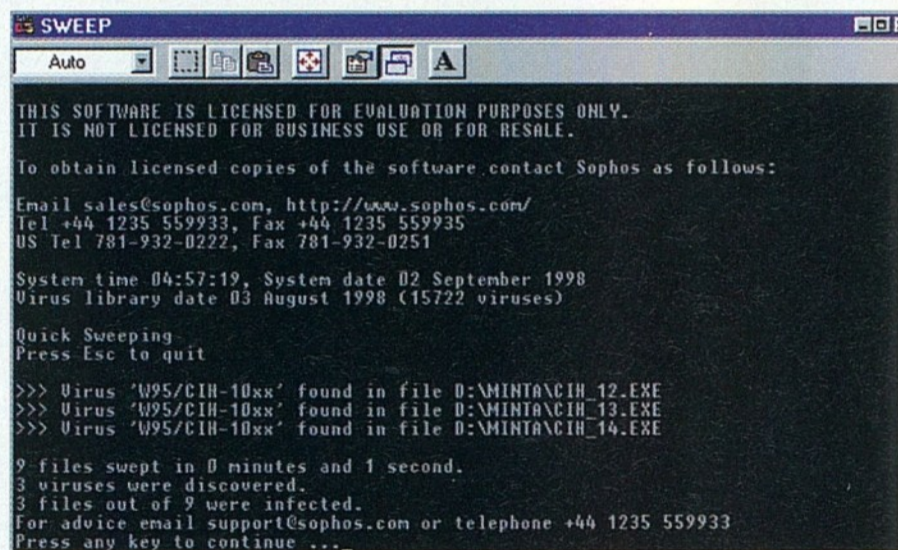
W95.CIH.1075" vírussal fertőzött fájlok a PC Guru 98/9-es CD-jén

- !kell!!!\vivo\setup.exe
- 3dmania\drivers\oodoo2\rkv3.exe
- demo\astrosh\setup.exe
- extra\c64\win64b02\win64.exe
- hwpatch\3dexthlp.exe
- hwpatch\bcdefect.exe
- hwpatch\e3dden03.exe
- patch\dominion\domnfull101.exe
- patch\myth\myth01.3b2.exe
- share\3pkspcrd\32peak21.exe
- share\domgrid\domgrid.exe
- share\spanquiz\setup.exe
- shborze\bikini\bikinipk.exe
- shborze\gpatrol\gpatrol.exe
- tuning\cpumon\cpumon.exe
- tuning\stats98\setup.exe
- util\closfast\closefas.exe
- util\curslock\cursorcl.exe
- util\geomte\setup.exe
- util\modomete\modo.exe
- util\partyd32\partydj.exe
- util\stmeup\setup.exe

egyes 486-os alaplapokon is sikeresen tönkreteszi a gépet.

A legtöbb flas-BIOS-szal szerelt alaplapon a flash-BIOS *egy jumperrel* védhető az átprogramozás ellen. A szervizek azonban előszeretettel szabadon hagyják, hogy a BIOS-frissítések betöltéséhez ne kelljen megbontani a gépházat, sőt a végfelhasználónak is ilyen állapotban adják ki a komputert. Ebből következően legalább az egyik büntetőrutin ellen megoldható egy, a szervizben is megvalósítható védelem: *a flash-BIOS-t óvó jumper zárása.*

A fertőzött fájlok mérete nem növekszik. Az egyéb növekedést, ami alig több mint 1 Kb-át, ugyan ki venné észre (a vírusellenőrző programokon kívül) a Windows 95/98 környezetben? Ám a vírus még erre sem ad lehetőséget, hiszen úgy épül a fájlokba, hogy elrejtje a méretnövekedést. Felülír egyes programterületeket, aminek pedig egyenes következménye, hogy a fertőzött programok nem, illetve hibásan futnak.



A Sophos Sweep program augusztus 3-i kiadása három kártevővel már elboldogul

jait. E változat azonosítószövege: *CIH v1.4 TATUNG.*

Bevetésre készen

Átnézve a korábban megjelent írásokat két figyelmeztető cikket is találtunk, mindkettőt *Mitch Wagner*, az *Internet Week* munkatársa adta közre július 21-én és 28-án. Megállapításai megegyeznek a leírtakkal. Javasolja, hogy a megelőzéshez ki-ki szerezze be a frissítéseket víruskeresőjéhez. *A McAfee, a Dr. Solomon és a Symantec programok már felkészülten várják a bevetést.*

DR. NAGY GÁBOR

Global Real Estate Solutions

INFOPARK RESEARCH CENTER
MAGYARORSZÁG ELSŐ INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIA PARKJÁBAN
BUDAPEST XI.

IRODÁK KIADÓK



ÉPÜLET ÁTADÁSA: 1999 NYÁR

- LEGKORSZERŰBB MŰSZAKI FELKÉSZÜLTÉS (EMELT PADLÓZAT)
- A MŰEGYETEM MELLETTI TERÜLETEN
 - KIVÁLÓ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG
 - 7800 M² BÉRELHETŐ TERÜLET
 - KIEMELKEDŐ ELHELYEZKEDÉS
- PARKOSÍTOTT KÖRNYEZET
- JELENLEG ÉPÍTÉS ALATT

Ingatlanfejlesztő:

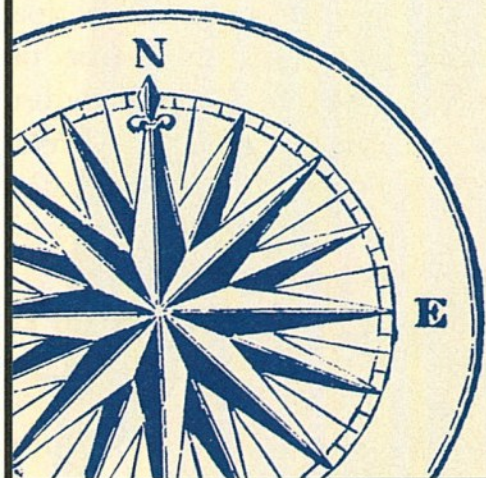


AIG/LINCOLN
INTERNATIONAL L.L.C.

További információ:

CB Richard Ellis

Tel.: (36-1) 250-8454 • Fax: (36-1) 250-8455



Még több szürkeállomány



Celeron-tól a PII 400MHz-ig, 16MB – 384MB RAM, PCI/ISA busz kialakítás, Intel chipset, 3D charger vagy AT EXPERT WORK videó meghajtók, 15 vagy 17" digitális P&P monitor, aktív hangszórók, 32xCD, 16 bites hangkártya, 3,2 – 10,2GB HDD, sztereó rádiókártya, Windows 95 operációs rendszer

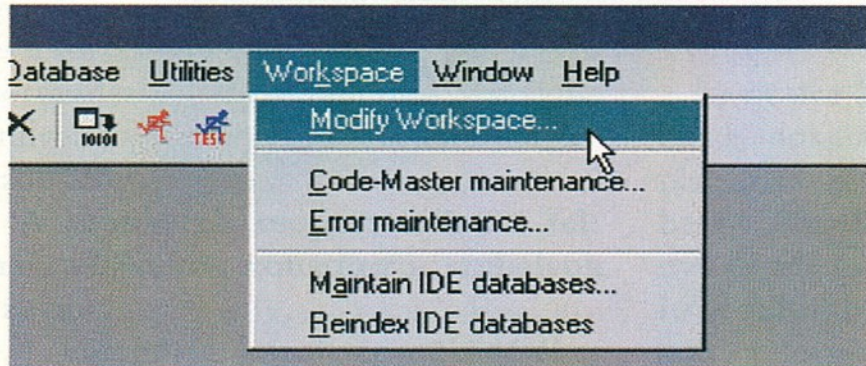
a sokszínű gondolatokhoz

Ezért a Packard Bell Platinum hardware elemeit úgy alakítottuk ki, hogy azok ne csak a hálózati operációs rendszer, az NT tökéletes működését biztosítsák, hanem egyfajta megbízható szürkeállományként a gondolkodó embert segítsék.

Az Intel Pentium II-es processzorok rendkívül gyors műveleti sebességének és az AGP rendszerű videokártya/alaplap kapcsolatnak köszönhetően a Packard Bell Platinum már-már olyan gyors, mint a szárnyaló gon-

dolat. A multimédia alkalmazásokhoz is jól illeszkedik a Platinum. Elég csak megállmodnia a színeknek, a képeket vagy a párbeszédet és a Packard Bell Platinum segítségével máris megvalósíthatja, formálhatja őket. A DirectX felülettel mind a 3D grafikai alrendszert, mind az MPEG videó gyorsítást alkalmazza a Platinum konfiguráció.

A gyors elérésű, nagy kapacitású merevlemezekben bőséges tudás halmozható fel az újabb és újabb ötletekhez, nagy alkotásokhoz.



Miért akar lemaradni?! Miért nem akar lépést tartani az OOP rendszerek fejlődésével?!

Itt a legkorszerűbb OOP fejlesztő rendszerek egyike a

VISUAL DATAFLEX 5

Integrált fejlesztői környezet, application framework szemlélet, A leghatékonyabb DataDictionary használat, a Business Project Object a batch jellegű feldolgozásokban is lehetővé teszi a DataDictionary-ban definiált szabályok használatát. Idegen adatbázisok (DB2, Oracle, Btrieve, ODBC) használata megoldott, az alkalmazások módosítása nélkül.

Bemutató példány megrendelhető.
(500.-Ft + ÁFA + postaköltség)

A Data Access termékeiről ismertető és árlista igényelhető.

NEXT Software Kft, a Data Access hivatalos disztribútora
Cím: 1119 Budapest, Andor u. 60 Tel: 208-46-43, 208-46-31
e-mail: nextsw@hungary.net, weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

szinva.net

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
http://www.packardbell.szinv.hu.
Vezérképviselet: Szinva Net Kft.



Packard Bell

Otthon a számítástechnikában

Budapest interPC networking Kft. (1) 216-2628 • KERAVILL City (1) 465-1002 • MÉDIA MARKT (1) 347-1650 • OFFICE DEPOT (1) 419-4151 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PC Soft Kft. (1) 320-3442 • Debrecen FÓNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • Győr DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • Hódmezővásárhely DELFIN Computer Rt. (62) 246-810 • Kaposvár MICROKAL Kft. (82) 420-513 • Kecskemét HC Fair Kft. (76) 482-186 • Miskolc dr. LAN (46) 500-040 • NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • Nagykanizsa HC Byte Kft. (93) 314-333 • Pécs COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 512-630 • HC Pointer Kft. (72) 504-080 • Székesfehérvár UNICOMP Kft. (22) 511-131 • Szekszárd KVAN-TUM Kft. (74) 419-541 • Szombathely FLAG Sztechn. Kft. (94) 322-134

Hot line:
(1) 252-0545

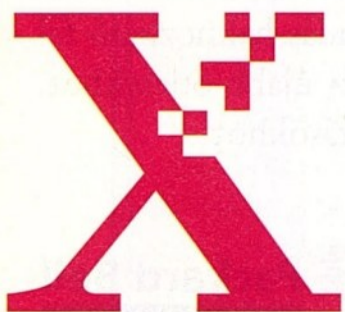
XEROX® The Document Company® és a stilizált X® a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanevei.

Documents are digital.

Documents are paper.

EX

Az új Xerox N40-es hálózati lézernyomtatóval dokumentumai szárnyalni fognak.



Az új, nagyteljesítményű DocuPrint N40 hálózati lézernyomtató használatával iratai a számítógéptől a papírig most gyorsabban jutnak el, mint valaha. A dokumentumkezelés területén szerzett több évtizedes tapasztalatunk segítségével Ön is fokozhatja hatékonyságát: számítógépéről vezérelheti a kétoldalas és többpéldányos dokumentumok nyomtatását, összerendezését és tűzését, mindezt 40 lap/perces sebességgel – gyorsabban, mint eddig bármikor.



Az új WorkSet technológiának köszönhetően csökken a hálózat terheltsége: egyszeri leküldéssel egy dokumentumból több példány készíthető. (RIP ones print many.) Ha szeretne többet tudni arról, hogy hálózati nyomtatóink új családja miként gyorsíthatja meg munkáját, hívja a 436-1900-as központi számunkat, látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox-emea.com címen, vagy keresse fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

HRP Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351

Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK.

SULI.NET

Multimédia-kezdőcsomag

A legtöbb tanár érdeklődéssel vette kezébe a lemezeket, de hamar ráébredt, hogy – részletes tartalomjegyzék hiányában – a figyelemre méltó programok és dokumentumok megkeresése több hónapot venne igénybe. Többen diákokat bíztak meg az időt rabló munkával, de valószínűleg sok iskolában akad olyan CD, amit még ki sem bontottak. Írásunkkal a programok közötti tájékozódásban szeretnénk segíteni az alkalmazási kör meghatározásával, az erények és a hibák kiemelésével.

Tartalomjegyzék

A tájékozódást segítené a 32 CD, de az sem mond többet a tokok hátoldalán olvasottaknál. Mielőtt a tanulmányozáshoz kezdünk, az átvételi jegyzék segítségével azonosítsuk be az egyes lemezeket és a sorszámot írjuk a CD-re. Mi is ezt a sorrendet követjük, és megvizsgáljuk, milyen jogi feltételekkel alkalmazhatók a szoftverek.

A szoftverek csoportosítása a felhasználásukra vonatkozó szabályok szerint.

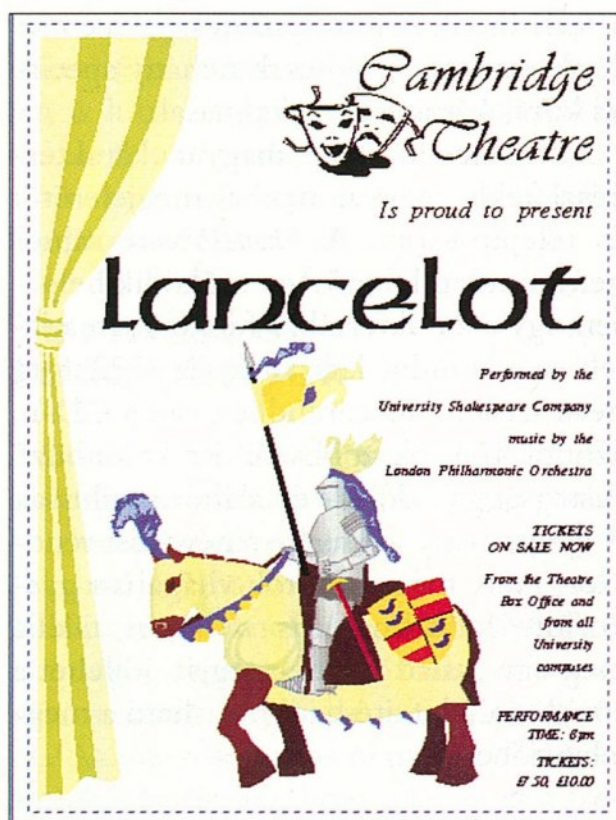
1. kategória: a szoftver működéséhez szükséges a CD, tehát egyszerre csak egy gépen használható.

2. kategória: a CD-n található anyagok az oktatási intézményeken belül korlátlanul, azokon kívül azonban semmilyen módon nem használhatók.

3. kategória: a szoftver egyszerre csak egy gépre telepíthető, és csak egy felhasználó dolgozhat vele.

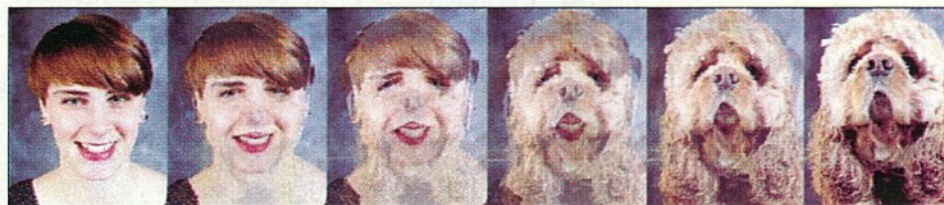
Első CD

A CD-n elhelyezett képgyűjtemény 225, virágokat és a vízi világot ábrázoló képből áll iskolán belül korlátozás nélkül felhasználható. A képek jó minőségűek, *TIFF* és *JPG* formátumnak. Sajnos méretük és néha változatos színviláguk lehetetlenné teszi, hogy hipertext dokumentumokban háttérként használhassuk. A CD tartalmazza a *IstDesign* kiadványszerkesztő programot is.



A 1stDesign program jól használható plakáttervezésre is

Az öt éve készült szoftver elsősorban rajzos dokumentumok – meghívók és plakátok – készítésére alkalmas. Itt található a *PhotoStudio* is, ami kis háttérigényű és amellyel képmanipulációs műveletek valósíthatók meg. Hátránya, hogy csak a leggyakoribb képformátumokat (*BMP*, *PCX*, *GIF*, *TIFF*, *JPG*, *TGA*, *PCD*) ismeri, és még ezek között sem mindig tud közvetlenül konverziót végzni. Sajnos egyszerre csak egy példányban használható. A *PhotoMorph*



Alig néhány perc alatt készült ez a sorozat a PhotoMorph programmal

program elég egyszerűen kezelhető és látványos. Ez is a fokozottan védett kategóriába tartozik. A CD-n található fontok installálását mindenki jól fontolja meg, mert legtöbbjükben a hosszú ő és ű helyén kalapos vagy hullámos betűk jelennek meg.

A középiskolák a Suli.Net program keretében az internetkapcsolat, a helyi hálózati kiszolgáló, néhány munkaállomás és azokhoz kapcsolódó jogtisztá szoftverek mellett egy 32 CD-ből álló, úgynevezett multimédia-kezdőcsomagot is kaptak.

Második CD

A lemez legnagyobb nyeresége a *Macromedia Authowear* programja, amelynek segítségével az érdeklődők a multimédiaanyag készítésének néhány technikai fogását tanulhatják meg. Nagyon hasznos lehet, elsősorban bemutatók készítésénél, a CD-n elhelyezett képanyag (BDS könyvtárak), de egyes könyvtárak anyaga hipertext dokumentumokban (BBB-TIF könyvtár tartalma, megfelelő konvertálás után) háttérként, gombként is jól használható. Itt lehetőséget

Harvard Graphics prezentációkészítő szoftvere is, a szakköri létszámnak megfelelő példányban.

Harmadik CD

A CD-k zömét a *Victorian Clipart* gyűjtemény 3000-es állománya teszi ki. A képek egy része évtizedekkel ezelőtti képeslapok feldolgozásából származik. Jó lenne hasonló gyűjtemény a magyar lapok alapján is. A *Conversion Artist* programmal képeket lehet konvertálni. Kévs formátumot ismer, de úgynevezett

batchkonvertálásra is alkalmas, azaz a forrás és célformátum megjelölésével jócskán meggyorsítható egy könyvtár állományainak unalmas és időigényes konvertálása.

Hármas fogat

A negyedik, az ötödik és a hatodik CD a *Page Pizzazz* három lemezét rejti, szerkeszthető ClipArt képek gyűjteményes formájában, öt-, hét- és tízezer képpel. A lemezek mindegyikén megtalálható a *Kudo Image Browser 3.1*-es verziója. A *Reader* programmal nézhetjük végig a képeket. Billentyűzetről sajnos nem kezelhető. A képek többsége fekete-fehér és színes változatban is megtalálható. Témájuk vegyes, a fényképszerű képektől a piktogramig válogathatunk.

Zenebona

A hetedik CD csak a lemezről használható hang- és videoállományokat tartalmaz. Zenehallgatáshoz inkább az internetről töltsünk le RealAudio vagy MIDI-fájlokat. Ezek online módon is élvezhető minőségben hallgathatók. A CD hatékony alkalmazásához az érdeklődő diákokkal készíttessünk tartalomjegyzéket, sőt csoportosítást is, mert a könyvtárak tartalmát az állománynevek ábécérendje szabja meg a *Beatlestől Vivaldiig*. Sajnos több itt található állomány (pl. *MOD*, *FLI*, *FLC* formátumúak) nem játszható le a szabályszerűen telepített Windows 95 OSR2-es változatával, és ezt a problémát az itt fellelhető lejátszóprogramok sem oldják meg, mert azok DOS és Windows 3.1 operációs rendszer alá készültek. Javasoljuk, hogy a hiányzó programokat valamelyik számítógépes magazin friss CD-mellékletéről vagy az internetről szerezzük be. A CD *Pascal* könyvtárában a Pascalban programozó, az assemblyben jártas diákok kaphatnak hasznos ötleteket a minitaunitokon keresztül.

Betűvetés

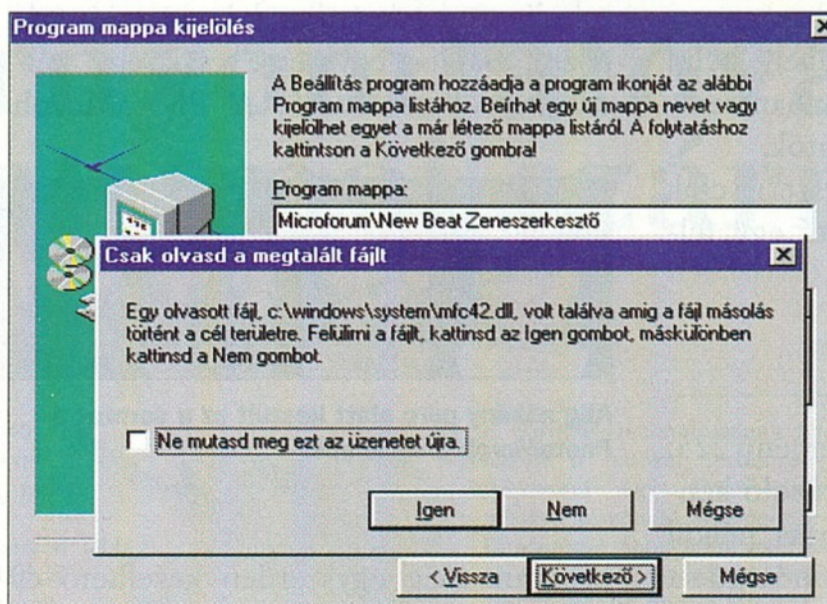
A nyolcadik lemez ötezer *True Type* és *PostScript* fontot tartalmaz a *Fontazia* nevű megjelenítővel együtt. Ne lepődünk meg, ha a megjelenítő nem hajlandó egy 16 Mbájtos gépen elindulni más alkalmazásokkal. Ha mégis fut, akkor a keresés, a nagy szám miatt, szinte reményte-

len. A hasonlóság alapján csoportokba sorolt fontok között a nekünk kellőt a tájékoztató tanácsa szerint érdemes papírra nyomtatni, bár ez igencsak idő- és papírigényes lesz. Használhatóbb lenne egy ötszáz fontos összeállítás, amely a bőség zavarát már eléri, de egy nap alatt áttekinthető. A fontkészletek persze *nem közép-európaiak*, így csak néhány speciális kiírás készítésére alkalmasak.

A kilencedik CD magyar karakterkészleteket magyar nyelvű megjelenítőt és telepítőt rejt. A *FrontPrónak* sajnos nem minden lehetősége működik helyesen, így a karaktertábla-funkcióban a jelek sem mindig látszanak. A 2222 font neve szerinti ábécérendben van a CD-n, azonos típusok többször is: különböző vastagsággal, dőlés- és aláhúzásstílussal. A gyűjtemény gyengéje a névadási rendszer, mert még a fontok világában gyakorlott felhasználó is nehezen találja meg egy család minden tagját, jóllehet a rövidítések kifejtése jól olvasható a megjelenítőben.

Mozi

A tizedik CD a *VideoMaestro* nevet viseli. A sok grafikus és videoállomány mellett Windows 3.1 és Windows 95 alá is installálható egy videoszerkesztő (vágó-) program és egy videomorph program, amely az első CD-n található sokkal pontosabban dolgozik. A mintaállományok itt szó szerint értendőek, azaz csupán a programok használatának bemutatását, illetve gyakoroltatását szolgálják.



A szöveg magyarsága számos kívánnivalót hagy maga után

A tizenegyedik CD a *NewBeat* nagy-szerű, magyarra fordított zeneszerkesztő szoftvere. A 2. kategóriába tartozik: az

iskolán belül korlátozás nélkül használható. A program a laikusok számára csodálatos, és ha használatakor nem is születnek feledhetetlen dallamok, kétségkívül jó szórakozást nyújt. Egyetlen, de lényeges hibája a magyarítás. A fordítók és a felület kialakítói nem dolgoztak össze, így fordulhatott elő, hogy a programban megjelenő feliratok és gombok a helpben használttól eltérő elnevezést kaptak. Erre érdemes felhívni a diákok figyelmét a program bemutatásakor.

A tizenkettedik lemez csupán húsz, wave formátumú hangállományt és egy, azokat bizonyos mértékig módosítani is képes programot tartalmaz.

A tizenharmadik CD-n hangfájlok vannak a *Harvard Graphics* és az *Authoware* programokhoz. Érthetetlen, hogy a csomag sorszámozásában miért került azoktól ilyen távol.

A tizennegyedik CD-n hangállományokat, zenéket és zörejekeket helyeztek el jól áttekinthetően. Különösen a zörejek, az állathangok tekintetében jó választás ez a lemez.

A tizenötödik CD az egyetlen, az internetről letölthető programokat tartalmazó lemez, s mindenképpen érdemes áttanulmányozni. Sajnos itt is, mint a legtöbb esetben, hiányzik a tartalomjegyzék.

Virtuális valóság

A tizenhatodik CD-n, mennyiségét tekintve, igen gazdag anyag van. Sajnos, az összeállítók nem voltak elég figyelmesek, így néhány program el sem indul, mivel lejárt a kipróbálásukra adott idő. Némelyiket még installálni sem sikerült (például az *IBM Virtual Word*). Itt szerepel egy, az interneten játszható hálózati játék is (*Pueblo*), de nehéz megjósolni, hogy a tanév közben az iskolákban rendelkezésre álló sávszélesség elegendő lesz-e az élvezetes játékhoz. (A cikk írásakor nem volt elérhető a kérdéses gép.) A lemezen fellelhető néhány VRML állomány, amellyel kipróbálhatjuk, mit jelent a virtuális valóság. Sajnos a lemezről installálható megtekintőprogramokból nem

mindegyik képes minden állományt megmutatni. Nehezen dönthető el, hogy az állomány hibás szerkezete vagy a megjelenítő szoftver hibája okozta a kudarcot. Ha mégis látni akarjuk őket, töltsük le a legfrissebb plug-ineket az internetről.

Internet

A tizenhetedik CD-n található *Internet Publisher* program nagy értéke a több képgyűjtemény, melyek közül néhány négy különböző formátumban is megtalálható. Az öröm mellett kissé furcsa, hogy 3010 kép van *CGM*, *PCX*, *TIFF*, *WMF* formátumban, míg *JPG* formátumban csak 200 állományt helyeztek el. A CD-n található *Start.exe* programban a *Next* gombra kattintva hibajelzést kapunk, szerencsére a *Cancel*lel továbblépve sikerrel járhatunk.

Az *Internet Publisher* igen jól használható *WYSIWYG HTML*-editor, az összes, mintaként adott kép (nem csak a GIF és a JPG!) beilleszthető. Nagyon formás lapokat lehet könnyen készíteni. Gyakorlatilag egy teljes oldal elkészíthető és karbantartható. Súlyos hibája azonban, hogy a magyar Windows 95 alatt használva nem tud mit kezdeni a magyar ékezetes betűkkel, azokat hibás kóddal menti el.

A tizennyolcadik CD-n található *World Wide Web Resource Kit* shareware programgyűjtemény nagyon hasznos lehet azoknak a kollégáknak, akiknek lassú, 2-4 Mb-ajnt memóriájú, 386-os gépen kell oktatni az internet elérésének módszereit és a HTML-szerkesztést. Akinek jobb lehetőségei vannak, látogassa meg a *Két tehenet (www.tucows.com)*, s onnan szerezzen be frissebb programokat.

A tizenkilencedik CD *Java interaktív kézikönyvet* tartalmaz. A diákok bizonyára kíváncsian veszik kézbe ezt, a végül csalódást okozó kiadványt. Nekik azt ajánljuk, hogy a sok nagyszerű, magyar nyelven is olvasható kiadványhoz forduljanak. A program angol nyelvű, nehezen áttekinthető, bár bő leírást és rengeteg példát tartalmaz. Sajnos ezek nem futtathatók és nem is másolhatók a vágólapon keresztül. Márpedig igen nehézkes és teljesen felesleges időpazarlás a több száz soros programok újragépelése azért, hogy kipróbálhassuk.

A huszadik CD neve *Internet Kalauz*, s ígérete szerint bemutatja a világháló fel-

használási lehetőségeit. Ehhez azonban telepíteni kell a lemezen található *Internet Explorer 4.01-es* verzióját. Mivel ott annak angol nyelvű változata található, célszerű máshonnan beszerezni a magyar nyelvű verziót. Sajnos már a bevezető szöveg is hemzseg a helyesírási hibáktól. A program lexikonának szóhasználata és tartalma több helyen szakmailag is hibás. A magyartalan kifejezésekkel tarkított szövegtől következtethetünk, hogy egy angol nyelvű kiadványt fordítottak le, nem túl nagy sikerrel.

Természet-tudományok

A huszonegyedik, *Computer Kalauz* CD a számítástechnika alapjairól és a főbb hardvereszközökről szól. Nagyon korrekt mű, jól használható, bár a hasonló témájú könyveknél kevesebbet ölel fel. A nemrég megjelent eszközöket is tartalmazza, igaz, elavult adat is található benne. Az alkotók sajnos nem használták ki annak lehetőségét, hogy a képet és a szöveget együtt mutassák. A képek igen gyakran rossz háttérrel készültek, és túl

A Matematika Kalauz egyik kitűzött feladata az útmutatással és a teljes megoldással

22. KITŪZÖTT FELADATOK

KF1. Határozza meg az

$$A = \left\{ x \in \mathbb{Z} \mid x = \frac{2n^2 - 9n + 7}{n - 5}, n \in \mathbb{N}, n \neq 5 \right\}$$

halmaz 3-mal osztható elemeinek a halmazát.

UKF1. Határozzuk meg az *A* halmaz minden elemét:

$$x = \frac{2n^2 - 9n + 7}{n - 5} = 2n + 1 + \frac{12}{n - 5} \in \mathbb{Z}.$$

Tehát $n - 5 \mid 12$ így

$$n - 5 \in \{-12, -6, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

és $n \in \mathbb{N}, n \neq 5$.

TKF1. Innen

$$n \in \{1; 2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 11; 17\}$$

és

$$A = \{-3; 0; 1; 21; 22; 25; 36\}.$$

Az *A* halmaz 3-mal osztható elemeinek halmaza:

$$M = \{x \in A \mid 3 \mid x\} = \{-3; 0; 21; 36\}.$$

távoliak a lényeg kiemeléséhez. Használat alatt a lemezt a gépben kell tartanunk. Értéke a több mint 250 szócikket tartalmazó számítástechnikai kishoztár. Úgy gondoljuk, hogy ugyanezzel (vagy bővített) tartalommal egy website folyamatos frissítésnél nagy sikert aratna.

A huszonkettedik CD *Kémia Kalauzáról* már olvashattak júniusi számunkban.

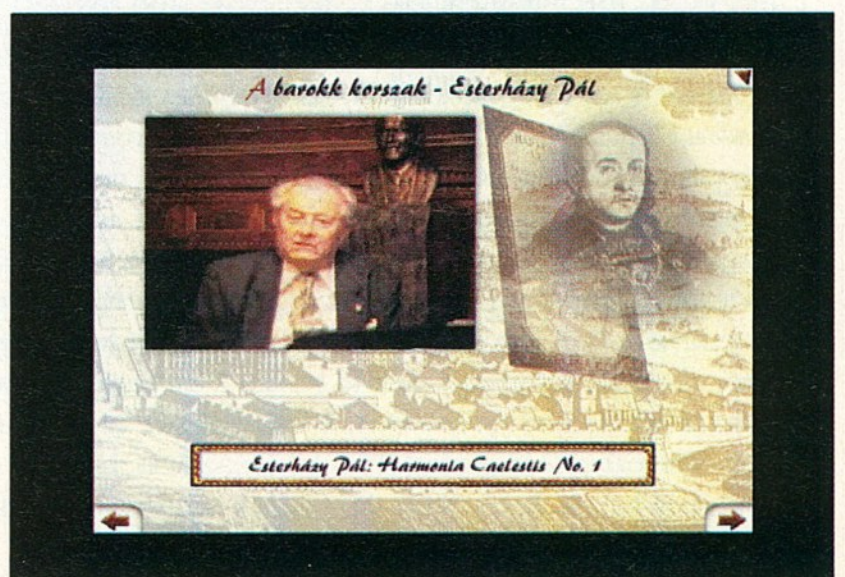


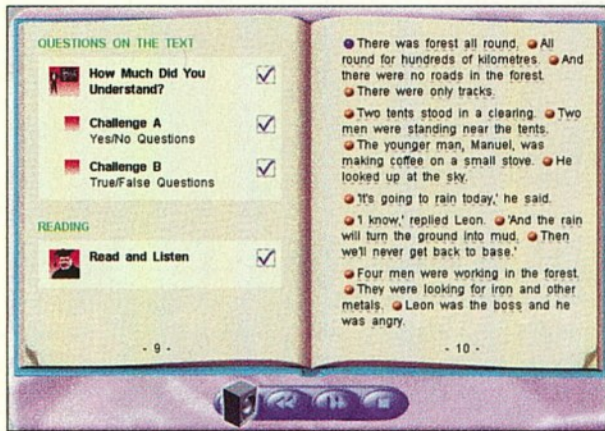
Jól jön egy komplex számokkal is boldoguló számológép a feladatokhoz

A huszonharmadik CD a *Matematika Kalauz* első részét tartalmazó, igen jól kidolgozott program. Algebra-, geometria-, trigonometria- és koordinátagéometria-anyagrészeket, azok tételeit, definícióit dolgozza fel mintapéldákkal. Az egyes anyagrészekhez néhány feladatot is mellékelnek, amelynek megoldását magunk adhatjuk meg. Ha kell, kérhetünk hozzá útmutatást is, de a teljes megoldást is megtekinthetjük. Sajnos mindig ugyanazokat a feladatokat, ugyanabban a sorrendben kapjuk, még a korábban megoldottak kihagyására sincs módunk. Amennyire teljes a tétel- és definíciótár, annyira szűkös a feladatbank. A program külön értéke a számológép; ragyogóan elboldogul a komplex számkörben is.

A huszonnegyedik lemez, ígérete ellenére, hagyományos CD-lejátszón nem hallgatható, ami nagyban csökkenti értékét. A kiváló minőségű zenei anyagok azonban kárpótolnak ezért, és *Németh Amadé* előadásában valóban hasznos anyagot kapunk a zenetörténet bemutatásához. Ez a lemez is 2. kategóriás, így csak egy példányban használható.

Németh Amadé, a Magyar Zenetörténeti Kalauz előadója.





A szöveget a gép automatikusan felolvassa

Nyelvmester

A huszonegyedik CD a *LANGMaster Kurzus* cseh készítésű szoftver, nem csupán a magyar piacra készült. A *Heinemann Readers* kiadványain alapuló 12 részes tanfolyam anyagának első, kezdő része érhető el. Az eredeti sorozatot bő *Collins CoBuild* diákszótár egészíti ki, amely sajnos nem része a csomagnak; ez sokat ront az értékén. A szoftver a REWISE módszert használja, amely úgy tanít, hogy közben az ismétlések számát a minimálisra csökkenti. A kommunikáció a géppel nem egyoldalú, bizonyos feladatok végrehajtásához a mikrofon is kell.

Nagy előny, hogy a tok második lemeze lehetővé teszi a program helyi hálózat, *Novell Netware* vagy *Windows NT* szerverére telepítését és közös használatát. Ez természetesen tetemes helyet foglal le a hálózat winchesteréből, de megéri.

A Magyar irodalom csodái CD-n a szerzők rövid életrajza is olvasható

Petőfi Sándor

(1823-1849)

Kiskőrösön született, apja Petrovics István, mészáros, majd kocsmáros volt. Kisgyermekkorát Kiskunfélegyházán töltötte, iskolába Kecskeméten, Szabadszálláson, Sárszentlőrincen, Pesten, Aszódon és Selmecbányán járt. Egy ideig egy pesti színházban szerepelt, azután beállt közlegénynek a soproni gyalogezredbe, ahol súlyosan megbetegedett, s 1841 tavaszán elbocsátották a kalonaszágtól. 1843-ban Pozsonyba gyalogolt, az Országgyűlési Tudósításokat másolta, ezután Pestre jött, regényeket fordított, majd ismét beállt színésznek. Egy Debrecenben töltött nehéz tél után, 1844 februárjában felgyalogolt Pestre, azzal az elhatározással, hogy ezután csak az irodalomnak él. Vörösmarty segítségével még abban az évben kiadták verseit, segédszerkesztői állást kapott a *Pesti Divatlap*nál, s 1844 telén megjelent János vitéz című elbeszélő költeménye is. 1848 március 15-én tevékenyen szervezte és irányította a forradalmi eseményeket. A szabadságharc kitörésekor beállt a honvédseregbe, 1849 januárjától kisebb megszakításokkal Bem erdélyi hadseregében harcolt. Legnagyobb XIX. századi lírikusunk volt, életműve teljes egészében örök értéke marad irodalmunknak.

Vegyes felvágott

A huszonhatodik, *Úton* című *KRESZ-oktató* lemez biztosan nagyon hasznos a vizsgára készülő diákoknak és tanároknak. Sajnos a program mindenféle leírást mellőz, nem tudni, pontosan milyen hardverfeltételek mellett dolgozik. A kipróbálás alatt több hardveren szétesett a kép, s csak reméljük, hogy mások szerencsésebbek lesznek. 1996-os készítése óta a *KRESZ*-t többször módosították, emiatt tartalma több helyen elavult. A kezelés megtanulásában segít, hogy a program a legtöbb szöveget felolvassa és ki is írja. A gyorsabban olvasók számára a hang kikapcsolható.

A huszonhetedik CD-n a *Micsoda (A magyar irodalom csodái)* című jól sikerült digitális alkotás található. Neves színesek olvassák fel többek között *Fazekas Lúdas Matyiját*, *Garay Az obsitosát*. A bennünket érdeklő részhez könyvjelzőt tehetünk, megjegyzéseinket pedig akár azonnal bejegyezhetjük az olvasónaplóba.

A huszonnyolcadik CD, *Állatkert* címmel, profi módon mutatja be a *Budapesti Állatkertet*. A program CD-ről is futtatható, nem kell a gépre telepíteni.

A huszonkilencedik CD-n a *Csodálatos univerzum* program a csillagászat és az űrkutatás történetét ismerteti, külön fejezetben a magyar vonatkozásokat. A megjelenítés könyvszerű, lineárisan



A Csodálatos univerzum egyik magyar vonatkozású lapja

is olvasható. Többet az összefüggések meglátását segítő szépszájú link nyújt.

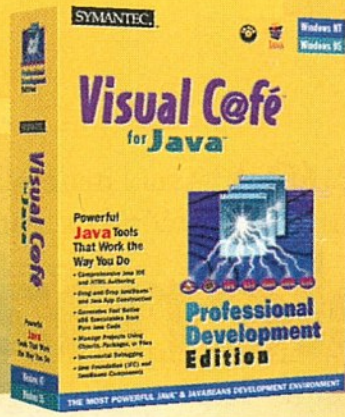
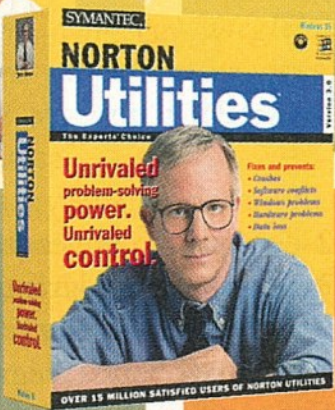
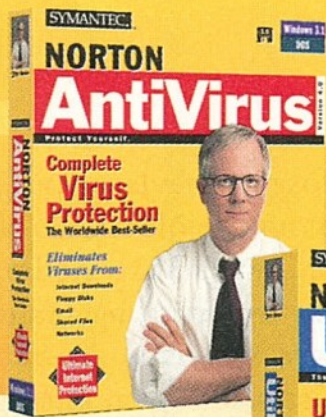
A harmincadik CD-n található a *Tolnai Világtörténelem*, amely már sokak előtt ismert program. Legnagyobb előnye, hogy a számos kötet anyaga egyetlen lemezen olvasható. Hiányossága, hogy nem lehet tartalomra keresni, a felolvasás minősége pedig bőven hagy kívánni valókat maga után.

A harmincegyedik CD a *Tudományos enciklopédiát* tartalmazza, amely a *Cambridge Enciklopédia* fordítása. Nem volt szerencsés választás. Budapestről mindössze 18 sort ír, abban sem a lényeg. Egyetlen előnye, hogy az egyes szócikkek a vágólapra másolhatók.

Dicséretes az a törekvés, hogy az iskolákat színvonalas programokkal lássák el. Bizonyára nagy összeget áldoztak erre, így nem kellett volna megspórolni a felhasználást segítő részletes tartalomjegyzéket. A lemezek egy részén internetről letöltött shareware programok vannak – regisztrálatlan formában. Ezek beszerzését egyszerűbb a felhasználókra bízni. Olyan kiadványokat érdemes csupán vásárolni, amelyek az idő múltával sem avulnak el (oktatóprogramok), esetleg az iskolák többsége nem költene rá (multimédia-készítő, kiadványszerkesztő szoftver). Mivel e programok többsége a mellékelt tájékoztató szerint is csak korlátozott módon (egy gépen) használható, szerencsésebb lenne kevesebb, de valóban jól alkalmazható programot, kipróbálás után, eljuttatni az iskolákhoz.

A későbbi csomagokban remélhetően jobban érvényesülnek ezek a szempontok, és az iskolák kipróbált, jól használható programokhoz jutnak.

FODOR ZSOLT-ROZGONYI-BORUS FERENC



+

+

=

SYMANTEC.

TM



Bárhol. Bármikor.

MINŐSÍTETT SYMANTEC VISZONTELAĐÓK

Keszo Kft.

1055 Budapest,
Falk Miksa u. 6.
Tel: (1) 332 8717
Fax: (1) 302 5136

KimSoft Kft.

1112 Budapest,
Hegyalja út 70. fszt. 2.
Tel: (1) 319 8973
Fax: (1) 319 9760

PC-BoX Számítástechnikai Kft.

6722 Szeged,
Mérey u. 12.
Tel: (62) 486 486
Fax: (62) 315 455

PMG Rendszerház Kft.

1115 Budapest,
Etele út 68.
Tel: (1) 206 1996
Fax: (1) 206 2008

Szoftver ABC Kft.

1137 Budapest,
Jászai Mari tér 3.
Tel: (1) 329 2737
Fax: (1) 329 2720

Szűv Rt.

1145 Budapest,
Szugló u. 9-15.
Tel: (1) 251 6666
Fax: (1) 363-4004

Trans-Europe Kft.

1133 Budapest,
Ronyva u. 5.
Tel: (1) 359-0654
Fax: (1) 359-0534

Tremi-Soft Bt.

1042 Budapest,
Rózsa u. 41. I/5.
Tel: (1) 370 7400
Fax: (1) 370 7400

Digital
számítástechnikai
kereskedelmi
Szolgáltató Kft.
723 Szeged,
Ssongrádi sgt. 83.
Tel: (62) 488 380
Fax: (62) 490 553

Golden Bay Kft.
148 Budapest,
Ánki Donát u. 16.
Tel: (1) 363 6613
Fax: (1) 363 3493

KÉSZÍTSÜNK COMPILERT ! (9.)

Lexikális elemzés

Legutóbb olyan compilert készítettünk, amely az egykarakteres tokenek korlátjától eltekintve működőképes volt. Ebben a részben egyszer és mindenkorra szeretnénk megszabadulni ettől a kötöttségtől is. Ez azonban azzal a következménnyel jár, hogy meg kell ismerkednünk a lexikális elemző fogalmával.

Vajon miért van szükségünk lexikális elemzőre, hiszen mindaddig jól haladtunk nélküle akkor is, amikor több karakterből álló tokeneket használtunk. Nos, a magyarázatot a *kulcsszavak* adják. Ezek szintaxisa ugyanis megegyezik az azonosítókéval. Amíg a teljes szót be nem olvassuk, nem tudhatjuk, az kulcsszó-e. Az *Ifile* változó és az *IF* kulcsszó mindaddig azonosnak tűnik, míg el nem jutunk a harmadik betűig. Eddigi példáinkban azonban mindig dönteni tudtunk a tokenek első karaktere alapján is, de ezután nem lehet, ha kulcsszavaink is vannak. Tudnunk kell, hogy az adott sztring kulcsszó-e, még *mielőtt* tovább dolgoznánk vele. És ez az, amiért szükségünk van a lexikális elemzőre.

A lexikális elemzés aligha tekinthető a compilerírás legizgalmasabb részének, mégis gyakran alapvető hatású egy nyelv „küllemére”, hiszen ez a compilernek a

felhasználóhoz legközelebb álló része. Ebben a részben a szokottnál mélyebben tárgyaljuk majd a különféle nyelvek és nyelvtanok elméletének alapjait. A compilerrel mellett szót ejtünk *egyéb* olyan területekről is, ahol a lexikális elemzés fontos szerepet játszik. Végül a lexikális elemző szerkezetének alternatív megvalósításaira hozunk példákat. Ekkor és csak ekkor térünk majd vissza az előző részben megismert programhoz. Reméljük, megéri megtenni ezt a kis kerülőt.

Tokenek és sztringek

A lexikális elemzés az a folyamat, amelynek során, a bejövő karaktereket csoportosítva, *tokeneknek nevezett sztringeket állítunk elő*. A compilerrel foglalkozó tananyagok legtöbbször ezzel a témakörrel indul néhány fejezetben tárgyalva az elemzők felépítésének különféle módjait. Ennek a megközelítésnek is helye van, de, mint láttuk, sok mindent megvalósíthatunk anélkül is, hogy egyáltalán érintenénk ezt a területet, sőt az az elemző, amelyet elkészítünk, nem is nagyon hasonlít majd a szakirodalomban általában leírtakra. Hogy miért? Az elmélet és következtetésképpen az azon alapuló programok, az *elemzőszabályok legáltalánosabb megközelítését* alkalmazzák. Mi viszont nem ezt tesszük. Valójában egy nyelv szintaxisát úgy is megfogalmazhatjuk, hogy egy egészen egyszerű elemző is megfelelő legyen. És mint mindig, mottonánk most is: *minél egyszerűbben*.

A lexikális elemzés általában a compiler elkülönült részében zajlik, így a szintaxiselemző, természetesen, már csak a tokenek folyamát látja. Elméletileg nem kell ez a különválasztás. Csak egy, a nyelvet definiáló szintaxisegyenlet-csoport van, így elvben a teljes elemzőt is megírhatjuk *egységes egésként*.

Miért hát az elkülönítés? A válasz mind gyakorlati, mind elméleti megfontolásokból adódik.

1956-ban, *Noam Chomsky* így definiálta a nyelvtanok „Chomsky-rendszerét”:
0 típus : korlátozás nélküli,
1-es típus : környezetfüggő,

2-es típus : környezetfüggetlen,
3-as típus : reguláris.

A programnyelvek néhány jellemzője (különösebben a régebbieké, például a Fortrané) az 1-es típusba sorolható, de a modern nyelvek legnagyobb része már a két utolsó típus segítségével írható le, és ezekkel foglalkozunk mi is.

E két típus kellemes tulajdonsága az elemzés erősen meghatározott módja. Bizonyították ugyanis, hogy bármely reguláris nyelv elemezhető egy *állapotgépnél* (véges automata) nevezett absztrakt géppel. Ilyeneket már használtunk is felismerőrutinjaink némelyikében.

A 2-es típusú nyelvtanok is mindig elemezhetők egy *veremautomatával* (ez egy veremmel kiegészített állapotgép). Ilyen gépeket is készítettünk már. Ahelyett azonban, hogy saját vermet használtunk volna, beértük azzal a beépített veremmel, amely a rekurzív kódolást nyújtotta. Mindez bevett szokás a felülről lefelé történő elemzésnél.

Valójában az a helyzet, hogy a gyakorlatban előforduló nyelvek szabályos kifejezésként minősíthető részei általában az alacsonyabb szinteken helyezkednek el, mint az azonosítónak ez a definíciója:

```
<azonosító> ::= <betű> [ <betű> | <számjegy> ]*
```

Mivel a két eltérő nyelvtantípus elemzéséhez két különböző absztrakt gép kell, célszerűnek látszik az alacsonyabb szintű funkciókat *külön modulba*, a lexikális elemzőbe integrálni, ami az állapotgép fogalmára épül. Alapelvünk, hogy a *legegyszerűbb elemző technikákat* használjuk fel erre a célra.

Gyakorlatiasabb oka is van a lexikális és a szintaxiselemző szétválasztásának. A forrásállományt szeretjük egy karakterfolyamatnak tekinteni, amelyet jobbról balra haladva dolgozunk fel anélkül, hogy eközben visszalépést használnánk. A gyakorlatban azonban ez lehetetlen. Szinte minden nyelvnek vannak bizonyos kulcsszavai, mint az *IF*, a *WHILE* és az *END*. S nem tudhatjuk, hogy egy sztring kulcsszó-e, amíg el nem érjük a

végét, amelyet egy szóköz vagy egy másik elhatárolójel mutat. Ebben az értelemben *szükségünk van egy megfelelő hosszúságú sztringre*, amelyben az egész kulcsszó elfér. Ez viszont a *visszalépés* egyfajta megvalósítása.

Ily módon egy hagyományos compiler szerkezete megköveteli, hogy elválasszuk az alacsony és a magas szintű elemzést. A lexikális elemző a karakterek szintjén dolgozik, sztringekbe gyűjti azokat, majd mint *osztthatatlan tokeneket* továbbadja őket a szintaxiselemzőnek. Az is elfogadott, ha a lexikális elemzőre bízunk a kulcsszófelismerés feladatát.

Állapotgépek és alternatíváik

Mint említettük, a reguláris kifejezéseket állapotgépek segítségével elemezhetjük. A szakirodalom nagy része, és így van ez a legtöbb compilernél is, ezt szó szerint érti. Létrehoznak egy állapotgépet, egész értékekkel definiálják a különböző felvehető állapotokat, s egy tevékenységtáblázatot használnak, amely megmondja, mit kell tenni adott állapotban, adott bejövő karakternél. Ha a Unix LEX és YACC segédprogramjait használjuk a compiler készítéséhez, éppen ezt fogjuk kapni. A LEX kimenete egy *C nyelven implementált állapotgép*, és egy, a LEX-nek adott nyelvtannak megfelelő tevékenységtáblázat. A YACC is egy táblázatvezérelt elemzőt állít elő a nyelv szintaxisának megfelelően.

Ez azonban nem az egyetlen lehetőség. A sorozat előző részeiben többször megmutattuk, hogyan készíthetünk elemzőket táblázatok, verem vagy állapotváltozók nélkül. Egy állapotgép állapotának jelzésére alapvetően két lehetőségünk van: közvetlenül egy számmal vagy kóddal, vagy közvetve, egyszerűen azt kihasználva, hogy adott állapotban éppen a kód bizonyos helyén vagyunk. Eddig ragaszkodtunk a *közvetett megközelítéshez*, és ez most is megfelelő lesz.

Még az sem biztos, hogy *feltétlenül jól definiált lexikális elemző kell*. Nem ez az első tapasztalatunk a többkarakteres tokenekkel. Nem oly régen anélkül fejlesztettük tovább az elemzőnket, hogy lexikális elemzőt használtunk volna. Ezt megtehettük abban a szűk környezetben, mert az egyetlen előolvasó karakter megmondta nekünk, hogy szám, változó vagy operátor van-e előt-

tünk. Valójában *osztott lexikális elemzőt* használtunk a *GetName* és *GetNum* eljárásokon keresztül.

A kulcsszavak megjelenésével azonban már nem tudjuk, mivel van éppen dolgunk, míg a teljes tokent be nem olvastuk. Ez egy *lokalizált elemző* szükségességét veti fel, bár, mint majd azt látni fogjuk, az osztott elemzőnek is megvan a maga haszna.

Kísérletek az elemzővel

Mielőtt visszatérnénk compilerünkhöz, hasznos lehet némi kísérletezés az általános elvek megvilágítására.

Kezdjük a programnyelvekben leggyakrabban látott két definícióval:

```
<azonosító> ::= <betű> [ <betű> | <számjegy> ]*
```

```
<szám> ::= [<számjegy>]+
```

(Emlékeztetőül: a * a zárójelben álló szimbólum nulla vagy több, míg a + egy vagy több előfordulását jelenti.)

Régebben már foglalkoztunk ilyesféle definíciókkal. Kezdjük (szokásosan) az alapprogrammal, a „bölcsovel”. Érthetően, szükségünk van egy új felismerőre:

```
{—————}
{ Alfanumerikus karakter? }
```

```
function IsAlNum(c : char) : boolean;
begin
    IsAlNum := IsAlpha(c) or
    IsDigit(c);
end;
{—————}
```

Ezt felhasználva készítsük el az alábbi két rutint, amelyek nagyon hasonlítanak a korábban használtakhoz:

```
{—————}
{ Azonosító }
```

```
function GetName : string;
var
    x : string[8];
begin
    x := "";
    if not IsAlpha(Look) then
        Expected('Name');
    while IsAlNum(Look) do begin
        x := x +
        UpCase(Look);
        GetChar;
    end;
```

```
    GetName := x;
end;

{—————}
{ Szám }
```

```
function GetNum : string;
var
    x : string[16];
begin
    x := "";
    if not IsDigit(Look) then
        Expected('Integer');
    while IsDigit(Look) do begin
        x := x + Look;
        GetChar;
    end;
    GetNum := x;
end;
{—————}
```

(Nem árt tudni, hogy a *GetNum* e verziója sztringet ad vissza a korábbi egész helyett.)

Könnyen ellenőrizhetjük a rutinokat meghíva őket a főprogramból, például így:

```
WriteLn(GetName);
```

Ez a program visszaír minden, begépett legális nevet (maximum nyolc karakterig, ahogy azt a *GetName*-ben megszabtuk). Bármilyen más pedig visszatart.

Hasonlóan próbáljuk ki a másik rutint!

Elválasztás

Szintén foglalkoztunk már korábban a szóközök, elválasztó karakterek problémáival is, és elkészítettük az *IsWhite* és *SkipWhite* rutinokat. Győződjünk meg arról, hogy jelenlegi programunk tartalmazza ezeket, és írjuk a

```
SkipWhite;
```

sort mind a *GetName*, mind a *GetNum* rutin végéhez.

Definiáljunk most egy új eljárást:

```
{—————}
{ Lexikális elemző }
```

```
Function Scan : string;
begin
    if IsAlpha(Look) then
        Scan := GetName
    else if IsDigit(Look) then
```



```

        Scan := GetNum
    else begin
        Scan := Look;
        GetChar;
    end;
    SkipWhite;
end;
{—————}

```

Hívjuk ezt meg az új főprogramból:

```

{—————}
{ Főprogram }

begin
    Init;
    repeat
        Token := Scan;
        writeln(Token);
    until Token = CR;
end.
{—————}

```

(Ne felejtsük el a token sztringet deklarálni a program elején. Legyen elegendően nagy, mondjuk 16 karakter hosszúságú.)

Futtassuk most a programot. Láthatjuk, ahogy a bemeneti sztring különálló tokenekre válik szét.

Állapotgépek

Az olyan elemzőrutinok, mint a *GetName* tulajdonképpen már egy állapotgépet valósítanak meg. Az aktuális állapotot a kódban elfoglalt pillanatnyi helyzet határozza meg. Ennek szemléltetésére fölöttébb hasznosak az úgynevezett *szintaxisdiagramok*, amit az alábbi ábrával igyekezünk szemléltetni:

```

    ———-> Egyéb ———-> Hiba
    |
    Indulás ———> Betű ———> Egyéb ———>
Befejezés
    ^   v
    |   |
    |<— Betű <—|
    |   |
    |<— Számjegy <—|

```

Amint látható, a diagram megmutatja a karakterbeolvasás folyamatának *logikai vázát*. A feldolgozás az induló állapottal kezdődik, és akkor ér véget, ha valamilyen, nem alfanumerikus karakter érkezik. Ha az első karakter nem betű, az hiba. Egyébként a ciklus addig folytatódik, míg egy terminálókarakter nem érkezik a bemenetről.

A helyzetünket a folyamatábra bármely pontján teljesen meghatározza, hogy milyen karaktereket olvastunk be eddig. Ezen a ponton a teendőnk csak a jelenlegi állapot és az aktuális bejövő karakter szabja meg. Nos, éppen ez az, amiért ez egy állapotgép.

Mivel a fentihez hasonló rajzok elkészítése egy szövegben meglehetősen nehéz, a továbbiakban megelégszünk majd a *szintaxisegyenletekkel*. Mégis, mindenkinek, aki elemzéssel kíván foglalkozni, a figyelmébe ajánljuk ezeket a diagramokat. Kis gyakorlás után ugyanis könnyen látható, hogyan kell megírni az elemzőt a diagramok alapján. A párhuzamos szaklatat eldöntendő utasításokkal (IF vagy CASE), az egymás utáni szakaszokat pedig egyszerűen szekvenciális kóddal tudjuk megvalósítani. Szinte egy *állandó sémat* követve dolgozhatunk.

Eddig nem tárgyaltuk a korábban bevezetett *SkipWhite* eljárást, azonban ez is, akárcsak a *GetNum*, egy állapotgép. És ilyen a hívó eljárás, a *Scan* is. A kis gépekből állnak össze a nagyobbak.

A sorok elválasztása

Módosítsuk most úgy az elemzőnket, hogy *egynél több sort is* kezelni tudjon. Ahogy azt korábban már említettük, a magától értetődő módszer erre az, hogy az „új sor” (a soremelés és kocsni vissza) karaktereket egyszerűen szóközöknek tekintjük. Egyébként a C szabványos könyvtári rutinja, az *Iswhite* is így dolgozik.

Mindehhez egyszerűen módosítsuk az *IsWhite* egyetlen sorát:

```
IsWhite := c in [' ', TAB, CR, LF];
```

Kell még a főprogramban is egy új befejező feltétel, hiszen az most nem fog CR karaktert kapni. Használjuk ezt:

```
until Token = '!';
```

Fordítsuk le a programot, majd futtasuk. Adjunk néhány sort bemenetként, ponttal zárva a bevitelt. Mi például ezt írtuk:

```
now is the time
for all good men.
```

És mi történt? Amikor kipróbáltuk, nem kaptuk meg az utolsó tokenet, a pontot. A program nem állt meg, sőt, mi több, amikor az *Enter* billentyűvel próbálkoztunk, akkor sem érkezett meg a pont.

Aki szintén így járt a programjával, azt fogja tapasztalni, hogy csak egy új

sorba gépelt pont fogja leállítani a programot.

Miért is van mindez? Azért, mert megakadunk a *SkipWhite* rutinban. Ha megnézzük a kódját, láthatjuk, hogy ha üres sorokat adunk neki, csupán folytatni fogjuk a ciklust. Amikor a *SkipWhite* beolvas egy LF karaktert, egy *GetChar* hívást próbál végrehajtani. Mivel azonban bemeneti buffere üres, a *GetChar* olvasó utasítása ragaszkodni fog ahhoz, hogy kapjon még egy sort. A *Scan* fogadja a terminálopontot, de meg is hívja a *SkipWhite*-ot, hogy megszabaduljon a szóközöktől, az pedig addig nem fejeződik be, míg nem kap egy nem üres sort.

Ez a viselkedés nem annyira hibás, mint amilyennek látszik. Egy valódi compiler ugyanis állományból olvas a konzol helyett, és mindaddig, amíg használunk valamilyen eljárást a fájl végének kezelésére, minden rendben is fog működni. A konzolról való olvasáskor ugyanakkor meglehetősen különös ez a viselkedés. Tény, hogy a C/Unix konvenció nem illeszkedik elemzőnk szerkezetéhez, amely egy előolvasó karaktert használ. A *Bell* fejlesztői által írt kód nem használja ezt a konvenciót, és ez az, amiért nekik szükségük van az *ungetc* eljárásra.

Tegyük helyre ezt a problémát. Ehhez vissza kell kanyarodnunk az *IsWhite* régi definíciójához (töröljük a CR és LF karaktereket), és használjuk a legutóbb bevezetett *Fin* eljárást. Ha esetleg ez nincs a „bölcső” jelenlegi változatában, tegyük most bele.

Módosítsuk a főprogramot is:

```

{—————}
{ Főprogram }

begin
    Init;
    repeat
        Token := Scan;
        writeln(Token);
        if Token = CR then Fin;
    until Token = '!';
end.
{—————}

```

Figyeljük meg az ellenőrzést a *Fin* hívása előtt. Ez az, amiért az egész működni fog, s így nem próbálhatunk meg egy sort előre beolvasni.

Ha emlékszünk az előző részekben megírt kódra, azt találjuk, hogy a *Fin* hí-

vását minden olyan helyen alkalmaztuk, ahol csak egy új sor előfordulhat. Ez egyike azon jellemzőknek, amelyek valóban meghatározzák a korábban említett „küllemet”. Azt szeretnénk, ha mindenki kipróbálna különféle elrendezéseket, és látná azok eredményeit is. Amennyiben valaki teljesen szabad programnyelvet szeretne megvalósítani, a sorvégeknek *teljesen „átlátszóknak”* kell lenniük. Ilyenkor legjobb, ha a *Scan* elejére tesszük a következő sorokat:

```
while Look = CR do
  Fin;
```

Másrészt, ha valaki *sororientált nyelvet* szeretne használni, mint amilyen az assembler, a Basic vagy a Fortran, arra van szükség, hogy a *Scan* a CR karaktereket mint tokeneket adja vissza. Ezzel együtt le kell nyelnie a soremelés- (LF) karaktereket. Erre a legjobb hely szintén a *Scan* eleje lehet:

```
if Look = LF then Fin;
```

Más konvencióknál egyéb elrendezéseket kell használni. Az előző rész példájában csak meghatározott helyeken engedték meg a sorvégeket, így mi inkább a középutat követtük.

Operátorok

Meg is állhatnánk itt, hiszen elkészítettünk egy, a szándékainknak megfelelő elemzőt. A programnyelvben, amelyen eddig dolgoztunk, csupán az azonosítók és a számok állhatnak több karakterből; *valamennyi operátor egykarakteres*. Csupán a relációs operátorok, mint a <=, >= és a <> lehetnek kivételek, de ezek speciális esetekként is kezelhetők.

Más nyelveknek is lehetnek azonban másfajta többkarakteres operátorai is, legyen az a Pascal :=-je, vagy a C ++ és >> operátora. Így, bár nincs szükségünk ilyen operátorokra, érdemes megnézni, hogyan lehet megvalósítani őket.

Szükségtelen mondanunk, hogy az operátorokat a többi tokenhez hasonlóan kezeljük. Kezdjük egy felismerővel:

```
{—————}
{ Operátor felismerése }
```

```
function IsOp(c : char) : boolean;
begin
  IsOp := c in ['+', '-', '*', '/', '<', '>', ':', '='];
end;
```

```
{—————}
Fontos megjegyezni, hogy nem kell minden lehetséges operátort felvenni ebbe a listába. Nincsen benne például sem a zárójel, sem a pont. A Scan jelen verziója ugyanis tökéletesen elboldogul az egykarakteres operátorokkal. Ez a lista csak a többkarakteres operátorokban megjelenő szimbólumokat tartalmazza. (Egyes konkrét nyelvek esetén természetesen a lista módosítható.)
```

Módosítsuk most a *Scant!*

```
{—————}
{ Lexikális elemző }
```

```
Function Scan : string;
begin
  while Look = CR do
    Fin;
  if IsAlpha(Look) then
    Scan := GetName
  else if IsDigit(Look) then
    Scan := GetNum
  else if IsOp(Look) then
    Scan := GetOp
  else begin
    Scan := Look;
    GetChar;
  end;
  SkipWhite;
end;
{—————}
```

Próbáljuk ki. Látni fogjuk, hogy bármilyen kódrészlet, amit csak adni tudunk a programnak, különálló tokenekre fog szétesni.

Listák, vesszők és parancssorok

Hányszor kellett vajon már olyan programmal vagy operációs rendszerrel dolgoznunk, amelynek szigorú szabályai voltak a lista elemek elválasztására? (Legutóbb például akkor, amikor az MS-DOS-t használtuk!) Némely program szóközöket, mások vesszőket várnak elválasztójelként. Vagy ami a legrosszabb, mindkettőt, különböző helyeken. A legtöbb program azonban meglehetősen elnéző a szabályok megsértőivel szemben.

Mi úgy véljük, *ez megbocsáthatatlan*. Hiszen nagyon könnyű olyan elemzőt írni, amely rugalmasan kezeli mind a szóközöket, mind a vesszőket. Nézzük az alábbi eljárást:

```
{—————}
{ Vessző figyelmen kívül hagyása }

procedure SkipComma;
begin
  SkipWhite;
  if Look = ',' then begin
    GetChar;
    SkipWhite;
  end;
end;
{—————}
```

Ez a nyolcsoros eljárás átlép minden olyan tetszőleges hosszúságú sztringet, amelyben esetlegesen egy vessző is előfordulhat.

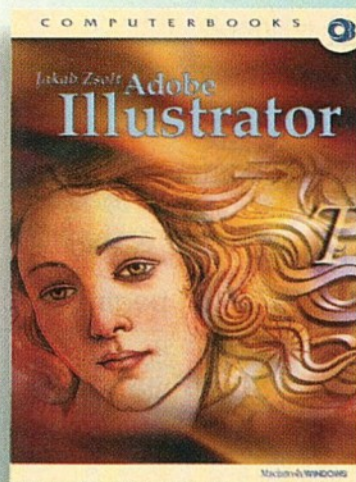
Cseréljük ki *ideiglenesen* a *SkipWhite* hívását *SkipComma*-ra a *Scan* eljárásban, és próbáljuk ki néhány tetszőleges listával. Megfelelően működik, igaz? És, ugye, az sem lenne rossz, ha még több szoftverszerző ismerné és használná is a *SkipComma*-t!

A *SkipComma*-val egyenértékű rutin hozzáadása mindössze 6 bajttal növeli meg a Z80 assembly nyelven írt programokat. S ez még egy 64 Kbájtos gépen sem túl nagy ár a felhasználóbarát viselkedésért!

Azt hiszem, most már látható, mit szeretnénk volna megmutatni. Ha valaki egy sor compilerkódot sem ír le egész életében, akkor is vannak olyan területek, amelyeken hasznát veheti a szintaxiselemzés alapelveinek. Hiszen bármilyen, parancssorokat feldolgozó program ugyanilyen elemzéseket végez. Sőt, minden olyan esetben, amikor a programunk a felhasználótól érkező bemenetet dolgoz fel, valójában egy nyelvet kell definiálnunk, mégpedig olyan nyelvet, amely *létrehozza a kommunikációt a felhasználó és a program között*. A kérdés csak az: definiáljuk-e a nyelvet átgondoltan és pontosan vagy hagyjuk spontán módon kialakulni a programíráskor?

Úgy véljük, jobb és barátságosabb program születhet, ha időt szakítunk a szintaxis közvetlen definiálására. Írjuk le a szintaxisegyenleteket vagy rajzoljuk le a folyamatábrákat, majd végezzük el a kódolást a bemutatott módon. A végeredmény mindenképpen egy jobb program lesz, amelyet nemcsak használni, hanem megírni is könnyebb.

JACK W. CRENSHAW
(FORDÍTOTTA: SZÜCS JÁNOS)
(Folytatjuk)



*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

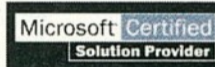


- Prof. Office 97 5 user magyar
és BackOffice SBS 5 user
egy csomagban
Olcsóbban, mint amennyibe
5 db Standard Office 97 kerülne!
(Akció a raktárkészlet erejéig!)



- Minden akciós Corel Draw 8
szoftver mellé Tokaji Aszú!

Microsoft
Sales
Specialist



Microsoft termékek

| | |
|-----------------------------|---------|
| BackOffice SBS 5 user | 293 000 |
| Exchange Srv. 5.5 / 5 user | 225 700 |
| FrontPage 98 | 33 600 |
| Office 97 Std. magyar | 107 700 |
| Office 97 Std. upg. magyar | 47 200 |
| Office 97 Prof. magyar | 129 500 |
| Office 97 Prof. upg. magyar | 69 800 |
| Windows 98 EE | 46 100 |
| Windows NT 4 Srv. 5 user | 159 500 |
| Windows NT 4 WS | 71 200 |
| Visual Basic 6 Prof. | 104 000 |
| Visual C++ 6 Prof. upg. | 60 800 |
| Visual FoxPro 6 Prof. | 111 900 |
| Works 4.5 for Win 95 | 14 300 |
| Word 97 magyar | 74 500 |

Egyéb termékek

| | |
|--|----------------|
| Adobe Photoshop+ Lapszkennő 199 900 | |
| ARJ / JAR tömörítők | 14 100 |
| Corel Draw 8 | 87 200 |
| Corel Gallery 1 000 000 | 30 900 |
| Faxserve for NT 5 user | 60 100 |
| F-Prot Secure./ Personal 43 500/21 400 | |
| Helyes-e 97 | 18 000 |
| Norton AntiVirus 5 Prof. | 16 000 |
| Norton Utilities 3 magyar | 17 200 |
| Nuts & Bolts Deluxe (Y2000) | 15 700 |
| Recognita Plus 4.0 Akció! | 79 700 |
| QuarkXpress 4 | 222 000 |
| VirusScan 3.0 | 10 300 |
| Visio 5 Std./ Prof. | 46 300/104 600 |
| WinZip 6.3 | 12 400 |
| WinFax Pro 9.0 for NT | 26 600 |

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

**A számítástechnika teljes kínálata.
Hitelügyintézés helyben kezes nélkül!
Internet havi alapdíj nélkül is!**

COMPFAIR '98. október 13-tól 17-ig
BNV "A" pavilon 213 stand.

COMPFAIR AKCIÓ:

Három üzletünkben október 13-tól 25-ig!

1. COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók B. út 14.
Telefon: 466-9377 Fax: 385-2687
2. EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók B. út 9.
Telefon: 466-5419 Fax: 385-2687

Mindkét üzletünk nyitva: hétfő - péntek 10-től 18 óráig

ÚJ ÜZLET EXTRA NYITVA TARTÁS:

3. Mammut Üzletház 1022 Bp., Lövház utca 2-4.
földszint L026 üzlet, telefon: 345-8255
Nyitva: hétköznap 10-től 21 óráig
szombat, vasárnap 10-től 18 óráig

Faxinfo árlistákkal: 466-8292 Internet: www.qwerty.hu www.qwertynet.hu

**QWERTY
COMPUTER**
Alapítva: 1984-ben

EPSON

Nyomtatók teljes választéka.
HP, Canon nyomtatók, Calcomp
plotterek, tartozékok, kiegészítők.
QWERTY számítógépek tetszőleges
kiépítésben, 3 év garanciával.
MacIntosh számítógépek.
Portocom, Compaq, Toshiba
notebook számítógépek.
UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek.
EPSON, OLYMPUS, AGFA digitális
fényképező gépek.
SAMSUNG monitorok teljes választéka.
ELSA videokártyák teljes választéka.
DTP-rendszerek.
Multimédia eszközök, CD-írás.
Modemek viszonteladóknak is.
GSM-adatátvitel.
ISDN kapcsolat, routerek és
hálózati konfigurálás.
Szoftverek, tartozékok, kiegészítő
eszközök, szakkönyvek széles
választékával és tanácsadással várjuk!



Amit a házi mozirol tudni illik (2.)

A „térhatású hang” kifejezés nem igazán adja vissza azt, amit az eredeti *surround* (körülölelni) jelent. Hiszen térhatása van a normál sztereó hangnak is. A surround hang ezzel szemben a zenei események sodrába helyez bennünket. A legtöbb ember számára a kettőnél több csatornás hang-

Dolby
Dolby Laboratories

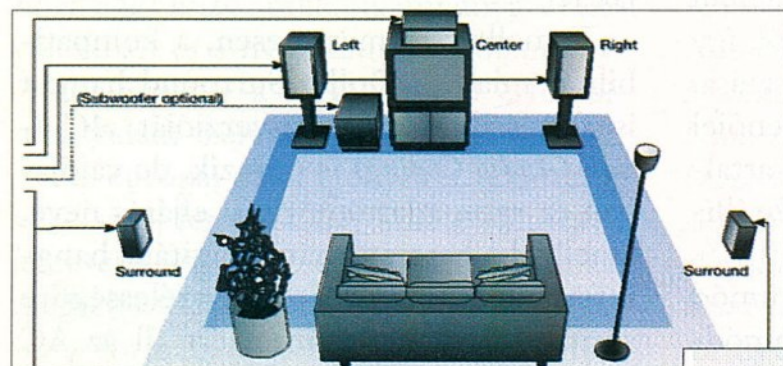
visszaadás felesleges bonyodalomnak tűnhet, ezzel szemben az igazság az, hogy a sztereó hang két csatornája kényes megoldás volt annak idején, hiszen a mikrobarázdás lemezen egyszerűen nem lehetett többet létrehozni.

Valójában már a kezdet kezdetén, a harmincas években, a *Bell laboratórium-ban* eleve háromcsatornás hangvissza-

ki az 1976-ban bemutatott *Dolby Stereót*, az optikai filmcsatornára kódolt négycsatornás hangot. A *Dolby Stereo* nagy előnye, hogy kompatibilis a monóhangos vetítőberendezésekkel.

Két évvel később mutatták be az első, házi használatra szánt hifi sztereóhangos képmagnókat, s 1982-ben hozták ki az első, otthoni használatra tervezett *Dolby Surround* dekódert. Ennek a hangrendszernek is voltak hibái, kiküszöbölésükre 1987-ben bemutatták a *Pro Logic* dekódert, amelynek 1989-ben jelentek meg az első, erősítőbe integrált változatai. 1991-ben tűnt fel a mozikban a *Dolby Stereo SR-D*, amit *Dolby Surround Digitalnak* vagy *Dolby Digitalnak* is neveznek. Ez volt az első, optikai kódolású digitális filmhang, amelyet eredetileg a 70 mm-es filmekre fejlesztettek ki, és amelynek nagy jelentősége abban volt, hogy először használta a *jobb, bal, közép, jobb hátsó, bal hátsó, subwoofer* elrendezést (5.1).

1993-ban jelent meg házimozihasználatra az *AC-3* kódolást nyújtó *Dolby Surround Digital chip* a piacon, kimondottan a *lézer-videólemezek*hez. A digitális surround hang ettől kezdve vált otthon is elérhető-

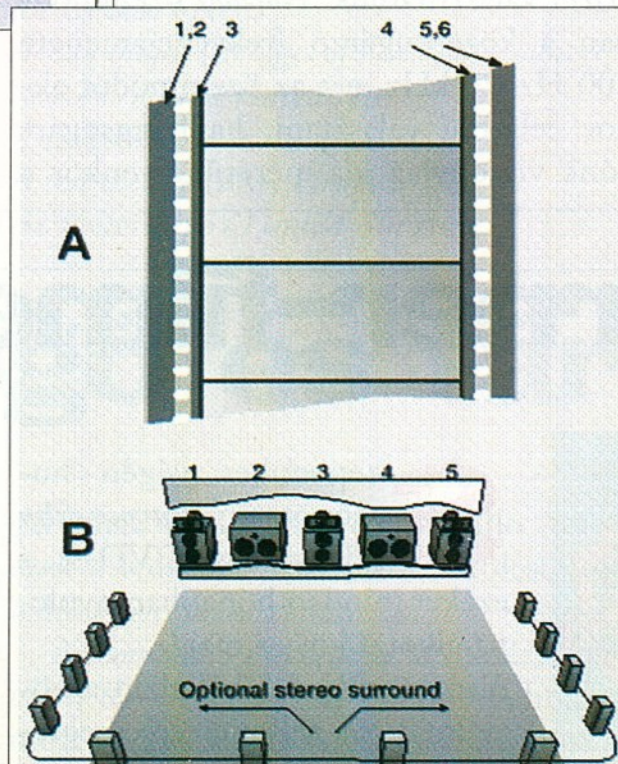


Az otthoni térhatású hangzás eléréséhez nagyjából így kell elhelyezni a hangszugárzókat

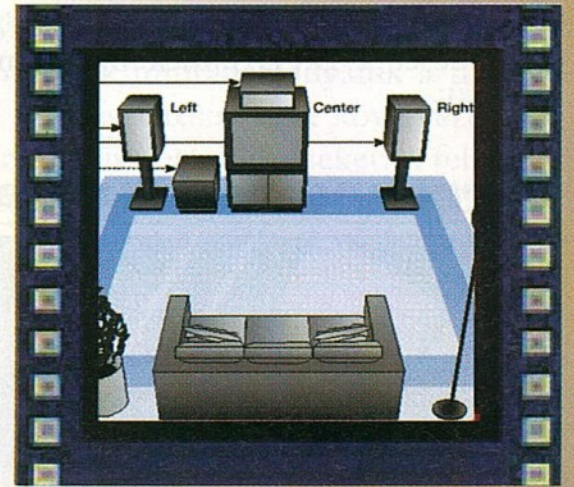
adással kísérleteztek, ahol a középsugárzó, a *Pro Logic* rendszerekhez hasonlóan, a közepén elhelyezkedő hangszer vagy ember hangjának pontosabb pozicionálását szolgálta. A sztereónak ehhez képest úgynevezett *fantom* középsugárzója van. A hifi-rajongók jól tudják, hogy ha kimozdulnak az ideális sztereó székből, akkor az énekhangot vagy az egyik, vagy a másik hangszóróból fogják hallani.

Hangtörténelem

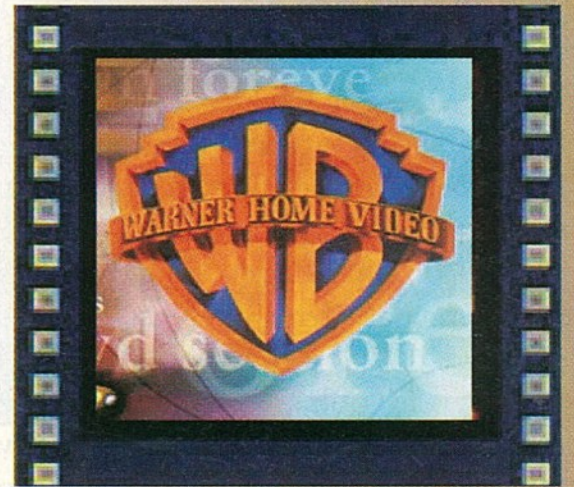
A kvadrofón rendszer kódolására szolgáló mátrixrendszert a *Dolby Laboratories* a *CBS-től* vásárolta meg. Ebből fejlesztette



A filmek széleire rögzítik a hat, egymástól független hangsávot



Amit a házi mozirol tudni illik: a hang



Újabb Warner-filmek



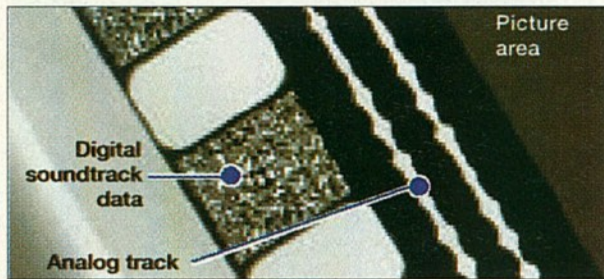
Macskafogó és társai



Túl az Óperencián: Amarcord

vé a filmrajongók számára. Széles körű elterjedését a DVD-filmek megjelenése garantálja.

Surround rendszerek



A digitális hanganyag a filmkockák perforációi közé kerül, így az analóg rendszereken is lehet vetíteni a filmeket

A filmstúdiók már a negyvenes évektől többcsatornás (általában négy: jobb, bal, közép, effekt) felvételekre rendezkedtek be, s már az ötvenes években megjelentek a 35 mm-es filmek négy mágneszalaggal ellátott változatai. E mellett volt a 70 mm-es, szuperszélesvásznú film, amelyet hat hangcsatorna tárolására szolgáló mágnescsíkokkal láttak el (bal, balközép, jobb, jobbközép, közép, effekt). A háttérhangot *effektnek* nevezték, mert alkalmanként drámai hatásokat szolgáltatott, nem szólt folyamatosan.

A hatvanas években az amerikai filmipar átmeneti válsága miatt a 35 mm-es filmről elhagyták a mágnescsíkos hangot, mivel ez meglehetősen drága volt. Helyette optikai hangos monó vagy sztereó filmeket készítettek. A 70 mm-es filmeket továbbra is játszották, de ekkor az effektcsatornát már arra használták, hogy a film aláfestő zenéjét sugározza folyamatosan. Ekkorra tehető az igazi surround hang kialakulása.

Dolby Surround

A házimozsi-rendszerek első kódolási formátuma négycsatornás (jobb, bal, kö-

zép, háttér). Passzív mátrix-rendszerrel dolgozott, ami annyit jelentett, hogy bár dekódolja a középső és a háttérsugárzó jeleit, azokat nem tudja egymástól megfelelően elválasztani, így a középsugárzó jele a surround hangszórókban, a háttérsugárzó jele pedig a középsugárzóban hallatszik. Ennek következtében időnként azt a hatást kelti, mintha a fejünkben szólna meg a hang.

Bonyolult eljárást igényelt a bejövő jel balanszának kiegyenlítése, ennek hiányában ugyanis a centersugárzó nem tudta a középben beszélők hangját pontosan elhelyezni. A négy csatorna hangerejének kiegyenlítése sem volt egyszerű. A jobb és bal csatorna 20 Hz–20 kHz, a centersugárzó 100 Hz–20 kHz, a háttérsugárzó 100 Hz–7 kHz frekvenciatartományban dolgozott. Nagy előnye volt olcsósága, hiszen ez a hangrendszer bármely sztereó műsorforrásra rögzíthető.

Dolby Pro Logic

Ez a házimozsi-rendszer a Dolby kódolás második generációja. Csatornakiosztása megegyezik a Dolby Surrounddal. Aktív mátrix-rendszere van, vagyis nem csak létrehozza az új hangcsatornákat, hanem azok jelét szinte maradék nélkül ki is vonja az eredeti két hangszávból, így lényegesen jobb a csatornaelválasztása. Automatikusan kiegyenlíti a bemenő jel balanszát. Beépített funkcióként tartalmazza a csatornák hangerejének beállítását szolgáló jelgenerátort.

Többfajta középsugárzó üzemmód közül választhatunk. *Normál* üzemmódban a középsugárzó frekvenciamenete 100 Hz–20 kHz, ezt az üzemmódot akkor célszerű választani, ha hangsugárzónk viszonylag kis méretű. Ilyenkor a

100 Hz alatti hangokat csak a jobb és a bal hangsugárzó közvetíti. *Wide* üzemmódban a középsugárzó is megkapja a teljes, 20 Hz–20 kHz frekvenciatartományt, ezt akkor érdemes választanunk, ha a középsugárzó is alkalmas a mélyfrekvenciák megszólaltatására. Lehetőség van fantom üzemmódra is, ahol, hasonlóan a hagyományos sztereóhoz nem használunk középsugárzót.

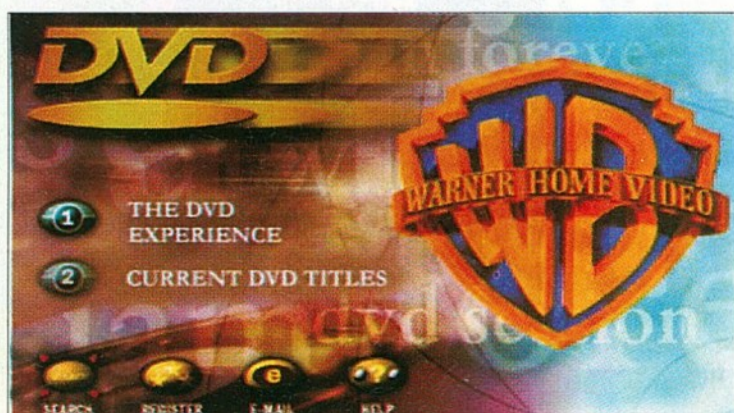
A háttérsugárzó jelét 30–100 msec-mal késleltetik, így próbálják a lakószobák lényegesen kisebb légterének akusztikáját a mozitermekéhez közelíteni. Ez volt az első technikai lépés a mozik és a lakószobák akusztikájának kiegyenlítésére.

Dolby Digital (AC-3)

Az első digitális, háromdimenziós mozihang hatcsatornás (jobb, bal, közép, jobb hátsó, bal hátsó, subwoofer [5.1]). Minden csatornának teljes a frekvenciatartománya (20 Hz–20 kHz), kivéve a szubbasszust, amely a 3–120 Hz-es tartomány visszaadására szolgál. Optikai úton 35 és 70 mm-es filmre is rögzíthető. Mivel a filmszalagon már nem volt máshol szabad hely, erre a célra a perforációk közötti területet használják fel.

E mellett természetesen, a kompatibilitás miatt, a Dolby Surround hangot is felveszik. Házimozsi-verzióját *AC-3-nak (Audio Coding)* is nevezik, de valójában ez azon adattömörítési eljárás neve, amellyel a hatcsatornányi digitális hanginformációt rögzíthető sávszélességűre sűrítik. A hármas szám azért áll az AC mögött, mert ez már a harmadik ilyen tömörítési eljárás, az első kettőt a digitális műholdas műsorszórásra fejlesztették ki.

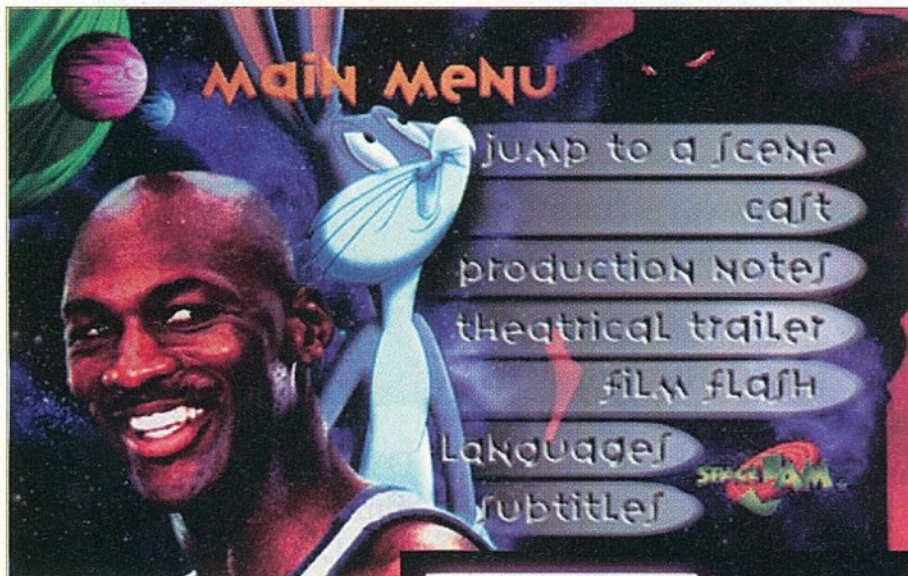
Újabb Warner-filmek



Szeptember végén huszonöt új Warner-film jelent meg DVD-n, s ezeket minden hónapban nyolctíz alkotás követi majd.

A szeptemberi kínálatban a közművelt sikerfilmjeit is megtekinthetjük a DVD nyújtotta kiváló minőségben - ilyen az *Ősz-*

szeeskiivés-elmélet, a *Kapcsolat*, a *Michael Collins* -, illetve olyan örökzöld kedvencek is megjelennek majd ebben a formátumban, mint a *Nincs bocsánat*, *A szökevény* és a *Batman*. További izgalmas mozifilmek is a boltokba kerülnek még ebben az évben - többek között a *Szigorúan bizalmas*, *Az ördög ügyvédje*, valamint a *Space Jam - Zűr az űrben*.



A szeptemberben Magyarországon megjelenő Warner-filmek:

- Apák napja (Fathers' Day)*
- Batman*
- Biborszín (The Color Purple)*
- Bonnie és Clyde (Bonnie and Clyde)*
- Bullit*
- Az elnök emberei (All the President's Men)*

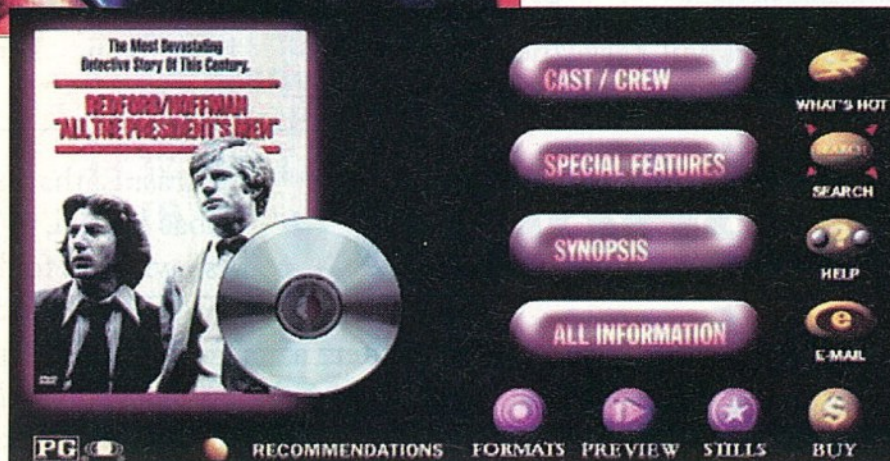
Sajnos lapunk nyomdába adásáig még nem voltak mintapéldányaink a filmekből, így részletesen csak következő számainkban ismertetjük ezeket. A felsorolt filmeket a tevek szerint még ebben az évben a következő alkotások követik:

- Amadeus*
- Az angyalok városa (City of Angels)*
- Benjamin közlegény (Private Benjamin)*
- Bérgyilkosok (Assassins)*
- Éjfél a jó és rossz kertjében (Midnight in the Garden of Good and Evil)*

Warren Lieberfarb, a Warner Home Video elnöke azzal indokolta a bővített európai megjelenési tervet, hogy a tapasztalatok szerint nagyon kedvező volt a visszhang: „Érezhetően nagy lelkesedéssel fogadták ezt az új formátumot, a DVD-t. Az európai filmbarátok egyre fokozódó igényeire, a jobb kép- és hangminőség iránti keresletre alapozva hiszem, hogy tervünk sikerre számíthat.”

A Warner DVD-megjelenéseit segíti a Warner Home Video és Philips Consumer Electronics közös reklámkampánya a televíziókban és a nyomtatott sajtóban egyaránt, továbbá a legfontosabb értékesítőhelyeken szervezett DVD-bemutatók.

Az európai piaci igényeket tekintve véve az új lemezek háromféle változatát jelentetik meg. Az eredeti moziváltozat megtekinthető *szinkronizált*, illetve *felírtos* formában is. A forgalmazási helyre tekintettel a lemezeken megtalálható a filmek német, francia, spanyol és olasz nyelvű szinkronja, illetve húsz, különböző nyelven készült felirat, köztük a magyar.



- Gyilkos bolygó (Outland)*
- Az igazak (The Right Stuff)*
- Interjú a vámpírral (Interview with the Vampire)*
- Jeremiah Johnson*
- A jövő hírnöke (The Postman)*
- Kánikulai délután (Dog Day Afternoon)*
- Kapcsolat (Contact)*
- Meglesni és megszeretni (Addicted to Love)*
- Michael Collins*
- Nincs bocsánat (Unforgiven)*
- Összeesküvés-elmélet (Conspiracy Theory)*
- A Pelikán-ügyirat (The Pelican Brief)*
- A specialista (The Specialist)*
- Száll a kakukk fészke (One Flew Over the Cuckoo's Nest)*
- A szív hídjai (Bridges of Madison County)*
- Szökésben (The Gateway)*
- A szökevény*
- A test melege (Body Heat)*
- Az utolsó csepp (Tequila Sunrise)*



- Életre-halálra (U. S. Marshals)*
- Az elveszett fiúk (The Lost Boys)*
- Fényes nyergek (Blazing Saddles)*
- A gömb (Sphere)*
- Gyilkosság a Fehér Házban (Murder at 1600)*
- Kísértethistória (Beetlejuice)*
- Letaszítva (Fallen)*
- Mad Max 3: Igazság csarnokán (Mad Max: Beyond Thunderdome)*
- Nagymenők (GoodFellas)*
- Az ördög ügyvédje (The Devil's Advocate)*
- Pizkos Harry (Dirty Harry)*
- Space Jam - Zúrt az űrben*
- Szigorúan bizalmas (L. A. Confidential)*
- Az üldözők (The Searchers)*

A filmekkel és a megjelenési időpontokkal kapcsolatos, naprakész adatok a Warner <http://www.dvdwb.com> címen található weboldalán érhetők el.

Macskafogó és társai

Szeptember végétől új színfolttal gyarapodik a DVD-k hazai piaca.

A DVD Video és Audio Kft. elkezdte feltehetően a hazai DVD rajongók nagy örömeire - értékesíteni egész estét betöltő magyar rajzfilmjeit. A filmeket természetesen az eredeti, tehát magyar hang-

gal adják ki. Idehaza egyedülálló, hogy ezek a lemezek októbertől a kölcsönzői hálózatban is megjelennek.

A Computer Panoráma kérdésére Udvardy Károly ügyvezető elmondta, hogy a most megjelenő DVD-k mestermunkáit a cég kanadai partnere végzi, a sorozatgyártás pedig Angliában készül. Karácsonyra



legalább tíz magyar rajzfilm DVD-s megjelenését ígérik, sorrendben: *Macskafogó*, *Szaffi*, *Erdő kapitánya*, *Vili, a véréb*, *Hugó, a víziló*, *Hófehér*, *Hetedik testvér*, *Hercegnő és a kobold*, *Gulliver utazásai*, *Brémai muzsikások*.

Nagy meglepetés a kölcsönzés híre is, hiszen egyelőre egyik forgalmazó sem kölcsönzi DVD-it. Bár a DVD Video és Audio Kft.-nek megvannak e filmek kölcsönzési jogai, részleteket lapzártánkig nem tudtunk meg, mivel végleges döntés még nem született ez ügyben.

A nemrég alakult cég – már nevében is utalva erre – teljesen elkötelezett a

DVD mellett. Így folyamatosan keresik a lehetőségeket, valamint azokat a partnereket, akik bármilyen elektronikus formában rendelkezésre álló anyagukat (adattárak, lexikonok, filmek, játékok) DVD-formátumban kívánják megjeleníteni és forgalmaztatni Magyarországon. Vállalják a DVD-gyártással kapcsolatos összes munkafázist, az MPEG-II enkódolást, a DVD mesterlemezők készítését és a sorozatgyártást. Mindezt kinti partnereik révén, versenyképes, világpiaci áron.

Ezekon kívül terveznek és kiviteleznek egyedi igények alapján komplett há-

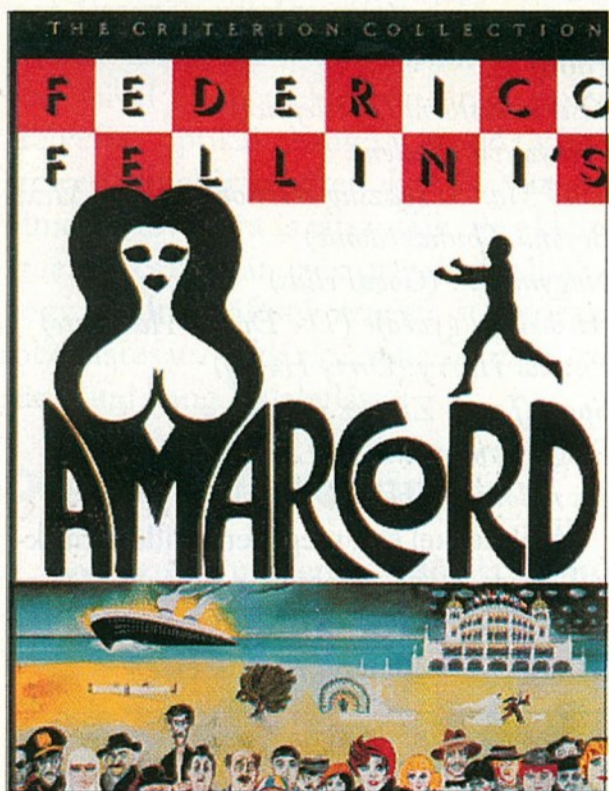
zi mozikat, illetve a már meglévő rendszerek átalkítását. Forgalmaznak asztali és

számítógépes DVD-eket, MPEG-II kártyákat, DVD-filmeket, és segítenek felvilágosítást adni a DVD-vel kapcsolatos bármilyen kérdésben. (<http://www.dvd.hu>)



Túl az Óperencián

Hónapról hónapra szeretnénk bemutatni a hazai piacon egyelőre nem kapható lemezeket, ugyanis még csak az 1-es területi kódú változatuk jelent meg. A forgalmazók figyelmét azonban érdemes felhívni rájuk, hiszen ezek a klasszikus alkotások magyar felirat nélkül is igazi moziélményt nyújtanak.



Amarcord

Különleges film különleges kiadótól. Úgy hisszük, *Frederico Fellini* filmjét nem kell bemutatni. A filmirodalom talán legtöbbet emlegetett, idézett darabja. Nemzedékek nőttek fel rajta, és csak sajnálhatjuk, hogy manapság hiába vadászunk rá a mozikban vagy a televízióban. A film DVD-változatának megjelenése talán segít ezen, a lelkes gyűjtők polcá-

nak díszhelyére kerülhet. A filmet a *Criterion* adta ki a *Classic Collection* sorozatában.



Az *Amarcord* DVD-változata több meglepetést tartogat. Az eredeti, nagyon jó minőségű olasz hanganyag mellett az angol szinkron is a lemezre került, csakúgy, mint az angol felirat. A filmet nézve csak csodálkozhatunk, honnan sikerült ilyen, szinte hibátlan kópiát találni a digitalizált változat elkészítéséhez.

A titokra azonban hamarosan fény derül, ha megnézzük a lemez menüjében található ismertetést a DVD-változat készítéséről. Megtudhatjuk, hogy különleges számítógépes eljárásokkal javították ki a lassan huszonöt éves film hibáit. A hangszáv tisztítása sem volt egyszerű feladat, azonban a film kockáin található karcolások, sérülések, foltok eltüntetéséhez új módszert kellett kifejleszteni. A matematikai statisztikai számításokon alapuló számítógépes programot a *Mathematical Technologies Inc.* készítette. Automatikusan végigvizsgálta és javította a 127 perces film minden egyes kockáját. Egy rövid demonstrációs filmen meg is nézhetjük, hogyan működik ez az

eljárás. Láthatjuk, milyenek voltak a film hibás kockái, és milyenek lettek a digitális javítás és feldolgozás után.

Az *Amarcord* főmenüje és fejezetmenüje is szokatlan, hiszen egyik sem statikus képernyő. Mindkét menü folyamatosan változó képeket tartalmaz a filmből, miközben *Nino Rota* varázslatos muzsikája szól.

A film kétrétegű lemezen jelent meg, Dolby Digital monóhanggal, wide-screen (1.85:1) képméretben. És még egy fontos tudnivaló: a lemez nem látta el területi kóddal, így lejátszható a hazai, 2-es kódú készülékeken is.

Értékelés

Hang: 5, kép: 5, film: 5

Összérték: 5

A rovatot összeállította:
GYARMATI LÁSZLÓ

A bemutatókban és ajánlóknak szereplő DVD-videofilmeket a következő szempontok szerint értékeljük: 1-től 5-ig pontozzuk a DVD *hangját* (hanghatások, hangzás, szinkron sávok) és *képét* (élesség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A *filmérték* alatt a művészi hatás, izgalom és egyéb, gyakran szubjektív benyomások jelennek meg. Bár az *összérték* nagyrészt az előbbiekből áll össze, az ott szereplő pontszám jelentése: 5 – minden filmrajongó gyűjteményébe ajánljuk, 4 – kellemes időtöltés, kimagaslik a hasonló jellegű filmek közül, 3 – egy a sok közül, akkor érdemes megnézni, ha csak kölcsön kapjuk, 2 – ha a gyorstekerés funkciót választjuk, akkor sem maradunk le semmiről, 1 – hagyjuk felbontatlanul!

PORTOCOM RT. KIS SZÁMÍTÓGÉPEKBEN A LEGNAGYOBB

COMPEAIR '98
A pavilon 307-es stand

Az alapár
200 MMX CPU,
32 MB RAM és 2,1 GB HDD-re,
valamint **1 év garanciával van megadva.**
Csak az ettől eltérő konfigurációkat
jelöltük meg külön.

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!



PORTOCOM 1100 M

Mobil Pentium II.
266 MHz CPU
13,3" TFT LCD
4 MB Video RAM

Ár: nettó 559 000 Ft



PORTOCOM 8500 M

Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS 120 A Drive
DVD ROM

Ár: nettó 721 000 Ft

PORTOCOM 8500

15,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM
Opció: LS 120 A Drive,
DVD ROM

Ár: nettó 592 000 Ft



PORTOCOM 983

13,3" TFT LCD
24x-es CD-ROM

Ár: nettó 415 000 Ft



PORTOCOM ERA

14,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
Opció: LS 120 A Drive,
DVD ROM

Ár: nettó 470 500 Ft

PORTOCOM 978

13,3" TFT LCD
24x-es CD-ROM,
4 MB Video RAM

Ár: nettó 444 000 Ft



PORTOCOM 978

14,1" TFT LCD
24x-es CD-ROM
4 MB Video RAM

Ár: nettó 473 000 Ft



PORTOCOM 6100

12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM

Ár: nettó 323 400 Ft



PORTOCOM 6200

12,1" TFT LCD
20x-os CD-ROM
TV kimenet

Ár: nettó 361 000 Ft

PORTOCOM 975

12,1" TFT LCD
16 MB RAM
20x-os CD-ROM

Ár: nettó 299 000 Ft



PORTOCOM 975

13,3" TFT LCD
16 MB RAM
20x-os CD-ROM

Ár: nettó 369 000 Ft



PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: portocom@mail.datanet.hu
<http://www.portocom.hu>

Új Celeron processzorok a Siemens Scenic Pro PC családjában



Az Intel nagy teljesítményű Pentium II és új generációs Celeron processzorainak bejelentésével egy időben a Siemens is bevezeti az új technológiát Scenic Pro professzionális PC családjában. Az új technológia egyben a régi Pentium II processzorok gyártásának megszűnését is jelenti. A Scenic Pro PC-k alacsony működtetési költségét átfogó Deskview menedzsment rendszere és magas technológiai színvonala biztosítja. Minden modell speciális áron és magas technológiai kiépítettséggel kapható. Az Intel processzorokkal felszerelt Siemens Scenic Pro sorozat két processzor osztályú gépcsaládra bontható.

Az alsóbb kategória gépei az új Celeron processzorral készülnek, mely igen kedvező áron biztosítja a felhasználók számára az elvárt számítási teljesítményt megszokott irodai alkalmazásokban. A megnövelt működési frekvencia, a 128 Kb processzorba épített, CPU-mag sebességével működő belső gyorsítótár és a Siemens saját gyártású alaplapjai eredményeképpen a Celeron 300A és 333A processzort tartalmazó gépek a Pentium II 300-as rendszerekkel közel azonos teljesítményt érnek el.

A teljesítmény-igényes területekre továbbra is az új Pentium II-es rendszereket ajánlja a Siemens. Ezek a PC-k a kifejezetten igényes felhasználók számára készülnek. Az ebbe a kategóriába tartozó csúcsteljesítményű rendszerek legújabb technológiákat és fejlett konstrukciós megoldásokat

tartalmaznak. A 350, 400, 450 MHz-es Pentium II processzorral felszerelt professzionális PC-k a legmagasabb igények kielégítésére is képesek, az álló- és mozgóképekben gazdag alkalmazások futtatását valóban professzionális szinten valószínűsítik meg.

Mind az otthoni, mind az irodai felhasználóknál gyakran jelentős problémát okoz a nagy helyet foglaló számítógépházak elhelyezése. Ma már ez sem okoz problémát a Siemensnek. A Celeron 300A és 333A bemutatkozásával egy időben kerül piacra a MicroATX házrendszer is. A MicroATX olyan új ipari szabványú alaplap- és számítógépház formátum, melynél a bővítő rések számának csökkentésével értek el jelentős méretcsökkenést. Otthoni, illetve irodai felhasználók esetében általában a számítógép csak 2-3 bővítőkart tartalmaz (grafikusártya, hangártya, esetleg hálózati kártya vagy modem). Az eddigi rendszereknél az alaplapokon általában 6-7 bővítő rész volt található, melyeket 50-60%-ban nem használtak. A kisebb helyfoglalás mellett az új szabványú számítógép még energiatakarékos is, mert a korábbi 200 Watt-os táp helyett csak 110-145 Watt-os tápegységet tartalmaz. Ezt az tette lehetővé, hogy a tápegységek úgy vannak méretezve, hogy a teljes kiépítés mellett is biztonságosan tudják üzemeltetni a számítógépet.



WINDOWS

PANORÁMA

A WINDOWS CSALÁD

Válasszunk magunknak...

A Windows 98 senkit nem hagyott hidegen. Volt, aki már epekedve várta, mások inkább másféle operációs rendszerre voksoltak.

De persze a *Microsoft* sem tétlenkedik. A Windows 98 már kapható – és ezzel szinte unalmassá is vált. Újítani kell, ezért a télen megjelenik a *Windows NT 5*, s még nem is szóltunk az operációs rendszer kisgépes verziójáról, a *Windows CE*-ről.

De vajon melyik Windows a legjobb? Egyáltalán, miért született három, ráadásul egymással sem kompatibilis *Microsoft* operációs rendszer? A válasz egyszerű. A különféle felhasználói csoportok igénye különböző, ezért az operációs rendszertől is más és más funkciókat várnak el.

Windows 98

Elsőként nézzük azt a felhasználót, aki *elsősorban otthon* használja a számítógépet. Szeretné, hogy operációs rendszere lehetőleg egyszerű legyen és persze minden kapható szoftvert, illetve hardvert használni is lehessen vele. Ha valami mégsem működne, maga tudja kijavítani a hibát. Ez a hardveres készülékkonfliktusokra éppúgy érvényes, mint a szoftveres problémákra. Ugyancsak lényeges, hogy a felhasználó dönthesse el, mely programokat és hardvereket akarja telepíteni.

Nos, itt jut szerephez a Windows 98. A *plug & play rendszer* automatikusan felismeri és installálja a hardvert, nem kell megszakításokkal (interruptokkal) vagy meghajtóinstallálással vesződni. A felhasználói felület is elterjedté vált; a Windows 95-től a 98-hoz vezető lépés nem túlzottan nagy. Megjelent az *Active Desktop*, az internetet is erősebben integ-

rálták, de ha mindezt kikapcsoljuk a Windows 98-ban, ismét a Windows 95-ben megszokott módon dolgozhatunk. A Windows 98-ra tehát igaz, hogy *rövid idő alatt meg lehet szokni* és *(viszonylag) kevés problémát okoz a kezelése*. Ráadásul szinte az összes szoftver fut a Windows 98 alatt, s a meghajtóprogramok beszerzése sem gond.

A Windows 98 tehát optimális operációs rendszer annak az otthoni felhasználónak, aki a PC-jét sok mindenre használja (az irodai munkától a játékokig), de nem akar sokat tudni az operációs rendszerről.

Windows NT 4

Kissé más a helyzet a Windows NT-vel, amelyet *vállalatok és hálózatok számára* fejlesztették ki. Ezért az NT 4-nek két változata létezik, a szerveres és a munkaállomásos. Az *NT 4-Server* a hálózati szerver operációs rendszere. Egy operációs rendszer szokványos elemein kívül a hálózat adminisztrációjához szükséges eszközöket is tartalmazza. A szerver felügyeli a kliensek (a hálózatba kötött PC-k vagy munkaállomások) munkáját, és különböző szolgáltatásokat kínál, illetve létesít: például egy e-mail- vagy naptárrendszert, vagy azt, hogy egy hálózaton keresztül központi nyomtatóra nyomtathatunk. A szervernek kell ügyelnie a hálózati munka zavartalanságára s arra, hogy ne kelljen a klienseknek szoftverproblémákkal

Írásunkban - a Windows

98, illetve magyar

változatának megjelenése

kapcsán - összefoglaljuk,

milyen Windows-

változatokra lehet számí-

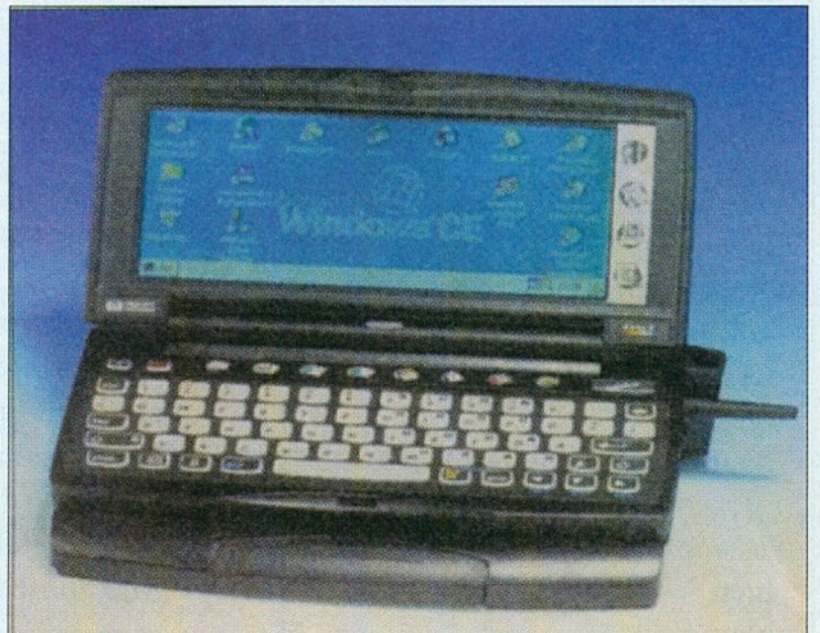
tani s kinek melyik család-

tagot érdemes választania.

vagy új szoftverek telepítésével küszködniük.

Az NT 4-Serverhez alapvetően hozzátartozik a hálózathoz csatlakozó PC-k (kliensek) szoftverének egy verziója, az *NT 4 Workstation*. Külsőre nem találunk eltérést a Windows 95-höz képest; a *különbségek a felszín alatt rejlenek*. A Windows NT felépítése teljesen eltér a Windows 95-étől, hiszen a *Microsoft* is tudja, hogy a Windows 95 nem a legstabilabb operációs rendszer. Magyarazatként az MS-DOS-szal és a 16 bites alkalmazásokkal való kényszerű kompatibilitást emlegetik.

A Windows NT 4-nél viszont kikerülték ezt a kompatibilitási problémát –

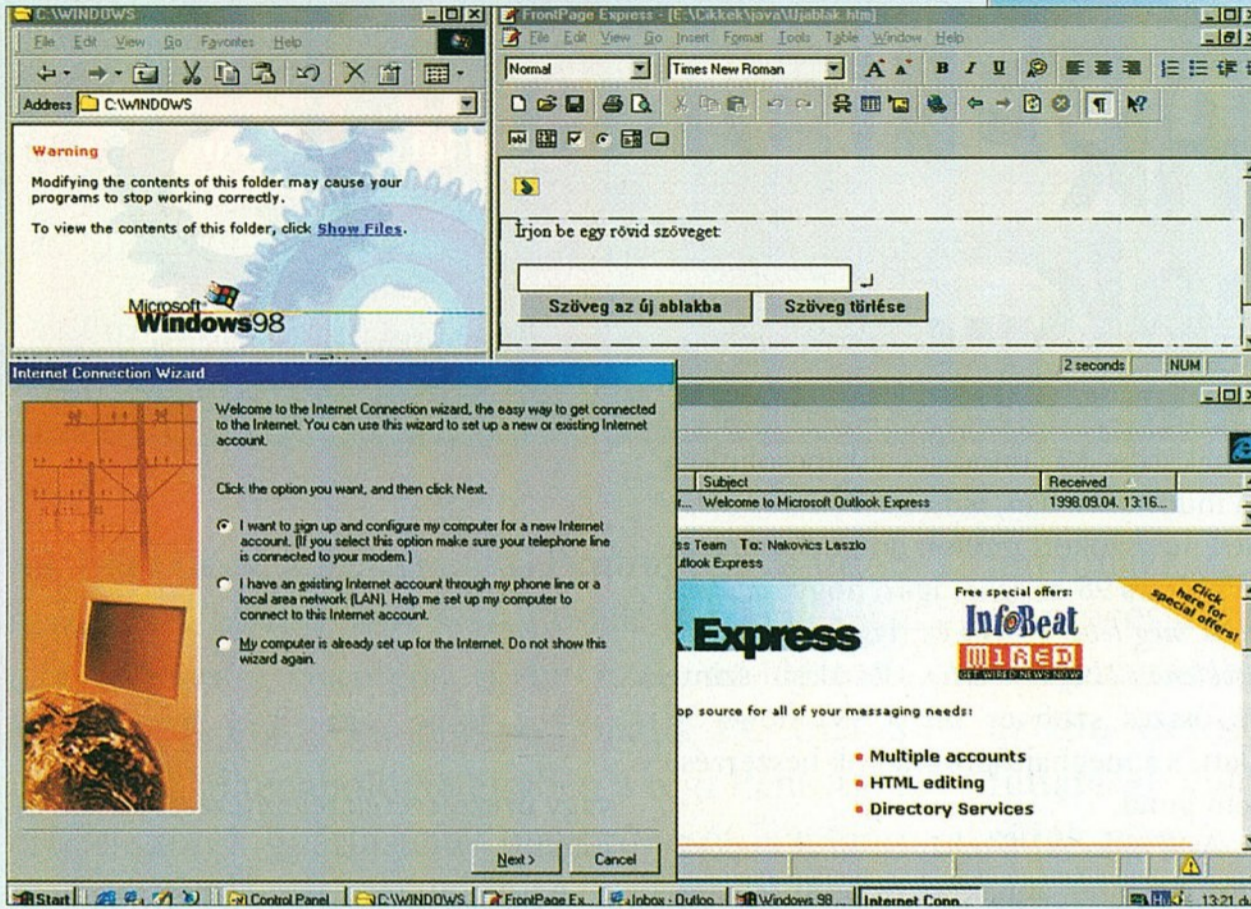
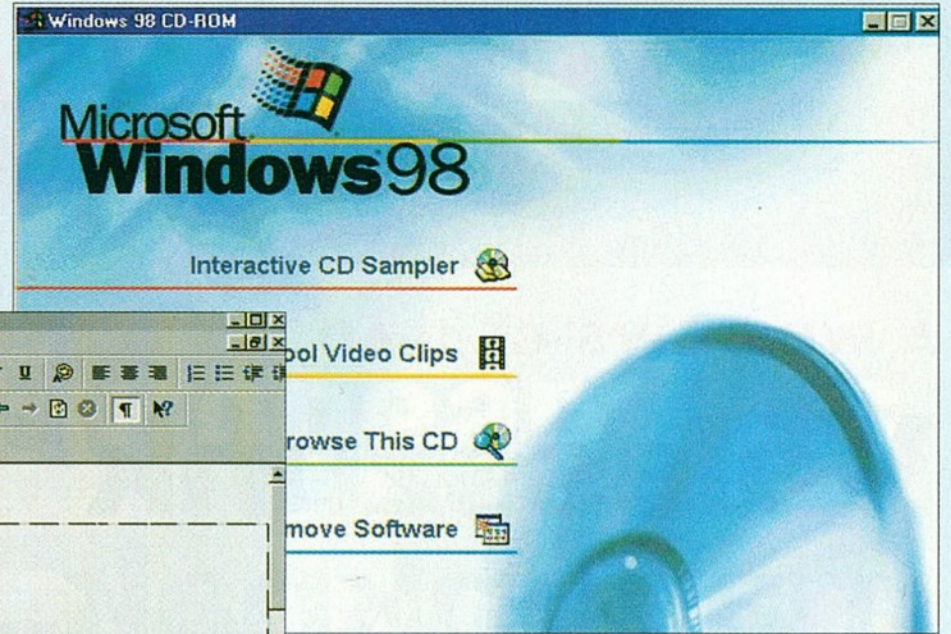


A Windows CE csak handheld számítógéppel együtt kapható



igaz, bizonyos programok egyáltalán nem futnak rajta. A 16 bites programok egy saját memóriaterületben és az operációs rendszer többi részétől védett módban futnak. Ha a program elszáll, az az operációs rendszer többi részét egyál-

talán nem érinti. A 16 bites programok memóriaterülete ugyanis nem fedi át a 32 bites programok hasz-



Az internetet beépítették a Windows 98-ba, s a weboldalak közvetlenül behozhatók a felületre

A Windows 98 az otthoni felhasználó optimális operációs rendszere

nálta memóriaterületet. Az NT 4 alatt a programok már a hardverhez sem tudnak közvetlenül hozzáférni. Márpedig éppen a multimédiás szoftverek és a játékok hajlamosak gyakran közvetlenül a hardverhez fordulni. Ezek a programok tehát nem futnak a Windows NT 4 alatt.

Ugyanilyen problematikus a *hardver és a Windows NT összekapcsolása*. A Windows 95 alatt problémamentesen működő eszközöket nem lehet minden további nélkül az NT 4 alatt is használni, ugyanis *más meghajtókra* van szüksége. A meghajtóválaszték azonban még mindig szegényes. Először feltétlenül vizsgáljuk meg a Microsoft által kiadott kompatibilitási listát, vagy kérdezzük meg a kereskedőt, illetve a gyártót, alkalmas-e a hardver az NT 4-hez.

Ugyancsak megfontolandó, hogy a Windows NT az MS-DOS-étől és a különböző Windows változatoktól *eltérő fájlrendszert* használ. A FAT helyett itt *NTFS-t* találunk. Ennek előnye a *nagyobb stabilitás*. Az adatok tömöríthetők, és a nagyobb partícióknak köszönhetően a munka is gyorsabb, mint egyébként. Nem árt azonban tudni, hogy *ha két operációs rendszerrel* akarunk dolgozni (kettős bootolású rendszer), bootolási partícióként ne az NTFS-t válasszuk. Ekkor ugyanis a DOS vagy Windows partíciók egyszerűen figyelmen kívül maradnának.

Szólnunk kell még a Windows NT *memóriaétvágyáról*. Ha lendületesen akarunk dolgozni és nem kívánunk várakozni, akkor legalább 64 Mb-ot operatív tárral célszerű megerősíteni gépünket.

S hogy mindezek ellenére miért oly népszerű a Windows NT? Nos, azért, mert a stabilitását egyik MS-operációs

Melyiket választam?

Milyen processzorom van, vagy melyet szeretnék rövidesen beszerezni?

- P 133/ 16-32 Mb-ájtig (1)
- P 166 vagy nagyobb / 64 Mb-ájtól (2)

Hol használok a PC-met?

- Otthon (1)
- Hivatalban (2)

Ha hivatalban, akkor mekkora a cég?

- Max. 10 fő (1)
- Több mint 10 fő (2)

Sok MS-DOS és Windows 3.1 programot használok?

- Igen (1)
- Nem (2)

Gyakran játszom a PC-n?

- Igen (1)
- Nem (2)

Jól kiismerem magam a számítógépen?

- Igen (1)
- Nem (2)

Noteszgépet használok?

- Igen (1)
- Nem (2)

Mennyit fizetnék egy új operációs rendszerért?

- 30 ezer forint alatt (1)
- 30 ezer forint felett (2)

Gyakran van problémám a PC-vel?

- Igen (1)
- Nem (2)

12 pontig:

Ne válassza a Windows NT-t!

12-15 pont között

Ellenőrizze még alaposabban, hogy szüksége van-e Windows NT-re, de inkább várjon az NT 5-re.

15 pont felett

Már most átállhat a Windows NT-re, vagy néhány hónap múlva az NT 5-re.

rendszer sem közelíti meg. Ha gépünk elszáll, a fontos adatok nem vesznek el, mert egy úgynevezett profilban átmenetileg eltárolódnak. A szerver pedig vissza tudja állítani ezt a profilt. Ha cégnél dolgozunk (tíz alkalmazottnál több), célszerű a Windows NT 4-t használni (vagy még inkább az NT 5-re várni).

A mini-Windows : CE

A Microsoft a múlt év óta egy új piac, a hordozható gépek piacának meghódítására törekszik. Ezek a mini-PC-k immár különböző nevek alatt ismertek: handheld PC, palmtop (mert egy kézzel kezelhetők), PDA vagy organizer. Ezek már nem olyan nehezen kezelhetők, mint a noteszgépek (vagy táskagépek), és nem kell őket kétóránként a hálózati aljzathoz csatlakoztatni. A miniken ezzel szemben csak a legfontosabbakat tárolják el: határidő-kezelő, e-mail-szerviz, internetelés és a dokumentumok feldolgozásának egyszerű elemei. A PC-hez egy dokkolóállomáson keresztül csatlakozhatnak, így az adatok egyeztetetők

(ezzel kapcsolatban olvassák el gyakorlati tesztünket a 112. oldalon).

Microsoft, hogy a minikomputerek kizárólagos és teljes értékű operációs rendszereként reklámozza a Windows CE-t, a ROM-ba égette és nem másolható. Egy speciális szoftver olyan CE-szolgáltatásokat tesz lehetővé, amelyek segítségével a CE-számítógép adatai az otthoni PC-vel kicserélhetők. A szoftver kiolvasa a CE-gépen tárolt adatokat, és saját iratrendezőként jeleníti meg a PC-n.

Az adatcsere megfelelő működéséhez a Microsoft az Office program miniverziójával látta el a cseppnyi PC-eket. Így egy CE-s készüléken a Pocket Worddel, a Pocket Excellel, a Pocket Power Pointtal és a Pocket Outlookkal találkozhatunk. A gyakorlatban azonban sajnos nem ennyire problémamentes az adatcsere. Mivel a CE-hez a pocket-verziók funkcióit erőteljesen lefogyasztották, a terjedelmes grafikákat, táblázatokat vagy diagramokat tartalmazó szövegek rosszul olvasódnak be. Ha ezeket a fájlokat ezután visszaküldjük a PC-be, épp olyan torzán kerülnek át.

A CE-készülékek tehát legfeljebb e-mail küldésére vagy határidő-kezelésre használhatók. A Word szövegeket vagy az Excel táblázatokat is jobb csak megnézni, de ne akarjuk feldolgozni.

A CE egyik, némileg megváltoztatott verzióját a speciális ceruzával kezelhető gépek számára készítették. Ebből viszont hiányoznak az Office programok pocket verziói.

Abból is problémák adódtak, hogy a Windows optikai megjelenését átvitték a CE-készülékek parányi megjelenítőjére. A számos kis ablak és kapcsolófelület kiváló látásellenőrző, de gyakorlatias megoldásnak nem nevezhetők.

Ennek ellenére a Windows CE-jé a jövő. Ezentúl ugyanis a CE lesz az autós fedélzeti PC-k, játékkonzolok vagy más elektronikus készülékek alapja. Így egy autós-PC-vel terminusokat és címeket kezelhetünk, rádiótelefon-számokat tárolhatunk el vagy a navigációs rendszerrel bemondhatjuk az útvonalat (lásd Fókuszban rovatunkat). A beszéd be- és kivitelét, a kézírás-felismeréshez hasonlóan, beépítik a Windows CE következő verziójába. ■

Microsoft Certified Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

| Microsoft PC szoftverek | ár | word 97 proofing tools german fejlesztő rendszerek | 18 680 |
|---------------------------------|---------|--|---------|
| ms dos 6.22 | 12 540 | frontpage 98 | 35 870 |
| windows 95 hun/engl. | 49 240 | visual basic 6.0 prof. | 130 230 |
| windows 98 engl. | 49 240 | visual basic 6.0 prof. upg. | 65 000 |
| windows 98 engl. upg. | 25 670 | visual c ++ 6.0 prof. | 130 230 |
| windows nt workstation 4.0 | 76 040 | visual c ++ 6.0 prof. upg. | 65 000 |
| windows nt workstation 4.0 upg. | 35 870 | visual foxpro 6.0 prof. | 130 230 |
| server alkalmazások | | visual foxpro 6.0 prof. upg. | 65 000 |
| backoffice server 4.0 english | 603 250 | visual java ++ pro. 1.1 | 22 150 |
| backoffice sbs 5 user | 359 760 | visual studio enterprise 97 | 390 910 |
| exchange svr 5.5 5 client | 241 230 | multimédiás cd-k | |
| proxy server 2.0 | 241 230 | bookshelf 98 | 11 540 |
| sna server 4.0 5 user | 321 320 | cinemania 1997 | 6 800 |
| sql server 6.5 5 client | 335 880 | encarta encyklopedia 98 | 11 540 |
| win. nt server 4.0 10 client | 270 590 | encarta world atlas 98 | 11 540 |
| win. nt server 4.0 5 client | 194 920 | flight simulator 98 | 13 290 |
| irodai alkalmazások | | the puzzle collection | 5 060 |
| access 97 hun. | 79 560 | akciós termékek és újdonságok | |
| access 97 hun.upg. | 21 010 | ms small business server 5 user + office | |
| excel 97 hun | 79 560 | 97 prof. hun lic. 5 user | |
| excel 97 hun upg. | 21 010 | a microsoft a molp-ok minimum | |
| office 97 prof.hun upg. | 74 610 | rendelési szintjét 10 pontra csökkentette, | |
| office 97 stand.hun | 120 320 | bővebb információért hívja a fenti | |
| office 97 stand.hun upg. | 50 430 | telefonszámainkat | |
| outlook 98 engl. | 25 070 | már rendelhető a windows 98 magyar | |
| powerpoint 97 32 bit | 111 610 | változata | |
| project 98 | 118 890 | ms windows 98 hun | 49 240 |
| word 97 hun upg. | 21 010 | ms windows 98 hun upg. | 25 670 |
| word 97 hun. | 79 560 | ms dilberts desktop games 1.0 | 5 340 |

Az érvénytelenítést jogot fenntartjuk! Az akciós árak csak a rakításkor érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékkel kérhet árajánlatot!

Szoftver ABC

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levél cím: 1391 Budapest Pf.218 E-mail: Info@SzoftverABC.com

Az érvénytelenítést jogot fenntartjuk! Az akciós árak csak a rakításkor érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékkel kérhet árajánlatot!

Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492

Fax: 329-2720, 201-8619

Http://www.SzoftverABC.com/

| egyéb pc szoftverek | operációs rendszerek | irodai alkalmazások | grafikai alkalmazások | fejlesztő rendszerek |
|-------------------------------------|----------------------|--|---------------------------------|----------------------------|
| borland delphi 4.0 prof. | 149 800 | corel wordperfect prof. 8.0 | autocad lt r3 win95 | borland c++ builder stand. |
| borland delphi 4.0 stand. | 31 400 | harward graphics 4.0 | corel artshow 7 | |
| crystal reports 6.0 for win95/nt | 133 700 | lotus organizer 97 win95 | corel draw 5.0 | |
| r&r report writer 8.0 | 85 310 | recognita plus 4.0 | corel draw 6.0 hun | |
| segédprogramok | | winfax pro 8.0 cd | corel draw 8.0 | |
| arj 2.6 for dos | 21 200 | the puzzle collection | corel gallery 1,000,000 | |
| chek it pro 5.0 for win95/98 | 43 480 | akciós termékek és újdonságok | corel gallery 205,000 | |
| f-secure prof. + 1 éves upg. | 44 600 | ms small business server 5 user + office | corel photo 10 packs tetures | |
| laplink 5.0 dos | 51 510 | 97 prof. hun lic. 5 user | corel printhouse magix delux | |
| mcafee virusscan + 1 éves upg. | 16 900 | a microsoft a molp-ok minimum | masterclips clippart collection | |
| multi edit 8.0 for win/win95 | 64 200 | rendelési szintjét 10 pontra csökkentette, | visio 5.0 prof. | |
| norton antivirus 4.0 hun | 17 270 | bővebb információért hívja a fenti | | |
| norton commander win95 | 18 100 | telefonszámainkat | | |
| norton pc anywhere 8.0 base | 38 900 | már rendelhető a windows 98 magyar | | |
| norton utilities 3.0 hun | 18 620 | változata | | |
| particion magic 3.0 | 27 800 | ms windows 98 hun | | |
| akciós termékek, és újdonságok | | ms windows 98 hun upg. | | |
| nyelvész 3 | 1 990 | ms dilberts desktop games 1.0 | | |
| megjelent a révai nagylexikon I.-X. | | | | |
| kötet hypertextes változata | | | | |
| logitech audioman | 4 900 | | | |
| elvira az intelligens menetrend | | | | |
| maxell termékek széles választéka | | | | |
| winfax pro 9.0 | | | | |










| hp termékek | hp deskjet 690 plus | 45 930 |
|---------------------|------------------------|---------|
| c3900a (4v,4mp) | hp deskjet 720c | 63 610 |
| c3903a (5p,5mp) | hp deskjet 890 cxi | 82 030 |
| c3906 (5L) | hp laserjet 6L | 96 660 |
| deskjet 420c | hp laserjet 6p | 189 240 |
| hp deskjet 1120c,A3 | hp officejet pro 1175c | 251 900 |
| hp deskjet 1600c | hp scanjet 6100c | 175 480 |
| hp deskjet 340 cbi | hp scanjet 6200c | 93 140 |
| hp deskjet 400L | | |
| hp deskjet 670c | | |

HEWLETT® Budapest Nyomtató Aruház



MAGYAR WINDOWS 98

Édes anyanyelvünkön

Néhány hónapja látott csupán napvilágot a legújabb Windows, s máris itt van honosított változata. A Computer Panoráma – hagyományaihoz híven, s az igények elébe menve – ezúttal is könyvvel sietett az új rendszer felhasználóinak segítségére. Írásunkban – kiadványunk egyik izgalmas fejezetéből csemegézve – bemutatjuk, miként integrálódik a web az új operációs rendszerbe.

A Windows 98 első ránézésre majdnem olyan, mint a Windows 95. A majdnem szó mögött megbújó látható és nem látható különbségeket az *Internet Explorer 4.0*-s verziója hozza magával. Az Explorer elválaszthatatlan része lett az operációs rendszernek. A Windows 98-ban kiteljesedik a böngészés fogalma, s ugyanazokkal az eszközökkel, amelyekkel eddig a saját gépünket vagy a lokális hálózaton tárolt információt kezeltük, mostantól a webet is láttatni tudjuk munkaasztalunkon. Ám igaz ennek fordítottja is: a klasszikus Windows-elemek, például a *Vezérlőpult*, képes webes stílusban megjeleníteni önmagát. A webintegráció természetesen internetkapcsolat nélkül is működik, hiszen nagyon sokszor nem az internetről származó tartalomhoz fű-

ződnek az új lehetőségek. Azt azonban el kell mondanunk, hogy webhozzáférés nélkül az *Active Desktop* használatának nincs sok értelme.

A webnézet és a mappák

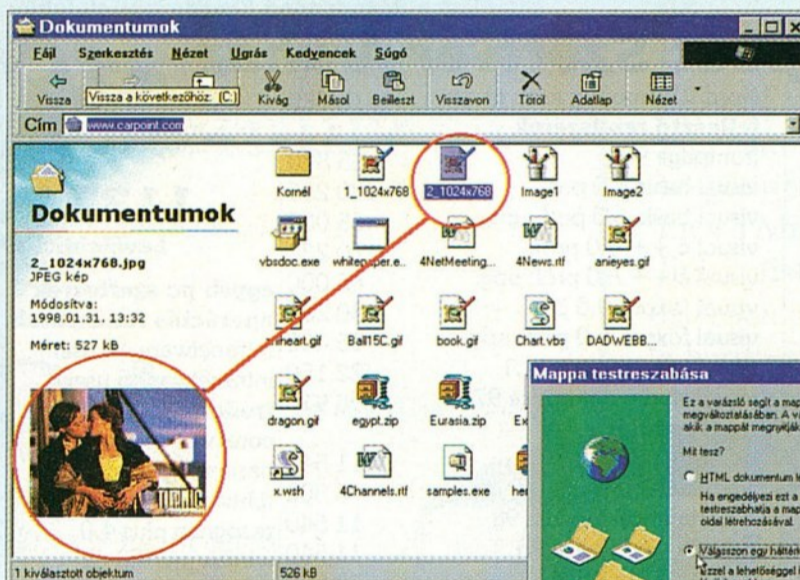
Ha valami nagyot változott, azok a mappák; valójában minden mappa egy teljes értékű böngészőprogram is. A *webintegráció a mappák területén a legmélyebb*, megszűnik a különbség a helyi és a webinformációk megjelenítésére szolgáló eszközök között. Egyetlen böngészőnk van, amellyel akár a helyi adatokat vizsgálhatjuk, akár a webet böngészhetjük. A munkaasztalunk és a web között zökkenőmentes az átjárás: egy helyi mappából ugorhatunk a webre és vissza. A helyi mappák közötti mozgásra

mutató hivatkozást is írhatunk. A mappák Windows 95-ből megismert menüszerkezete is bővült. Valamennyi mappában megtaláljuk a *Kedvenceket*, illetve az *Ugrás* menüpontot. Ez utóbbi segítségével a Windows rendszer fő komponensei között mozoghatunk.

A mappák webesítése

A *mappák webesítésén* azt értjük, hogy a mappa megjelenését, illetve kezelését az interneten megszokott stílusra módosítjuk. Első lépésünk ehhez, hogy a *Nézet* menüből kiválasztjuk a *Weblapként* menüpontot. Ennek hatására mappáink átalakulnak, és a bal oldalon részletes információs panel jelenik meg számos információval a kiválasztott dokumentumról. Láthatjuk a módosítás dátumát, méretét, a dokumentum teljes nevét, szóval

mindazt, amit a jobb egérgomb segítségével megtudhatunk az adott dokumentumról. Az információs panel tetején nagybetűvel kiemelve jelenik meg az aktuális könyvtár neve.



A webnézetben megjelenő vázlatképek gyorsítják a dokumentumok közötti navigálást (balra). A jól ismert Windows logo ezúttal egy mappa háttérül szolgál

ugyanazokat az eszközöket és paradigmákat használjuk, mint a weboldalak közöttiekre.

Alapértelmezésben valamennyi mappa egy, a webböngészőből ismert eszközzel, illetve címsorral nyílik meg. Ha ebbe a címsorba egy webcímet írunk, a program azonnal a webhez fordul, és letölti az adott oldalt úgy, mint amikor korábban egy webböngésző címsorába írtunk egy címet. A címsorba könyvtárakra mutató teljes elérési utat, illetve osztott hálózati erőforrásokra

A vizuális elemek mind-mind azt szolgálják, hogy első ránézésre, minden további kutakodás nélkül a lehető legtöbbet tudjunk meg az adott objektumról. A mappák tulajdonságlapját megnyitva egy új, *Vázlatnézet engedélyezése* nevű kapcsolót találunk. Ha ezt engedélyezzük, mappáink nemcsak a felsorolt pluszinformációt közlik, ha webnézetre vannak állítva, hanem a kiválasztott dokumentum előnézeti képét is megjelenítik.

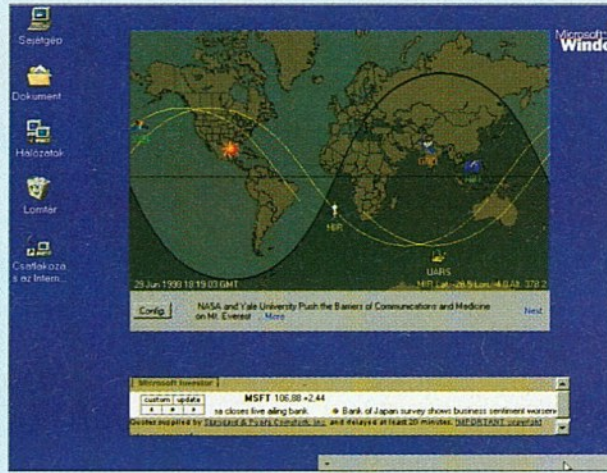


Hogyan működik a mappák webesítése?

A *C:\WINDOWS\WEB* mappában néhány *.HTT kiterjesztésű állományt találunk. Ezek sablonként szolgálnak a mappák megjelenítésére. Tartalmukat megnézhetjük például a *Jegyzetomb* segítségével. Láthatjuk, hogy bennük HTML-utasítások, -scriptek vannak. Ezek tételes magyarázatával nem foglalkozunk, aki ismeri a webet, gyorsan eligazodik, hiszen a scriptek nagyon jól dokumentáltak. Egy általános mappa megjelenését a *FOLDER.HTT* fájl tartalmazza. A többi névből is azonnal kiderül, milyen speciális Windows mappa megjelenéséért felelősek.

A tényleges megjelenítést az Internet Explorer felhasználói felületbe épített komponensei végzik.

A Windows 98 további eszközöket is kínál a mappák webesítésére. Például saját HTML tartalmú sablonokat készíthetünk. Ha ebbe az irányba indulunk, első lépésként a mappa *Nézet* menüpontjából a *Mappa testreszabása...* paran-



Kissé talán zsúfolt az Active Desktop, de a címkereső, a hírcsatorna, a tőzsdei hírek jól mutatják a felhasználás kimeríthetetlen lehetőségeit

csot válasszuk. A megjelenő varázsló három műveletet engedélyez: egy HTML-oldal elkészítését, háttérkép elhelyezését, meglévő beállítások eltávolítását. Ha mondjuk, a *háttérkép beillesztését* választjuk, akkor a varázsló bezárása után az adott mappában egy *DESKTOP.INI* nevű állomány generálódik, s ha ezt kinyitjuk, megtaláljuk benne a választott kép elérését, illetve további fontos információkat a megjelenítéssel kapcsolatban.

Az Active Desktop

Az interneten rengeteg az információ; a gondot sokszor a megfelelő források felkutatása, illetve a folyamatos friss információk beszerzése okozza. Az *Active Desktop* az információszerzés újfajta eszközét kínálja azzal, hogy komponensei *felhasználói beavatkozás nélkül* hozzák el munkaasztalunkra a kívánt adatokat. Egy időjárási információt megjelenítő Active Desktop elem „magától” sugározza a legfrissebb hőmérsékleti adatokat, és megjeleníti azokat a Windows felületen anélkül, hogy böngészőprogramot indítanánk és címek között kergetnénk. Az Active Desktop technológiailag nem ad semmiféle újdonságot. Működésének hátterében ugyanazok a HTTP protokollok, webszerverek, ActiveX vezérlők állnak, mint egy webböngészőben megtekintett, teljes képernyőn megjelenő weboldalnál.

Az *Active Desktop* működésére az egyik legjobb analógiát az a tévékészülék adja, amely a digitális technikának köszönhetően *egyszerre akár hat adás képét*

Online kapcsolat mindennek felett

Az Online Rt.

a banki informatika területén szerzett közel tíz éves **tapasztalatával**

és kiválóan képzett, fiatal szakembergárdájával immár a **legnagyobb**

integrált banki rendszereket telepítő hazai fejlesztőként áll **partnerei szolgálatában.**

A professzionálissá fejlesztett, csúcsminőségű, integrált, **nagy megbízhatóságú** rendszereink tökéletes megoldást jelentenek partnereink mindennapi **feladatainak megoldásához.**

Saját rendszereink mellett csúcsminőségű 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.





is meg tudja jeleníteni, azaz egyetlen képernyőn egyidejűleg hat, független forrásból származó információt láthatunk. Az *Active Desktop*-nál ugyanerről van szó: egyidejűleg akár több webszerverről érkező információt is meg tudunk jeleníteni.

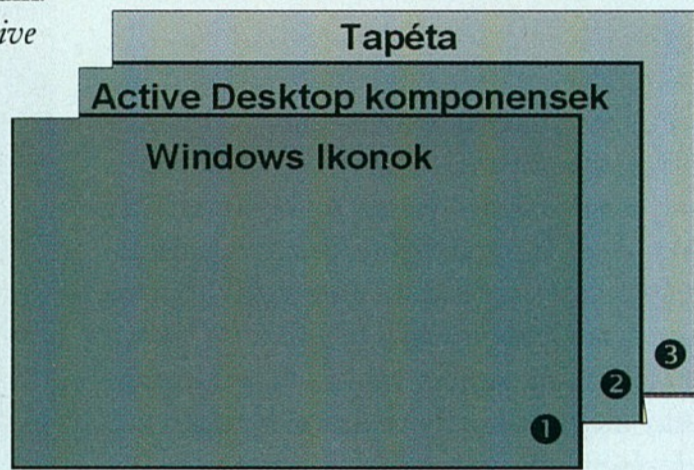
Hogyan működik az Active Desktop?

A Windows 98 telepítése után az *Active Desktop* működése alapértelmezésben engedélyezett, s erről a munkaasztalon látható *Csatornaválasztó* jelenléte árulkodik. A *Csatornaválasztó* nem azonos az *Active Desktop*-tal, annak csak egy eleme.

Az *Active Desktop* működését kétféleképpen engedélyezhetjük vagy tilthatjuk. A munkaasztal tulajdonságai között találunk egy új, *Web* nevű fület. Ha erre kattintunk, láthatunk egy kapcsolót a működés engedélyezésére. Amíg ez a kapcsoló nincs engedélyezve, minden más nyomógomb használaton kívül van. Ha viszont utasítást adunk az *Active Desktop* működésére, azonnal megjelenik a komponensek elhelyezkedése a stilizált képernyőn. Hogy melyik komponens jelenjen meg, azt a neve előtti kapcsolóval döntjük el.

Az *Active Desktop* működésének szabályozására a már tárgyalt mappatulajdonságok adják a másik módszert. Mivel itt nem tudunk nyilatkozni az *Active Desktop* tartalmáról, érdekesebb az első módszert használni.

Az *Active Desktop*-tal úgy a legjobb megismerkedni, hogy kipróbáljuk, milyen komponenseket jeleníthet meg. A



Az Active Desktop három képernyőrétegből épül fel

Honnét vegyünk *Active Desktop* komponenst? kérdésre egyszerű a válasz, kattintunk az előbb tárgyalt tulajdonságlap *Új* nyomógombjára, amely elvisz bennünket a Microsoft erre a célra dedikált weboldalára, a (<http://www.microsoft.com/ie/ie40/gallery>) címre.

Active Desktop-elemeket a weben járunkban-keltünkben is felvehetünk, nem kell mindig a jelzett címre elmennünk. Létezésére mindig ugyanaz az ikon hívja fel a figyelmünket.

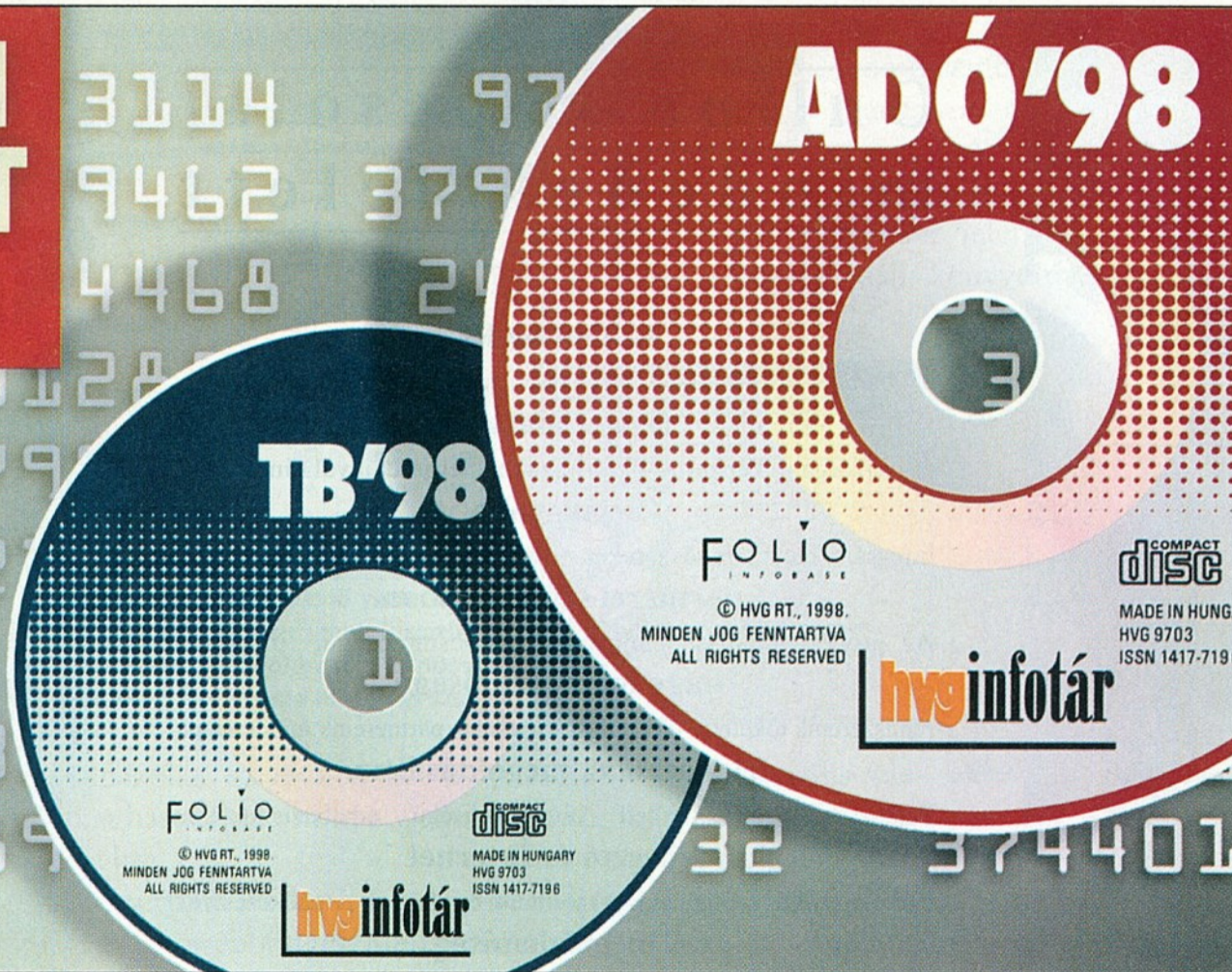
Hogyan épül fel az Active Desktop?

Az *Active Desktop* valójában három, egymástól elkülönülő rétegből áll. Alkalmazásával kilépünk a síkból, és használatba vesszük a harmadik koordinátát, a *mélységet* is. A három réteg hátulról előre indulva:

– *legelső réteg* (tapéta), amely a Windows 98-ban nemcsak bittérképalkalmazat, hanem bármilyen HTML-oldal lehet, amely képeket és egyéb információkat tartalmaz;

KÖNNYEN KERESHET RAJTUK

- Ismét megjelenik a HVG ADÓ és Társadalombiztosítás különszámának CD-változata!
- Új, egyszerűbb ablakok segítik a keresést a törvényekben és magyarázataikban.
- Az ismert FOLIO Views szoftver könnyű és gyors keresést kínál.
- Év közben egyszer kommentárokkal együtt megküldjük a módosított paragrafusokat.
- Ha mindkét CD-t megrendeli, kedvezményes árat ajánlunk!



MEGRENDELŐ

- Igen, utánvéttel megrendelem az 1998-as adótörvényeket és magyarázatukat CD-n, valamint a CD-hez tartozó évközi frissítést floppy-n, összesen 6000 Ft-ért (+áfa és szállítási költség). Várható megjelenés: 1998. január.
- Igen, utánvéttel megrendelem az 1998-as Tb-törvényeket és magyarázatukat CD-n, valamint a CD-hez tartozó évközi frissítést floppy-n, összesen 7000 Ft-ért (+áfa és szállítási költség). Várható megjelenés: 1998. február.
- Igen, utánvéttel megrendelem mindkét CD-t a hozzájuk tartozó évközi floppy-frissítésekkel együtt, összesen 11000 Ft-os, kedvezményes áron (+áfa és szállítási költség).

HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény. HVG-klubkártya sorszáma: _____ Név (céges megrendelés esetén ügyintéző): _____

Cégnév: _____ Cím: _____

Telefon: _____ Kérjük, a megrendelőt küldje vissza a HVG Rt. 1300 Budapest 3, Pf. 20 címére vagy a 436-2009-es faxszámra. Aláírás: _____

Különböző alapanyagokat használnak,



de

Windows NT
szerverükre
mindketten



Oracle adatbázis-kezelőt választottak!

ORACLE

Enabling the Information Age™
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
<http://www.oracle.hu>

Az Oracle Hungary 1997-ben elnyerte a Nemzeti Minőségi Díjat.





– középső réteg, amelyről eddig beszélünk; ezt hívjuk *Active Desktop*-nak;

– legfelső réteg (a hozzánk legközelebb lévő réteg) a klasszikus Windows 95-ös munkaasztal a szokásos ikonjaival, mappáival és parancsikonjaival.

A rétegelt felépítést mi sem mutatja jobban, mint egy Windows 95-ből ismert ikon és egy *Active Desktop-komponens* egymáshoz viszonyított helyzete. A Windows 98-ban soha nem fordulhat elő, hogy az alapikonokat véletlenül nem találjuk, mert az *Active Desktop* komponenseivel betakartuk a munkaasztalt.

Az *Active Desktop* működésének megértéséhez a középső réteg működését kell megismernünk. Hogy a háttérképnek mostantól már HTML-dokumentumot is megadhatunk, érdekes, de nem igazán izgalmas.

Az *Internet Explorer 3.0-s* verziója volt az első olyan webböngésző, amely komponensekre bontva valósította meg annak funkcionalitását. Az *Internet Explorer 4.0* ezt továbbfejlesztette, eredményeképpen a Windows felület mára megjeleníthet minden olyan elemet,

amelyet egy böngészőprogram meg tud jeleníteni. Ez a mondat a kulcsmondat, ebben rejlik az *Active Desktop* mibenléte. Az *Active Desktop*on található elemek valójában önálló, keret, eszközsor és menüpontok nélküli, lecsupaszított webböngészők. Egy webböngésző képes statikus és dinamikus HTML-oldalakat, ActiveX vezérlőket és Java kisalkalmazásokat megjeleníteni. Az *Active Desktop*on pontosan ezek az elemek jelenhetnek meg, hiszen a Windows munkaasztal kiegészült azzal a képességgel, hogy lecsupaszított böngészőprogramok segítségével webtartalmat jelenítsen meg.

Webcasting – műsor-szórás a weben

Egy böngészőprogram szerepe az információszerzésben annyi, hogy a begépett címre elvigyen bennünket és megjelenítse az ott található tartalmat. Hogy hova érdemes elmenni egy információért és mikor változott az meg, a böngészőprogram nem tudja közölni. Ha követni akarjuk a világ változásait, elég sok idő

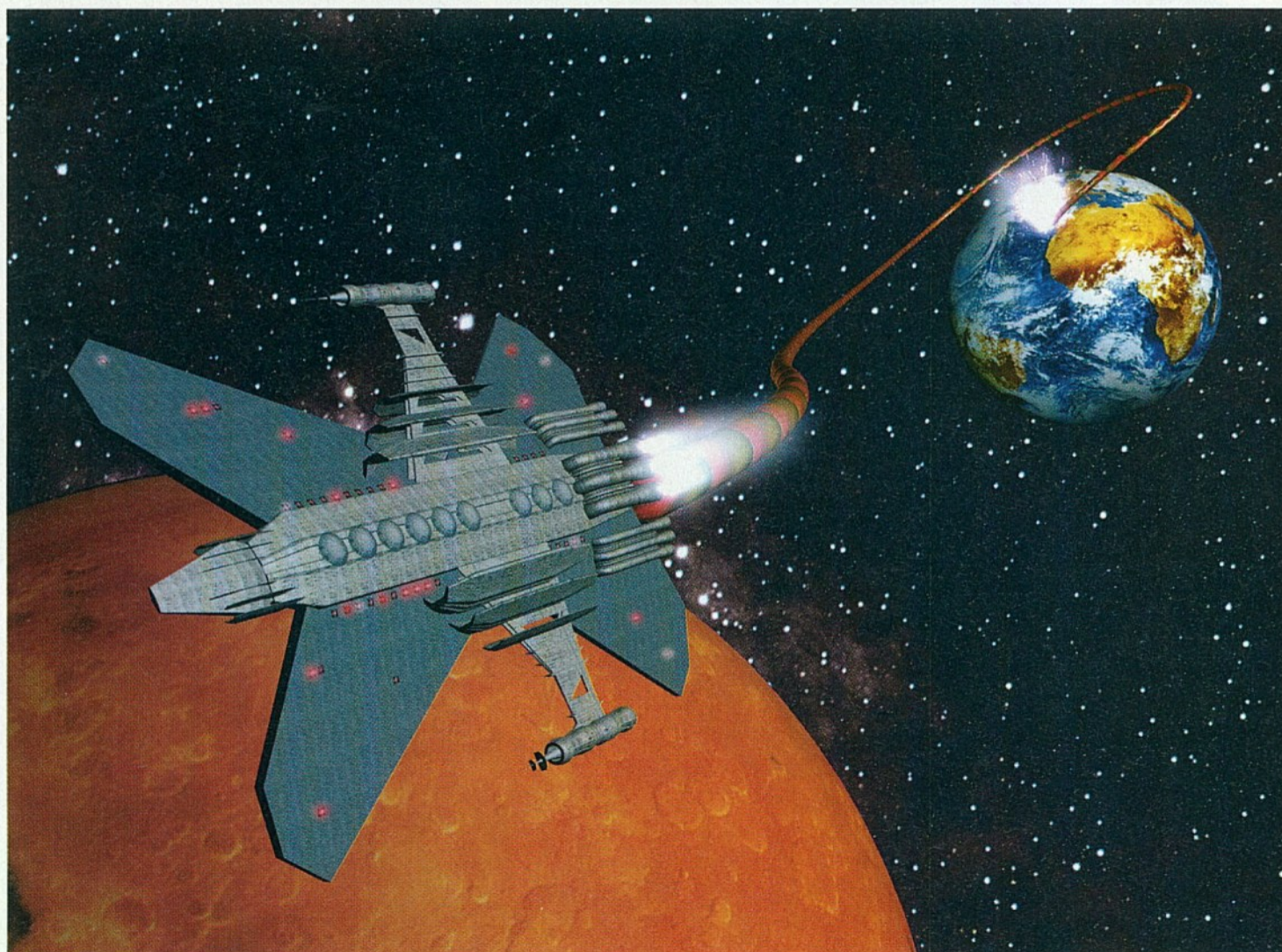
eltelhet azzal, hogy sorba látogatjuk kedvenc helyeinket, és megpróbáljuk kizsákolni a bennünket érdeklő híreket. Az *Internet Explorer 4.0* lehetőséget kínál arra, hogy a felhasználó előfizessen egy webcímre.

Az előfizetés sokat segít az információ beszerzésében, de vannak esetek, amikor ennél is *rugalmasabb megoldásra* van szükség.

A menedzselt előfizetés kulcsa a Channel Definition Format (CDF) fájl, amely egy leírófájl arról, *milyen oldalakat, témákat, milyen időzítéssel érint a webelőfizetés.*

Amikor egy *menedzselt előfizetést* hozunk létre, semmi mást nem teszünk, mint letöltünk egy előre összeállított paraméterlistát, amely leírja az előfizetést. Amikor kézzel fizetünk elő egy weboldalra, szintén egy CDF fájlt készítünk a bemutatott varázsló segítségével, amit a rendszer aztán az előfizetések között tárol.

A *menedzselt előfizetés* azt jelenti, hogy valaki számunkra előre összeállítja az előfizetés paramétereit, és mi csak elhozzuk azt. –N



SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra tervezünk. És Ön?

Az első hazai hálózat-építő cég, az X-BYTE megépíti Önnek a **legkorszerűbb informatikai hálózatot**, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beléptető rendszer és természetesen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. **ISO 9001-es** minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk elegendő alapot ad arra, hogy strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalhassunk.



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu , internet: www.xbyte.hu



A ProScreen 4650 kitűnő projektor az igényes prezentációk számára elsősorban ott, ahol a külső fényviszonyok nem befolyásolhatók.

ProScreen 4650

Hordozható Multimedia Projektor

Képminőség

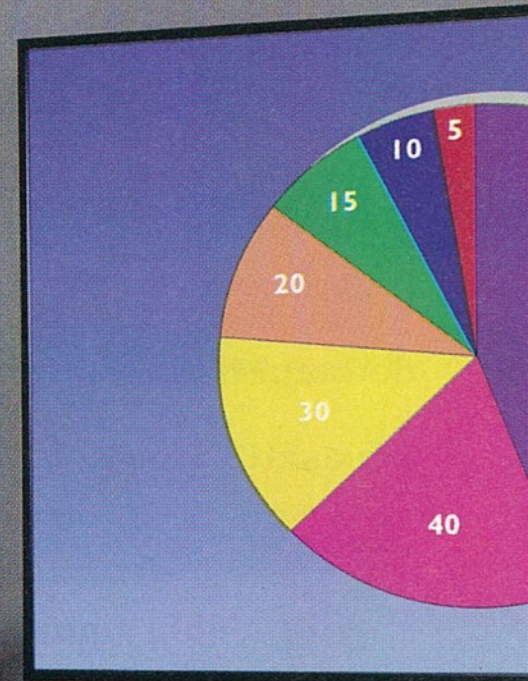
- Ragyogó 850 ANSI Lumen
- Díjnyertes kép technológia*

Megbízhatóság

- Adat/Video kompatibilitás SXGA felbontásig
- Mindenkor egyenletes és egységes kép

Teljes garancia

- Világméretű szervízhálózat
- Ingyenes technikai szaktanácsadás



**MOST 30%-kal
fényesebb**
850 ANSI LUMEN

Info Screen
VIZUÁLTECHNIKA

H-1141 Budapest, Mályva u. 33/b
Telefon / Fax: +36 (1) 220-0193
<http://www.infoscreen.hu/philips>



LIMESCO
FUTURE PROOF PC COMPATIBILITY



PHILIPS

Let's make things better.



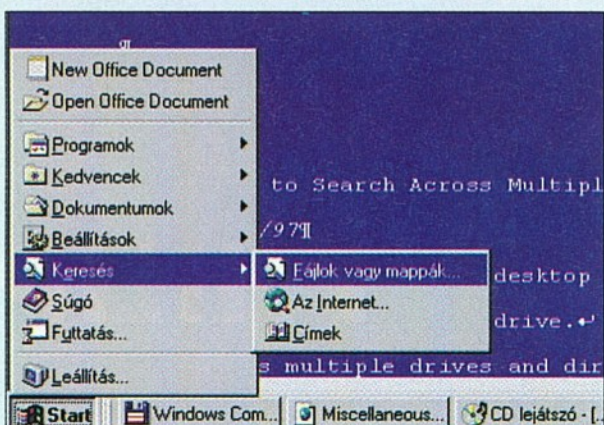
Aligha vonható kétségbe, hogy a Windows megismeréséhez a legrövidebb út a gyakorlaton, azaz a mindennapi használaton keresztül vezet. A barátságos viszony elmélyítését segítik alábbi tippjeink és trükkjeink is.

A Windows elég bonyolult rendszer ahhoz, hogy könnyű legyen kibillenteni az egyensúlyából. Ha ez megtörtént és bekövetkezett a legrosszabb, amire számítani lehet – a rendszer kapitális lefagyása –, akkor imádkozhatunk, hogy újból összeszedje magát, és ne kelljen mindent újrainstallálni. Különösen veszélyes például belepizkálni a regisztrációs adatbázisba. Alábbi tippjeinket bárki bizvást kipróbálhatja, nem kell tartania attól, hogy viheti gépét a szervizbe.

Keresés több meghajtón

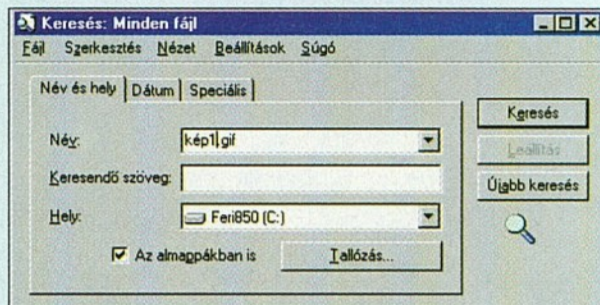
A keresés a Windows 95-ben nem okoz különösebb nehézséget. A *Start* menüben kattintsunk a *Keresésre*, majd – szükség szerint – a felkínált lehetőségek valamelyikére. A *Fájlok vagy mappák* menüpontra kattintva például megkereshetjük a legeldugottabb állományt is a kijelölt meghajtón. A Keresés ablakot még egy-

A Windows 95-ben sokféle szempont szerint kereshetünk fájlokat, illetve mappákat



WINDOWS 95

Gyakorlóiskola



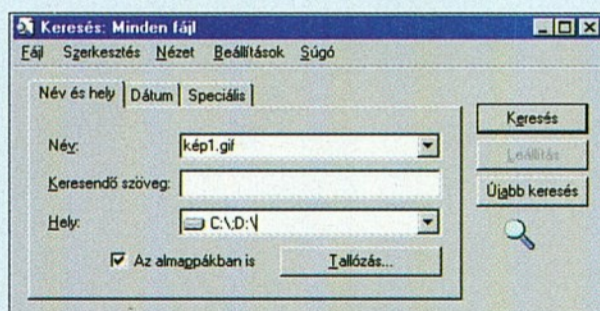
Kereséskor rendes körülmények között csak egyetlen meghajtót választhatunk ki

szerűbben, az **F3** gomb lenyomásával hozhatjuk a képernyőre.

A **Keresés** párbeszédablakban rendes körülmények között csak egyetlen meghajtót kereshetünk. Kis ravaszsággal azonban egyszerre több meghajtón, illetve mappában is végrehajthatjuk a keresést. Mégpedig úgy, hogy pontosvesszővel elválasztva sorban beírjuk a meghajtóneveket a megfelelő mezőbe. Ha például a C és a D meghajtón akarunk keresni, akkor a következő sort kell begépelnünk:

```
C:\;D:\
```

Természetesen nemcsak több meghajtónevet, hanem több mappát is megadhatunk, tetszőleges sorrendben, pontosvesszővel elválasztva.



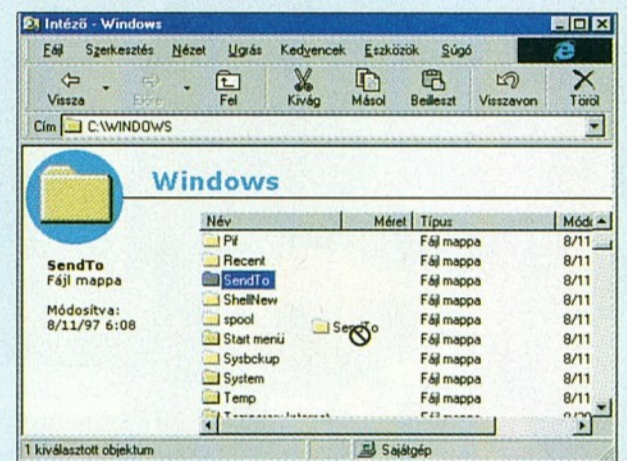
Egyszerre több útnevet is megadhatunk, pontosvesszővel elválasztva

Hosszú fájlnevek a DOS-ablakban

Ismeretes, hogy a DOS-ban nem használhatunk nyolc karakternél hosszabb fájlneveket. A Windows 95-ben viszont nincs ilyen korlátozás, aminek az a következménye, hogy a DOS-ablakban a hosszú fájlnevek és könyvtárnevek megcsönkítva jelennek meg. A kilógó részt

egy ~ jel és egy szám helyettesíti. Körülbelül így: INTERN~1.

Természetesen ugyancsak a rövidített nevet kell begépelnünk akkor is, ha például a DOS-ablakban át akarunk váltani – a szokásos CD-paranccsal – egy hosszú nevű könyvtárba. A DOS-prompthoz ilyenkor – az előbbi példánál maradva – a következő parancsot kell begépelnünk: CD INTERN~1

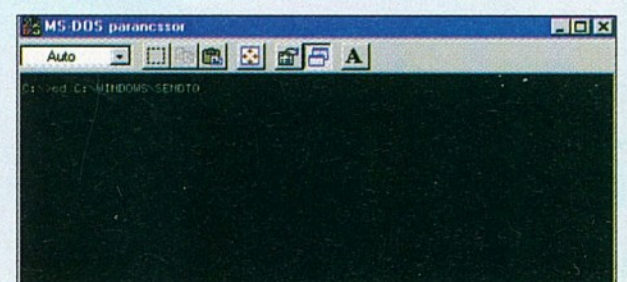


Az Intézőben kiválaszthatunk egy mappát, és áthúzzhatjuk a DOS-ablakba

Tévedéshez vezethet, ha több könyvtárnév ugyanazzal a hat karakterrel kezdődik, mivel ekkor csak a név végén szereplő sorszám alapján tehetünk különbséget közöttük. A többszöri próbálkozás helyett a következő módszert ajánljuk.

Nyissuk meg az *Intézőt*, például úgy, hogy a jobb egérgombbal rákattintunk a *Start* gombra, majd a megfelelő menüpontra. Keressük meg ebben a szóban forgó mappát, és egyszerűen húzzuk át az egérrel a DOS-ablakba. A Windows a teljes útnevet beszúrja a DOS-prompthoz. Könyvtárváltáskor természetesen ne felejtjük el előbb begépelni a *CD-parancsot*, a művelet végén pedig lenyomni az **Entert**.

A DOS-promptnál a teljes útnév megjelenik





Windows 95 upgrade egyszerűbben

Telepítéskor a Windows 95-nek szüksége van egy régebbi Windows verzióra (pl. a 3.1-re), és ha ilyet nem talál a gépen, bekéri a Windows 3.1 első telepítőlemezét. Felmerül a kérdés: mi van akkor, ha gépünkön nincs már meg a régi Windows 3.1 és a telepítőlemezeket sem találjuk?

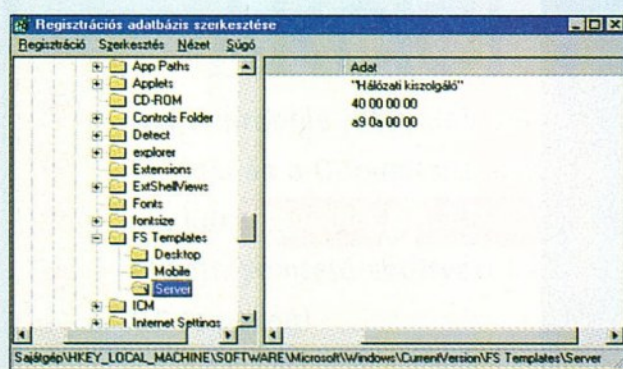
Nos, ne adjuk fel a reményt. A Windows 95-öt egy apró trükkel minden további nélkül becsaphatjuk.

Hozunk létre egy fájlt a merevlemezén WIN386.EXE néven, ugyanis a Windows 95 ezt a fájlt keresi telepítéskor. Az sem lényeges, mi van a fájl belsejében. A legegyszerűbb, ha a DOS-prompthoz begépeljük a következő parancsot:

```
ECHO [néhány tetszőleges karakter]
> WIN386.EXE, és a telepítés zökkenőmentesen lefut.
```

Teljesítmény-optimalizálás

Soha nem lehetünk maradéktalanul elégedettek a Windows 95 teljesítményével. Javíthatunk rajta például a *Rendszeradatlap*on tárolt beállítások módosításával. Kattintsunk a jobb egérgombbal a *Sajátgépre*, majd a *Tulajdonságokra*. A *Teljesítmény* fülre kattintva érhetjük el a fájlrendszer, a grafika és a virtuális memória legfontosabb beállításait.



A gép teljesítményét alapvetően meghatározzák a regisztrációs adatbázisban szereplő bejegyzések

Időnként azonban így sem sikerül a maximális teljesítményt kicsikarni a gépből. Ennek az lehet az oka, hogy a *regisztrációs adatbázisban* (Registryben) a *Network Servernél* helytelen értékek szerepelnek a *NameCache* és a *PathCache* mellett.

Indítsuk el a Regedit programot

(Start/Futtatás), majd keressük meg ebben a *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\FS Templates\Server* részt, és ellenőrizzük, hogy itt a következő értékek szerepelnek-e:

```
PathCache=40 00 00 00
```

```
NameCache=a9 0a 00 00
```

Ha nem, korigáljuk a hibát.

Telefonvezérlés

Az internetet általában telefonalapú modem (úgynevezett *unimodem*) segítségével érjük el. A Windows 95-tel a telefon beállításait a *Vezérlőpulton* keresztül ellenőrizhetjük. Ehhez azonban egy kis



A Vezérlőpult csoportba a telefonfunkciókat is felvehetjük

„művi” beavatkozásra van szükség.

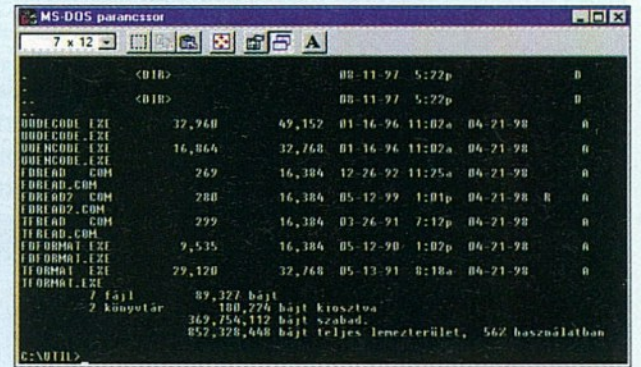
Keressük meg a *WINDOWS\SYSTEM* könyvtárban a *TELEPHON.CPL* fájlt, és nevezzük át *TELEPHON.CPL*-re. Az átnevezés legegyszerűbb módja, hogy megnyitjuk a szóban forgó mappát (a *Sajátgépre*, majd a megfelelő meghajtóra, mappára stb. kattintva), aztán a jobb egérgombbal a fájl nevére kattintunk, és kiválasztjuk az *Átnevezést*.

A beavatkozás eredményeként a *Vezérlőpulton* megjelenik egy új ikon, alatta a *Telefon* felirattal, amely lehetővé teszi a hozzáférést a modem beállításaihoz.

Részletes listázás

A *DIR* parancsnak van egy bőbeszédűbb változata is, amely az adott könyvtár tartalmán kívül sok más hasznos információt is kilistáz a képernyőre, amihez meg kell nyitni egy DOS-ablakot. Ehhez kattintsunk a *Start* menüben a *Programokra*, majd az *MS-DOS parancssorra*.

Váltunk át arra a könyvtárra, amely-



A részletes listázáskor információkat kapunk a lemezterület foglaltságáról

nek tartalmára kíváncsiak vagyunk, majd a prompthoz gépeljük be a következő parancsot:

```
DIR /V
```

A *V* (Verbose, azaz részletes) paraméter hatására a rendszer kilistázza a könyvtár tartalmát, valamint a teljes, illetve szabad lemezterület nagyságát.

Vezérlőfunkciók kerülőúton

A *Vezérlőpulton* szereplő funkciók a *Windows\System* könyvtárban található fájlokhoz kapcsolódnak, amelyek a *CPL* kiterjesztésről ismerhetők fel. Itt egy lista ezekről a fájlokról, mindegyik mellett rövid magyarázattal:

Access.cpl: kisegítő lehetőségek.

Appwiz.cpl: programok hozzáadása, illetve eltávolítása.

Desk.cpl: képernyő tulajdonságai.

FindFast.cpl: gyorskeresés (a Microsoft Office for Windows 95 része).

Inetcpl.cpl: internettulajdonságok.

Intl.cpl: területi beállítások.

Joy.cpl: a botkormány tulajdonságai.

Main.cpl: egérkezelés.

Mlcfg32.cpl: Microsoft Exchange Service.

Mmsys.cpl: multimédia-tulajdonságok

Modem.cpl: modemadatlap

Netcpl.cpl: hálózat.

Odbccp32.cpl: ODBC-adatforrás-adminisztrálás.

Password.cpl: jelszótulajdonságok.

Sysdm.cpl: rendszeradatlap.

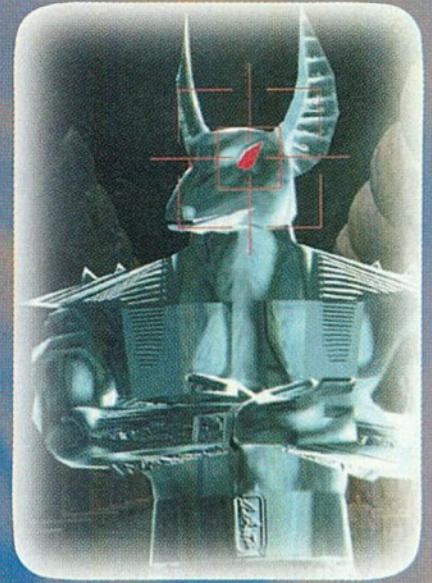
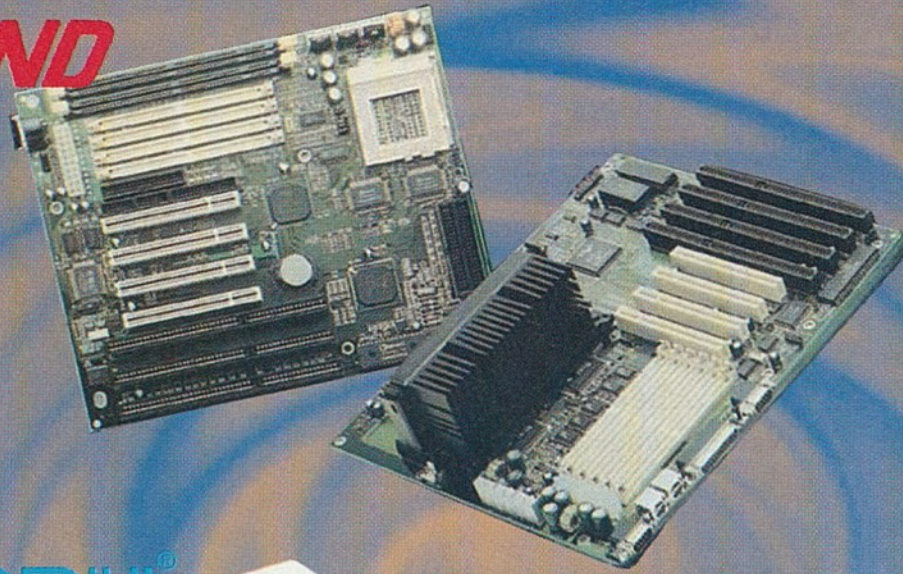
Themes.cpl: Desktop Themes (a Microsoft Plus!-ban).

Ezeket nemcsak a *Vezérlőpult* csoportból érhetjük el, hanem úgy is, hogy a *Start/Futtatáshoz* begépeljük a *Control* szót, utána pedig a fájl nevét. Pl. így:

CONTROL INTL.CPL amellyel a nemzetközi beállítások ablakát hozhatjuk a képernyőre.

-b

A-TREND



Chicony



PHILIPS



Hivatalos forgalmazó: *Syndicate Computers Kft.*

1111 Budapest, Bartók Béla út 6. Tel./fax: 166-4325; www.syndicate.hu

XVI. ÉVFOLYAM 10. SZÁM, 1998. OKTÓBER, ÁRA: 588 FT

HAGYOMÁNYÖRZÉS

ÚJ ALAPLAP

ÉRTÉKARÁNYOSSÁG

MAGYAR SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT CD-MELLÉKLETTEL

MÉLY SZAKTUDÁS



ELŐRELÁTÁS

MÁSKÉNT (IS) GONDOLKODÁS

A CD FÓKUSZÁBAN:
LINUX

A hónap témái 1999-ben
Mit tud a Reál-PC?
Albacomp és a 2000. év
Járműnavigátorok
Sakkozás - gépi háttérrel
A hosszú fájlnevek
Újból érdemes programozni?

SZELLEMI FRISSESSÉG

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát.

Adatbázis-kezelő szoftverek

ACCESS 97 /Upgr. (magyar) 75 800,-/21 400,-
Lotus Approach 97 for Win95 18 200,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 53 900,-
Crystal Reports 6.0 Standard 34 600,-
Visual dBASE 7.0 Prof. for Win32 102 996,-
Microsoft SQL Server 7.0 Hívjon!
MS Visual FoxPro 6.0 Prof. Upgr. 61 900,-
Paradox 8.0 for Win95 28 700,-
Pervasive SQL 7 Progr. Suite (Új!) 286 900,-
R&R Report Writer XBASE 8.0 60 800,-

Fejlesztő rendszerek

Borland C++ Builder 3.0 St. 34 400,-
Borland Delphi 3.0 Standard (Akció!) 23 200,-
Borland Delphi 4.0 Standard 33 900,-
Borland Delphi 4.0 Prof. Upgrade 81 400,-
Turbo Pascal 7.0 DOS 30 600,-
Turbo Assembler 5.0 Windows (32 bit) 26 500,-
Asymetrics Toolbook II Publisher 189 000,-
CA-Visual Objects 2.0 Prof. Special 64 900,-
IBM VisualAge for Java Prof. 26 400,-
Macromedia Director 6.0 246 900,-
MS Assembler 6.11 for Win. (MASM) 39 400,-
MS Office 97 Developer Ed. Prod. Upgr. 68 900,-
Visual BASIC 6.0 Learning Ed. 23 996,-
Visual BASIC 6.0 Prof. /Upgr. 121 996,-/61 900,-
Visual C++ 6.0 Prof. /Upgr. 121 996,-/61 900,-
Visual J++ 1.1 (32-bit Win.) 21 700,-/ 7 800,-
Visual Studio 6.0 Prof. Comp. Upgr. 121 996,-
Symantec C++ v7.5 for Win95 & NT 19 996,-

Operációs rendszerek

MS DOS 6.22 11 996,-
Windows'98 angol /Upgrade 46 800,-/24 900,-
Windows'98 Resource Kit CD-vel 14 900,-
Windows NT 4.0 Workstation 72 500,-
Windows NT 4.0 Server + 5 Client 182 700,-
LANtastic 7.0 (1 User) 28 900,-
Linux Developer's Resource (6 CD) 6 100,-
Novell Netware 5 Hívjon!

Egyéb szoftverek

Adobe Page Mill 3.0 (Új!) 46 900,-
HotMetal Pro v4.0 (Web Editor) (Új!) 31 900,-
Internet kalauz 1. /2. /3. (Egyenként) 4 792,-
MS FrontPage 98 /Upgrade 34 900,-/12 600,-
SPSS/PC+ Base 8.0 Win95 205 900,-
Maple V Release 4 (350 000,- helyett) 41 200,-
MathCad 7.0 for Win. (Intern) 49 200,-
Surfer v6.1 Win. & Win95 109 600,-
Magyar Fontok '97 Plus 5 200,-
„Sikító titkárnő” gépirástanító program 3 400,-
Adobe Acrobat Pro 3.0 81 900,-
MS Money 98 for Win32 Deluxe 11 500,-
MS Project 98 Win95 /Up. 111 800,-/46 900,-
Quicken 98 Deluxe for Windows 20 800,-
Cakewalk Pro 6.0 for Win. 54 900,-
Finale 97 for Win. (Kottagrafikai pr.) 123 500,-
NewBeat zeneszerkesztő 5 592,-
Wandor-Boot 2.0 (autóútvonal-terv.) 3 500,-
Ügyviteli programok Hívjon!

Szövegszerkesztők, editorok

Corel WordPerfect Suite 6.1 magyar 26 900,-
MS Word 97 Win92 /Up. 75 800,-/21 400,-
Lotus Word Pro 97 18 200,-
Kedit for Windows v1.5 44 000,-
Multi Edit 8.0 for Win32 45 900,-
PC TEX32 v3.3 for Win („műszaki”) 104 996,-

Kiadványkészítő programok

Adobe PageMaker 6.5 182 900,-
Corel Ventura 8.0 CD Special 91 900,-
Corel PrintHouse Magic for Win95 10 600,-
WinLabel (cimkenyomatató prog.) 7 400,-
MS Publisher 98 for Win95 (Új!) 23 400,-
Print Artist 4.0 CD /OEM CD 17 400,-/5 996,-
QuarkXPress 4.0 for Win95/NT 221 400,-
Recognita Plus 3.0 /4.0 (Akció!) Hívjon!

Irodai programcsomagok

MS Office 97 /Up. (magyar) 112 800,-/48 600,-
MS Office 97 Prof. /Up. 133 400,-/61 400,-
MS Office 4.2 for Win. /Up. 113 000,-/67 800,-
MS Works 4.5 for Win95 (angol) 14 600,-
WordPerfect Suite 8.0 Spec. CD 48 600,-
WordPerfect Suite 8.0 with Dragon 54 000,-
WordPerfect Suite 8.0 Prof. CD 72 500,-
Lotus Organizer 97 Win95 angol 18 200,-
Lotus SmartSuite 97 Upgr. 55 400,-
ACT! 4.0 for Win. /Upgrade 51 200,-/27 400,-

Grafika, képfeldolgozás, CAD

3D Home Architect Deluxe CD 16 900,-
ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Upgr. 43 200,-
Adobe PhotoShop 5.0 /Upgr. 204 900,-/91 900,-
Adobe Premier v5.0 for Win. 184 900,-
AutoCAD LT 97 Win95 /Up 104 900,-/26 400,-
CorelDRAW 8 CD /Upgrade 79 900,-/64 900,-
CorelDRAW 5.0 (Akció!) 29 800,-
CorelDRAW 4.0 / 3.0 CD 19 600,-/17 996,-
Corel Artshow 6 /7 9 600,-/10 200,-
Corel Gallery 65 000 /205 000 6 400,-/15 200,-
Corel Photo CD Super Pack (10-10 CD) 10 996,-
Drafix CAD Pro 4.1 for Win95 82 900,-
Harvard Graphics 98 for Win32 Upg 30 600,-
IntelliCAD 98 for Win32 (Visio) (Új!) 110 000,-
Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,-
PaintShop Pro5.0 for Win95 (Új!) 21 900,-
Planix Home Complete Suite 3D 19 900,-
TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 16 400,-
Visio 5.0 for Win95 50 400,-
Visio Prof. /Technical 5.0 108 600,-/108 600,-

Segédprogramok

ARJ 2.6 (tömörítő program) 13 400,-
Cheyenn ARCserve /FAXserve Hívjon!
Check It 5.0 Pro. for DOS/Win95 32 400,-
CleanSweep 3.0 Deluxe for Win95 7 900,-
Close-Up 6.5 Dual Pack (Akció!) 38 900,-
Dataviz Mac Opener v4.0 for Win (Új!) 20 600,-
DOS Navigator Office + könyv 5 900,-
Dr. Solomons Antivirus for Win/Win95 17 600,-
Easy CD Creator 3.0 Deluxe 28 900,-
Eudora Pro 4.0 for Win95 (Új!) 19 200,-
F-PROT Prof v4.01 (1 User) 1 Éves köv. 45 600,-
McAfee VirusScan 3.0 Deluxe 16 900,-
MS Plus! for Win98 9 400,-
Multikey 3.5 for DOS & Win95 9 996,-
Norton Antivirus 4.0 magyar /Up. 17 400,-/9 200,-
Norton Commander for Win32 17 400,-/9 100,-
Norton pcANYWHERE 8.0 Win32 39 200,-
Norton Uninstall Deluxe Win95/NT 9 500,-
Norton Utilities 3.0 Win95 magyar 18 900,-
Partition Magic 3.0 /Upgr. 20 500,-/10 300,-
PKZip 2.04 for DOS 14 000,-
QEMM 97 v9.0 (Akció!) 18 400,-
Quick View Plus 4.5 for Win95 (Új!) 17 996,-
RAR v2.02 for DOS /WinRAR 9 996,-/9 996,-
Seagate Backup 2.0 for Win95 21 400,-
SuperPrint 5.0 for Win95 17 700,-
System Commander 98 9 900,-
Windows Commander 3.03 11 600,-
WinFax Pro 8.0 Win95 /Upgr. 27 900,-/13 600,-
WinZip 6.3 for Win/Win95 14 200,-

Multimédia CD-k, játékprogramok

FIFA 98 /MS Age of Empires 8 400,-/10 996,-
Mega Pack 8 /9 (10-11 CD) 8 920,-/7 400,-
10 nyelvű világszótár 4 800,-
Angol-magyar beszélő szótár (Akció!) 5 350,-
LANGmaster sorozat Hívjon!
Lopva Angolul 1. /2. (Akció!) 4 285,-/ 4 285,-
Manó Angol /Manó Mateg 4 285,-/ 4 285,-
Angol-magyar Ország szótár CD-n 14 400,-
Német-magyar Halász-nagyszótár 14 400,-
Learn to Speak English v6.01 15 996,-
Szó-Kép-Tár (képes szótár) 11 400,-
Talk to Me angol/német 1.- 4. 4 400,-
ABC Professzor (olvasástanító CD) 4 720,-
Cambridge Enciklopédia (magyar) 5 700,-
Computer kalauz 1. /2. 4 792,-/4 792,-
Európa 98 CD Atlasz 7 400,-
Matematika /Fizika felkészítő 4 800,-/4 800,-
Micsoda sorozat: Arany János, Petőfi 3 992,-

Akciós árakkal és bővített CD választékkal várjuk Önöket a COMPF AIR '98 kiállítás A/205-ös standján!

APLI

AZ IRODÁK NÉLKÜLÖZHETETLEN KELLÉKE

AKCIÓ!

Aki e hirdetés jobb alsó sarkát
kivágja és a Corwell kft. címére
elküldi, **ingyenes APLI MASTER**
etikettnyomató szoftvert kap
CD-lemezen!

**Keresse az APLI
címkéket a
számítástechnikát
és irodaszereket forgal-
mazó üzletekben!**

Az APLI termékek kizárólagos magyarországi disztribútora:
CORWELL KFT.
1155 Budapest, Dembinszky u.1.
Tel.: 306-9060 fax: 307-6324
Internet: www.corwell.hu
E-mail: corwell@corwell.hu

Értékesítés csak viszonteladók részére.



APLI
Etikettek lézer-, tintasugaras- és mátrix
nyomtatókhoz, valamint fénymásolókhöz.
Ugyanaz az etikett használható mindegyikhez.

APLI
Fóliák lézer- és tintasugaras
nyomtatókhoz, valamint
írásvetítőkhez.

APLI
CD lemez feliratozó etikett

APLI MINŐSÉG
Ingyenes APLI MASTER
etikettnyomató szoftver CD-n.
Cím: 1155 Budapest, Dembinszky u.1.



Internet a kábeltévén !

Ön csatlakozik a rendszerhez,
fizeti a havi előfizetési díjat, amely mindent tartalmaz.

KÁBELTÉVÉN NINCS IDŐARÁNYOS KÖLTSÉG !

Ön a nap 24, a hét 168, a hónap 700 órájából annit van a hálón
amennyit akar, a havi átalánydíj mellett nincs más költség.

AKCIÓ!!

20% kedvezményben részesül az az előfizető
aki október 31.-ig befizeti előre három
hónapra a havi átalánydíjat!!

Internet a kábeltévén, Tv az interneten!!
A NetTv élő közvetítést sugároz
az Interneten az Autómobil-Autótechnika '98
kiállításról és a Comfair '98-ról!

A TVNET Kft. Budapesten már a következő kábeltelvíziós
hálózatokon keresztül teremtette meg az Internethez való
hozzáférés lehetőségét:

City TV Kft. (V. ker.), Sztár TV Kft. (VIII. ker.), Bakáts Parabola
Kft.(IX. ker.), SATIMEX Kft. (XIII. ker.), Zugló TV Kft. (XIV. ker.),
Multicom Kft. (XVIII. ker.), NET-T Kft. (XIX. Ker.)

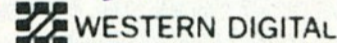
Tel./fax: 318-1985 URL: <http://www.tvnet.hu>
Tel./fax: 318-1926 E-mail: info@tvnet.hu

1056 Budapest, Molnár utca 53.

PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest, Visegrádi u. 42/46.
Tel.: 349-7788, 349-7791 • Fax: 260-3431
E-mail: nyiri@plantrading.hu

Megbízhatóság, minőség – kedvező áron



Quantum

Canon

AXIS
COMMUNICATIONS

GoldStar

Panasonic

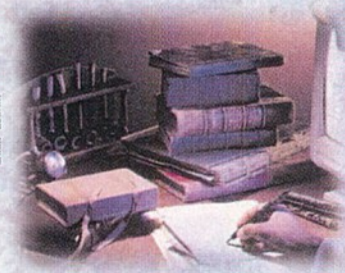


**Comfair kiállítás: A/107
és árengedmények okt. 13–23-ig!**

Árlistánk lekérdezhető a Faxbankból
(Tel.: 2-333-666, kód: 1484#.)
Internet: <http://www.plantrading.hu>

SMS

egészségügyi informatikai rendszerház



CLINICOM® az emberközpontú számítástechnika

Célkitűzésünk, hogy megoldásszállítóként hosszú távú partneri együttműködést
alakítsunk ki a kórházakkal. Az integrált informatikai rendszer kiépítése, illetve
az ahhoz kapcsolódó szolgáltatások révén segítsük a gyógyítás és ápolás
színterületének emelését, javítsuk a kórházak pénzügyi gazdálkodását.



SMS Magyarország
Egészségügyi Információs Rendszerek Kft.

1146 Budapest, Hungária krt. 162.
Tel: 461-9000, 251-1454, fax: 251-1221
<http://www.smed.hu>

GEMOFIS KFT.

Budapest, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

| | |
|--|-------------------|
| Windows 98 Eng vagy Hun / upgrade | 45.280 / 23.600 |
| QuarkXpress 4.0 | 213.000 |
| Microsoft TechNet 1 éves előfizetés | 106.000 |
| Back Office Small Business 5 user + Office Pro 97 5 user | 499.900 |
| Clipper 5.3 + Tools 3.0 b + Visual Object 2.0 std | 48.720 |
| Adobe PageMaker 6.5 / upg. | 179.460 / 51.210 |
| Adobe Acrobat 3.0 | 76.860 |
| Adobe PhotoShop 5.0 Eng./ upg. | 205.110 / 85.410 |
| Adobe Publishing Collection Win95 és MAC | 367.560 |
| AutoCAD R14 Eng / Hun | 522.650 / 436.970 |
| Borland Delphi 4.0 Std Új / C++ Builder 3.0 Std. | 31.570 / 31.570 |
| Corel WebMaster Suite | 52.140 |
| Corel Gallery (200.000 db clipart) | 12.400 |
| CorelDRAW 8.0 spec / upgrade | 79.570 / 63.360 |
| CA Clipper 5.3 / upg. | 36.560 / 25.200 |
| Macromedia Director 6.5 Win (multimédia készítő) | 256.410 |
| Macromedia Freehand 8.0 Win/Mac | 119.610 |
| FrontPage 98 32 bit / upg. | 32.980 / 11.520 |
| Helyesek 97 (Helyes-e?+Helyesebb+Helyette) | 24.770 |
| Novell NetWare 5.0 5 user / 10 user | 241.360 / 442.330 |
| Novell NetWare for Small Business 5 user | 200.970 |
| Norton Antivirus 4.0 Win95/NT/Win3.1/DOS | 12.510 |
| Norton Commander DOS, Win95, NT/ upgr. | 16.680 / 8.340 |
| Norton Utilities 3.0 Win95 Eng, Hun | 18.380 / 9.220 |
| Office 4.2 Hun | 110.910 |
| Office 97 Standard / upg. | 110.640 / 46.370 |
| Office 97 Professional Hun / upg. | 132.860 / 68.600 |
| rEVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás (Win 3.x-hez is) | 15.920 |
| Unit Szufficit számlázó | 23.000 |
| Visual Basic 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Visual C++ 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg. | 119.750 / 59.760 |
| Windows NT 4.0 Workstation / upgrade | 69.920 / 32.980 |
| Windows NT Server 5 user | 179.240 |
| Watcom C++ 11.0 | 51.300 |

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: gemofis@gemofis.hu
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap
minden vásárló.

Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.



LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

Faxoljunk PC-vel!

A modemek nemcsak internetes kalandozásokra jók, hanem arra is, hogy segítségükkel *faxüzeneteket* küldjünk és fogadjunk. Előzőleg azonban telepítenünk kell a számítógépre egy alkalmas szoftvert, mert enélkül modemünk meg se nyílik. A modemeket legtöbbször fax-programmal együtt hozzák forgalomba, hogy ezzel is megkönnyítsék a felhasználók dolgát, de jobbnál jobb kaphatók külön is. Ezekről azonban – ha spórolni akarunk – minden további nélkül lemondhatunk, mivel a Windows 95 CD-n minden szükséges szoftverkomponens megtalálható a faxoláshoz. E két szoftver a *Microsoft Fax* és az *Exchange*.

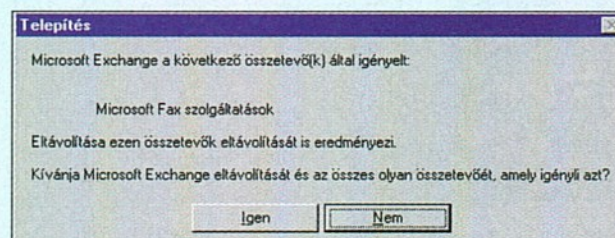
Telepítés

A Windows 95 telepítése után a *Nyomtatók* mappában egy ikonnak kell megje-

programot utólag is telepíthetjük az alábbiakban leírt módon.

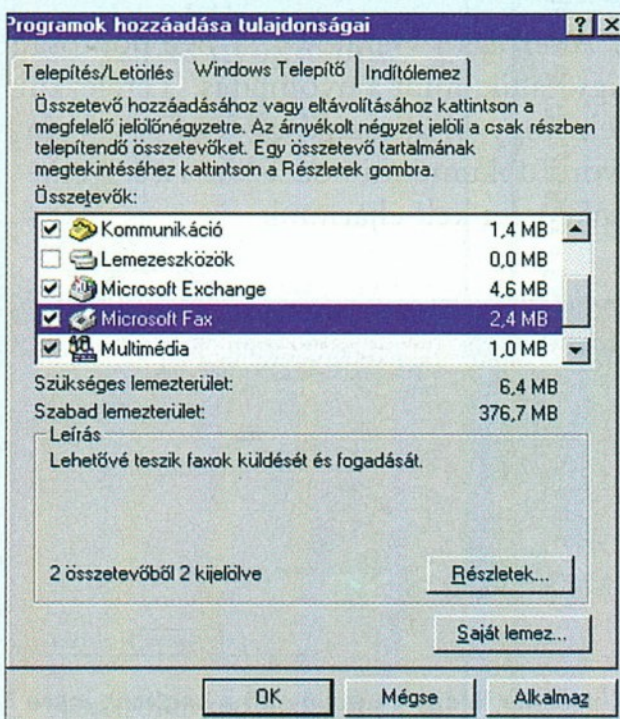
Helyezzük a Windows 95 CD-t a meghajtóba, és nyissuk meg a *Vezérlőpultot* (a *Sajátgép* csoportban). Kattintsunk duplán a *Programok hozzáadására*.

A következő párbeszédablakban kattintsunk a *Windows Telepítő* fülre, és az összetevők között keressük meg a *Microsoft Faxot* és a *Microsoft Exchange-et*. Je-



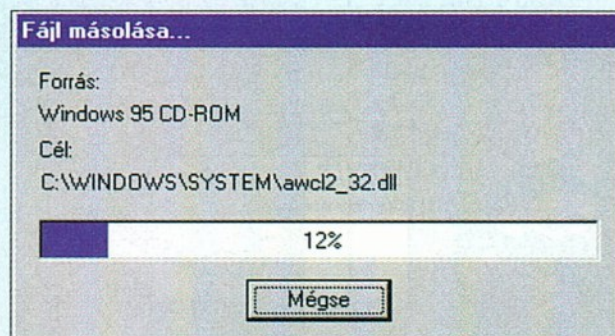
A Microsoft Fax nem telepíthető az Exchange nélkül

löljük be mindkettőt, mivel a faxprogram csak az Exchange-dzsel együtt hajlandó működni, nélküle nem, amire egyébként egy képernyőüzenet is figyelmeztet.



A Windows 95 egy faxprogramot és egy üzenetkezelő kliensprogramot is tartalmaz

lennie, alatta a *Microsoft Fax* felirattal. Ha ez az ikon nincs a helyén, akkor telepítéskor minden valószínűség szerint elmulasztottuk kiválasztani a megfelelő Windows komponenseket. Sebaj! A fax-

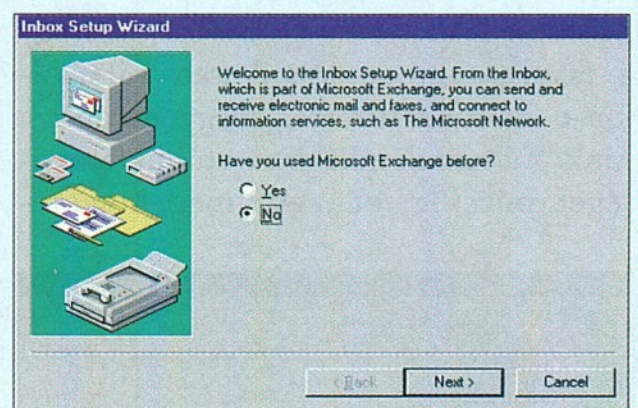


A telepítés menetét egy párbeszédablakban kísérhetjük figyelemmel

Kattintsunk az *Alkalmaz* gombra. A Windows elkezd másolni a lemezről a szükséges fájlokat, majd hozzákezd az Exchange telepítéséhez. Az első ablakban megkérdezi, használtuk-e már az Exchange-et. Itt válaszoljunk nemmel, majd kattintsunk a *Next (Tovább)* gombra.

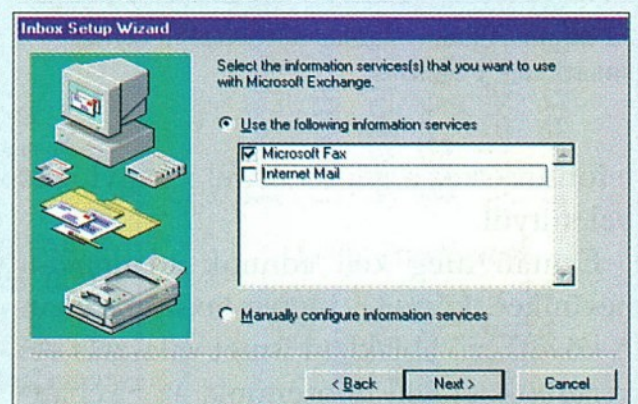
A következő ablakban beállíthatjuk, milyen információs szolgáltatásokhoz akarjuk használni az Exchange-et. Itt az *Internet Mail* és a *Microsoft Fax* közül most csak az utóbbit tartjuk meg (kipipálva a jelölőnégyzetet).

A modemek többfunkciós készülékek, így faxolásra is alkalmasak. Mindössze megfelelő faxprogramra van szükségünk. Ehhez ráadásul nem kell messzire mennünk, hiszen a Windows 95 eleve tartalmaz egy jól használható faxprogramot. Ennek telepítéséről és használatáról lesz szó az alábbiakban.



A telepítéskor egy varázsló segítségével tehetjük meg a főbb lépéseket

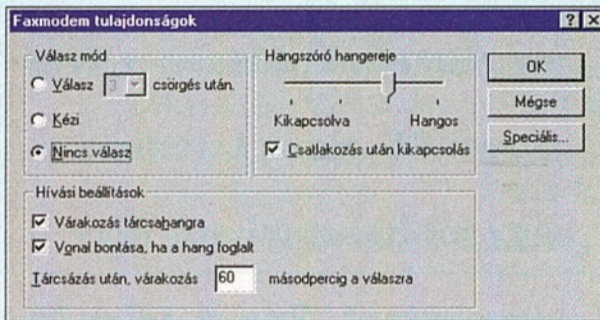
Az Exchange nemcsak a faxokat, hanem az elektronikus leveleket is kezeli





A faxmodem beállításait menet közben is megváltoztathatjuk

Továbblépünk a következő párbeszédablakba, ahol a *Tulajdonságok* gombra kattintva beállíthatjuk a modem tulajdonságait: hány csöngetés után válaszoljon a modem, várakozzon-e a tárcsahangra, bontsa-e a vonalat foglaltság



Megszabhatjuk például, hányadik csengetésre válaszoljon a program

esetén stb. A beállításokat az *OK-ra* kattintva érvényesíthetjük.

Ismét továbbléphetünk. A következő párbeszédablakban megszabhatjuk, hogy a faxprogram automatikusan válaszoljon-e minden hívásra, avagy ezt bízva ránk. Válasszuk inkább az utóbbi lehetőséget, mivel így nem esik meg, hogy te



Az automatikus reagálás a hívásokra olykor bosszúságot okozhat

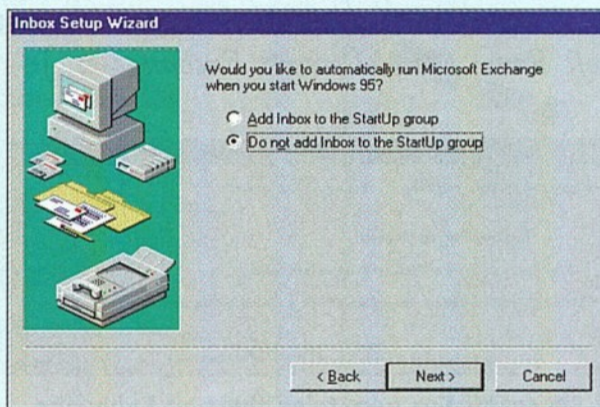
lefonhíváskor a gép veszi fel a kagylót és belefütyül.

Ezután meg kell adnunk adatainkat: nevünket, körzet-, illetve faxszámunkat. A következő ablakban ismét választás elé kerülünk: el kell döntenünk, az Exchan-



Telepítéskor meg kell adnunk nevünket és telefonszámunkat

ge automatikusan betöltődjön-e a Windows indításakor. Válasszuk a nemet.



Az Exchange-et automatikusan is betölthetjük a Windows indulásakor

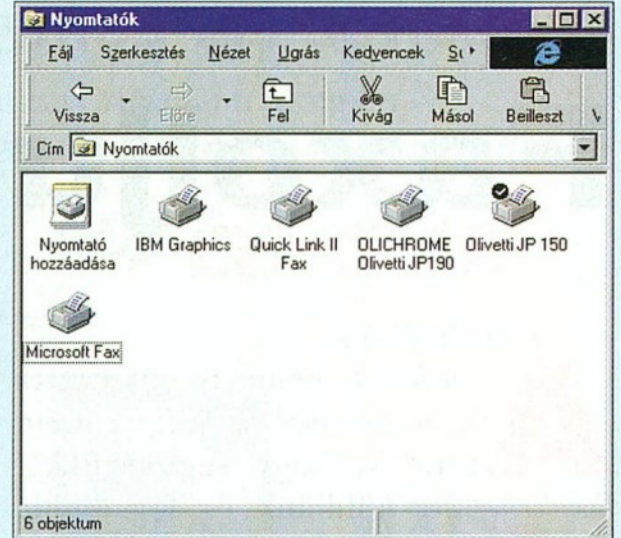
Itt megtudhatjuk, milyen információszolgáltatásokkal együtt használhatjuk majd az Exchange-et. Láthatjuk, hogy a listán a *Microsoft Fax* is szerepel.



A telepítőprogram tájékoztat arról, milyen információszolgáltatásokkal használhatjuk az Exchange-et

Kattintsunk most a *Befejezés* gombra. A Windows automatikusan elvégzi a hátralevő feladatokat, már csak annyi teendőnk van, hogy az *OK* gombra kattintva kilépünk a *Programok hozzáadása* ablakból.

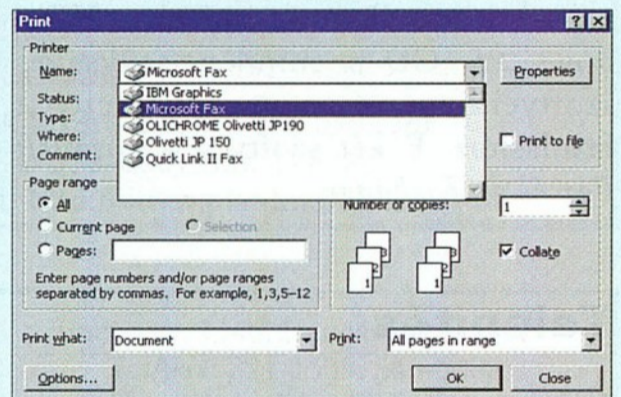
Nyissuk meg most a *Nyomtatók* mapát (a *Sajátgép* ablakban). Láthatjuk, hogy a nyomtatók között, szándékainknak megfelelően, a *Microsoft Fax* is megjelent.



A faxprogram ikonja a nyomtatócsoportban lelhető meg

Faxok küldése

A faxprogram segítségével faxokat fogadhatunk és küldhetünk. Ezúttal a faxküldés fortélyait tekintjük át.



Faxoláskor ki kell választanunk a többi nyomtató közül a faxprogramot

A faxolás a Windows 95-ben pontosan úgy zajlik, mint a nyomtatás. Tétélezzük fel, hogy el akarunk küldeni egy Windows dokumentumot. Ehhez a következőképpen kell eljárunk.

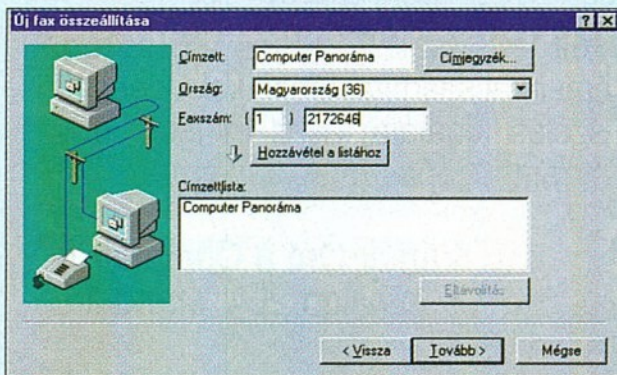


Küldéskor is egy varázsló siet a segítségünkre

Indítsuk el a szövegszerkesztő programot (mondjuk, a Wordöt), és nyissuk meg a dokumentumot. Klikkeljünk a *File* menüben a *Print* parancsra. A következő párbeszédablakban a nyomtatónév mellett nyíllal kattintva válasszuk ki a listáról a *Microsoft Fax* „nyomtatót”. Ha a

nyomtatás többi paraméterét is beállítottuk (például hogy hányadik oldalt kell kinyomtatni stb.), kattintsunk az *OK-ra*.

A következő lépéseket a *faxvarázsló* segítségével tesszük meg. Az első párbezárdablakban beállíthatjuk a hívás helyét. Itt az egyszerűség kedvéért fogadjuk el a *Default Location* bejegyzést, majd kattintsunk a *Továbbra*.



Egy menetben több címzethez is elküldhetjük a dokumentumot

A következő lépésben meg kell adnunk a címzett nevét és faxszámát. Ezt követően kattintsunk a *Hozzávetel a listához* gombra. Ha több címre is el akarjuk küldeni a faxot, írjuk be egymás után a

neveket és faxszámokat, és mindannyiszor kattintsunk a *Hozzáadás* gombra. Végül kattintsunk a *Továbbra*.



A fedőlap továbbítása több időt és több papírt emészt fel

A következő ablakban *fedőlappal* egészíthetjük ki a faxot. A tartalomtól függően általános, bizalmas, sürgős stb. minták közül választhatunk, vagy, ha spórolni akarunk az idővel és a papírral, le is mondhatunk a fedőlapról.

Ugyanebben az ablakban – a *Beállítások* gombra kattintva – jelölhetjük be a fax küldési idejét és más paramétereket, majd innen is a *Továbbra* léphetünk át a következő ablakba.

Itt megadhatjuk a fax *tárgyát*, és egy *megjegyzést* fűzhetünk az üzenethez. Egyik sem kötelező, ezért menjünk tovább.



Az üzenetet néhány soros megjegyzéssel is ki egészíthetjük

A következő ablakban a program közli, hogy a fax elkészült. A küldéshez kattintsunk a *Befejezés* gombra. Ezzel befejeztük a műveletet. A hátra lévő feladatokat – tárcsázás és küldés – a program automatikusan elvégzi. A fax fogadásáról – a Microsoft Fax programmal – jövő havi számunkban lesz szó.

BÁNYAI FERENC

FOLDER TRADE Kft.

Tektronix

hálózati
színes nyomtatók:

óriási

ÁRZUHANÁS

Részletes információ és
vizonteladóink listája:

<http://www.foldertrade.hu>

Forgalmazó:

Folder Trade Kft.

1011 Budapest, Vám u. 1/a.

Tel./fax: 201-2547,
214-2180, 30-244-680

1139 BUDAPEST, FÁY UTCA 5. TEL.: 451-3355 • FAX: 451-3363 • E-MAIL: FOLIO@MAIL.DATANET.HU



• • • • • óráslapok, hirdetések, szóróanyagok, kiadványok tervezése, kivitelezése • képbevitel dobszkennerrel

max. 8000 dpi felbontással • bérlévilágítás PC és MACINTOSH rendszerekről,

LINOTRONIC 330-as berendezéssel, max. 200 lpi-s ráccsal, 3348 dpi-s

felbontással • proof-készítés max. A2-es méretben • onszel- és szitanyomtatás,

fóliázás, nyomdai kötészeti munkák • bélyegzők tervezése,

kivitelezése • 3D modellezés

FOLIO

KÉPBEVITEL • KIADVÁNYSZERKESZTÉS • LEVILÁGÍTÁS
PROOF-KÉSZÍTÉS • NYOMDAI KIVITELEZÉS • ANIMÁCIÓ

Compaq
Armada 1530

IPentium-133 MMX
16MB RAM,
1,44 MB FDD
1,4 GB HDD,
12,1" CSTN LCD
1MB Video RAM,
16 bit SB Pro
NiMH akku,
Win95'-WNT

241.900,-Ft
Áraink ÁFA nélküliek!

Compaq notebook akció!!!

EPSON, Hewlett-Packard,
Kyocera, IBM, Lexmark, OKI, NEC,
Fujitsu, Seikosha, Brother nyomtatók
eseti és átalánydíjas javítása kedvező
feltételekkel!

RR PERIFERIA

1071 Budapest, Peterdy u. 35

Tel.: 3213-588, 3223-034 Fax: 3423-308

www.periferia.hu, e-mail: 2rperi@mail.matav.hu

Digi-Card

kft.

Plasztikkártyagyártás egyéni igények szerint,
mágnescsíkkal, vonalkóddal, stb. Fényképes
igazolványok, törzsvásárlókártyák.
Kártyafeliratozógépek, chipkártyák nagy
választékban, **SZINES** fényképmínőségű
nyomtatás. Nemzetközi referenciák.

1072 Budapest

Nagydiófa utca 34.

T/F.: (1) 322-9624

(30) 492-279

ViewSonic

A különbség meggyőző!



PS790

19"-es
monitor

15"-es
testben



a ViewSonic
több, mint **20** féle
monitort gyárt
- 14"-tól **29"**-ig -

ezek között Ön is
biztosan megtalálja
a megfelelőt

1088 Bp. Rákóczi út 13. tel:266-6059 fax:318-6651
e-mail:pixel@mail.matav.hu www.pixel.hu

ESSELTE

A BEVEZETÉSSEL
KEZDJÜK



Magyarországon
először a Compfairen
mutatkozik be az **ESSELTE**
által gyártott és forgalmazott
magas színvonalú, különleges
amerikai számítástechnikai kiegészítők
széles kínálata, azaz minden, ami a
számítógépes munkát segíti.

Várjuk Önt a Compfair A
pavilon 204. standján.

Viszonteladók ne
kíméljenek!!!

ESSELTE

A kontaktus kulcsa!

HUNGAMAT '98

2. Nemzetközi Automatizálási és Robottechnikai Szakkiállítás és Szimpózium



HUNGAMAT '98 – szakkiállítás és szimpózium egy fedél alatt, amely az elmélet és gyakorlat egymásrahatását hivatott elősegíteni.

Időpont: 1998. november 24–26.

Helyszín: Semmelweis Orvostudományi Egyetem
Nagyvárad téri Elmélet Tömb, Budapest IX., Nagyvárad tér 4.

Témakörök:

I. Ipari automatika

- ipari automatizálási elemek
- automatikarendszerek
- távadat-feldolgozás
- kulcsrakész ipari automatizálási rendszerek
- automatizált üzemek szervezése
- ipari mérés-technika

II. Robottechnika

- ipari robotok
- robotirányító rendszerek

Részvételi lehetőség: standdal, poszterrel

További információ: Tavasz Ilona, tel.: (20) 924-8288, Pesti Mónika, tel.: (20) 928-5075
ELEKTROnet Szervező Iroda, 1046 Budapest, Kiss E. u. 1–3. Telefon/fax: 369-3320.
E-mail: elektnet@mail.matav.hu

ELEKTRO
Szervező Iroda

**KIÁLLÍTÓK ÉS ELŐADÓK
JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!**

NYÁK KFT
EXPRESSZ

A csillagos ég sem határ

PentaPC

**Gyors, jó minőségű,
megbízható számítógépek
kívánság szerinti
összeállításban,
1+4 év garanciával.**

**Processzorok, memóriák, alaplapok,
winchesterek, CD ROM meghajtók, hangkártyák,
hangszórók, VGA kártyák, monitorok,
faxmodemek, printerek, MPEG video filmek,
stb. széles választékban.**

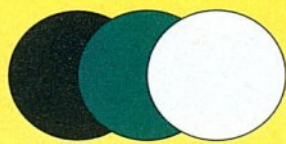
**Kérje aktuális árlistánkat:
FaxBank 2-333-666/1124##
Internet www.pentacomp.hu**

COMPFAIR

PENTACOMP
Számítástechnikai Kft.

**1119 Budapest, Etele út 32/a
Nyitva: H-P: 9-17
Telefon: 206-5637, 206-5638 • FAX: 205-6035**

303.



A CCTA
támogatásával létrehozott

**SSADM
MAGYARORSZÁG
KONZORCIUM**

a módszertan meghonosításával, oktatással,
illetve az SSADM módszer segítségével létrehozott,
**komplett alkalmazások
készítésével**

szolgálja megbízóinak hatékony működését.

META-ADATBÁZIS KEZELŐ RENDSZER

A META-ADATBÁZIS kezelő szoftver termékünk támogatást nyújt
a megosztott adatvagyon felmérésében, a 2000-ik év problémájának
konkrét feltárásában,
az integrált vállalati adatbázis megtervezésében.

Az SSADM Magyarország Konzorcium alapító tagjai:

PEPPER Rendszerház Rt.

Windows alkalmazásfejlesztés
Tel./Fax: 212-5033

Dr. Bana Kft.

SSADM CASE eszköz,
tervezés, tanácsadás
Tel./Fax: 376-5958

K+S Oktatásszervező Kft.

Számítástechnikai tanfolyamok
Tel./Fax: 226-0447



Juventus Team – A különbség kiszámítható

Cégünk, a Juventus Team egy modern, fiatal cég, amely 1991-es alakulása óta
figyelemreméltó dinamizmussal növekszik és igyekszik elérni, hogy szolgál-
tatásaiban különb legyen versenytársainál. Hogy mi mindent teszünk annak
érdekében, hogy továbbra is méltók legyünk a partnereink által
adományozott "a stabil és megbízható beszerzési forrás" címre?

- Naprakészen követjük és kínáljuk a "működőgépes" piaci újdon-
ságokat.
- Mindig friss árjegyzékünk éjjel-nappal elérhető E-mailen vagy saját
faxbankunkon keresztül.
- Folyamatosan feltöltött raktárkészletünk nem kényszeríti
partnereinket a kockázatos előrendeléses vásárlásra.
- On-line információs és ügyviteli rendszerünk segítségével
azonnali ár- és készlet-tájékoztatót adunk a személyesen vagy
telefonon érdeklődőknek.
- Tőkeerőnknek köszönhetően mindent kínálunk, ami egy
komplett konfiguráció építéséhez szükséges.
- Büszkék vagyunk arra, hogy a Shuttle cég magyarországi
kizárólagos disztribútoraként egy olyan termékcsaládot kép-
viselünk, amely az ár és teljesítmény viszonyában világelsőnek
számít.
- Árukínálatunkban a Shuttle alaplapcsalád teljes skálája meg-
található a Pentium és Pentium II. alaplapoktól a hangkártyákon át
a VGA-kártyákig. Ráadásul termékeinkre a piacon egyedülálló,
2 éves garanciát is vállalunk!

JT Juventus Team
Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

Cím: Bp. 1145. Róna u. 161. Tel./fax: 221-5453

Keressen fel minket a Compfair kiállítás A pavilonjának 204-es standján!





KÉSZÍTSÜNK CD-T! (6.)

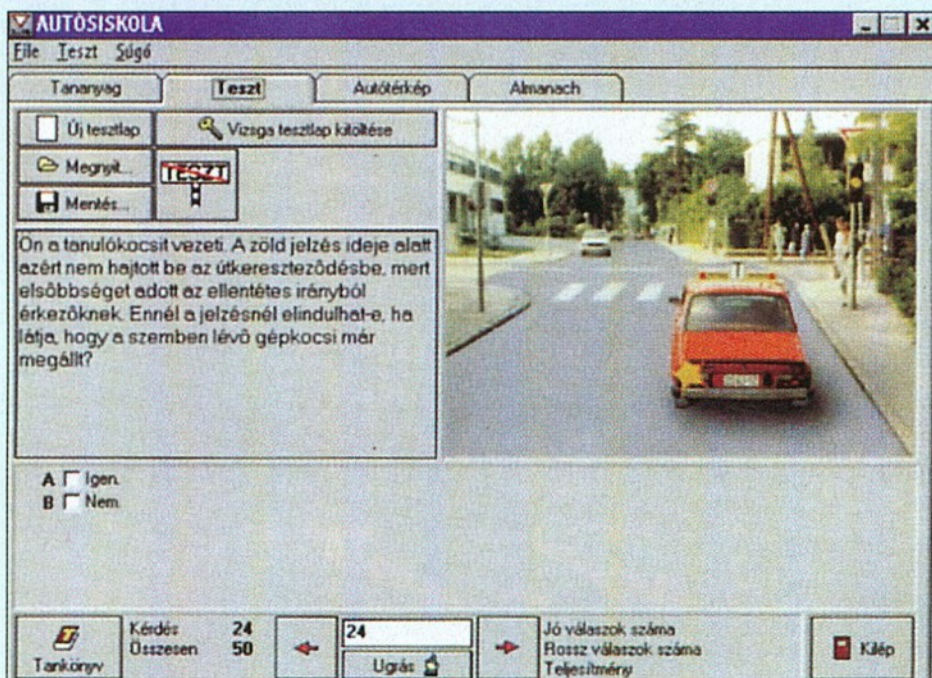
Adatok és hangok

Ebben a hónapban megismerkedünk a különféle rögzítési formátumokkal, s azzal, hogyan kell kiválasztani a létrehozott lemezhez a megfelelő formátumot.

A CD-íróval háromféle CD-ROM-ot lehet létrehozni. Az *adat-CD-k* csak számítógépes adatokat tartalmaznak digitális hang nélkül. Az ilyesfajta CD-k nem is játszhatók le az audio-CD-lejátszón, mi több, a régebbi készülékeket tönkre is teheti egy ilyen kísérlet.

A *digitális* hangot a *Vörös könyvben* leírt (Red Book) szabvány szerint rögzítjük, így az ilyen lemezeket mind hang-CD-lejátszókon, mind a számítógépek CD-ROM-meghajtóin le lehet játszani. Ezen azonban nincsenek számítógépes adatok. A harmadik típusú lemez egy *hibrid*, amelyet gyakran *multimédiának* neveznek.

A vegyes módú CD-lemezek számítógépes adatokat és digitális hangot egyaránt tartalmaznak



A *vegyes módú lemezek* számítógépes adatokat és digitális hangot egyaránt tartalmaznak. A legtöbb ilyen típusú lemez az első sávon őrzi a számítógépes adatokat, a többin pedig a digitális hangok helyezkednek el. Sok multimédiás játék is ezt a formátumot használja: a játék adatai az első sávon vannak, amit aztán a játék közben hallható digitális hangok követnek.

Az eddigiek értelmében tehát a rögzíteni kívánt anyag természete és a visszakeresés módja határozza meg, hogy adat-, hang- vagy multimédialemezt kell-e választani.

A digitális hang szabványai

A Windows hangfájlok *WAV formátumban* tárolódnak, de a minőséget illetően meglehetősen széles skálán mozognak. A legjobb rögzített hang mintavételezésének jellemző adatai a 16 bit és a 44 KHz. Az ilyen fájlok *hang-CD minőségűek*, és óriási területet foglalnak el a merevlemezeken. (A hang-CD-ről „levett” WAV állományok 16 biten 44 KHz-cel körülbelül 10 Mbájt helyet foglalnak el percenként, ami azt jelenti, hogy egy 70 perces zenei lemez legkevesebb 700 Mbájtnyi helyet követel magának. Az egyéb mintavételezési frekvenciák közé

tartozik a 22, a 11 és a 8 KHz. A digitális hangot monoaurális (egycsatornás, általában „monóként” ismert) vagy sztereó (kétcsatornás) formában lehet rögzíteni. A zenénél a sztereó hang sokkal jobban megfelel, de ha hanghatásokat, beszédet vagy más típusú hangot rögzítünk, helyet takaríthatunk meg a monó hangfájlokkal.

Ha „tisztán” számítógépes adatokat vagy csak „tisztán” digitális hangot tárolunk, készíthetünk adat- vagy hanglemezt. Ha azonban nagy mennyiségű számítógépes adatot és csak egy vagy két digitális hangsávot kívánunk rögzíteni, választhatjuk az adatlemezt (ahol a hangot 44 KHz-es WAV formátumban, adatfájlként tárolhatjuk) vagy a multimédia CD-Extra lemezt (ahol a hangsávok a számítógépes adatok előtt külön sávon rögzítődnek).

Választásunkat attól tehetjük függővé, hogy *le kell-e játszani* audio-CD-játszón a lemezt. Ha igen, akkor a CD-Extra lesz a megfelelő. Ha egyszerűen csak zenét szeretnénk tárolni és a lemezt nem használjuk hang-CD-lejátszóban, egyszerűbb a szokásos adat-CD-ROM-ra rögzíteni. Azt sem árt tudni, hogy bár nem minden CD-ROM-meghajtó képes elolvasni a CD-Extra lemezeket, a jelenlegi CD-ROM-meghajtók mintegy 90 százaléka gond nélkül elboldogul velük!

A rögzíthető CD-k formátumai

Ha már eldöntöttük, milyen típusú lemezt használunk a rögzítéshez, ki kell választanunk a *rögzítési formátumot*. Valamennyi rögzítési formátumnak vannak előnyei és természetesen hátrányai.

CD-ROM Mode 1. Ez az adat-CD-ROM-ok szabványos formátuma. A Mode 1 lemezeket általában egyetlen munkamenetben rögzítik függetlenül attól, mennyi adat rögzítődik és az mennyi időt vesz igénybe.

A legtöbb Mode 1 CD-ROM a rögzítési folyamat végén *írásvédetté* válik, így ezeket további rögzítésre nem lehet használni. Ez az egyetlen valódi „univerzális” adat-CD-ROM-formátum, mivel nem minden CD-ROM-meghajtó képes elolvasni a több munkamenetben rögzített lemezeket. Abban biztosak lehetünk, hogy a Mode 1 lemezeket bármelyik szabványos CD-ROM-meghajtó el tudja olvasni. Ezért a kereskedelmi szoftvereket is majdnem mindig szabványos, egymenetes Mode 1 lemezen terjesztik.



**A nyár ugyan sajnos elmúlt,
de legyen akár 56k, ISDN, bérelt vonal,
áraink még mindig változatlanok,
sőt, magán előfizetőink
ingyen helyezhetik el nálunk honlapjukat!**

Néhány példa árajánlatunkból:

E-mail, 2 MB mailbox, napi 24 óra: 8670 Ft/év

Teljeskörű hozzáférések:

napi 40 perc vagy havi 10 óra: 1900 Ft/hó

havi 20 óra: 2900 Ft/hó

havi 100 óra: 3998 Ft/hó

Üzleti díjesomagok:

havi 100 óra, 5 db mailbox: 5900 Ft/hó

havi 100 óra, 5 mailbox, üzleti WWW: 7800 Ft/hó

havi 100 óra, 5 mailbox, WWW, saját domain név: 99998 Ft/év

ISDN (64 kbit/s): 16000 Ft/hó

Bérelt vonali csatlakozás (64 kbit/s): 40.000 Ft/hó-tól

On-line megrendelés 1 munkanapon belüli aktiválással:

<http://www.alarmix.net/or>

Előfizetési lehetőség a főváros több pontján

ALARMIX Hungary

1118 Budapest, Domboldal u. 2.

Tel.: 319-5065, 309-0030, Fax: 319-1045

E-mail: sales@alarmix.net



Új!
Helyi hívással már a teljes
23-as körzetből is!

Olivetti notebookok extrém igényekhez.



- 14 éves kultúra az európai hordozható számítógép gyártásban
- élenjáró gyártástechnológia
- több mint tízféle modell
- időtálló befektetés
- 3 éves világarancia
- hazai szakszerviz

*Ha csalódott a Távol-Keletben
és unja Amerikát, válassza
természetes európai partnerét a
megbízható Olivettit.*

Processzor*
Intel Pentium® MMX™
133 MHz-233 MHz
Intel Pentium® II
233 MHz-266 MHz

Képernyő*
11,3 "TFT SVGA,
12,1 "TFT/DSTN, SVGA/XGA
13,3 "TFT XGA

Memória*
16/32 MB
max. 128 MB

Merevlemez*
1,4 - 2 - 3 GB kivehető

CD-ROM* 20x

SB™ kompatibilis hangkártya

PointPad™

*modelltől függően



Az **Xtrema** notebookok Pentium® II processzorral áprilistól megrendelhetők partnereinknél!

Forgalmazza:

TRADE

R.A. Trade Kft.

2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Mintaboltok:

Portocom Rt. 1115 Bp., Ballagi Mór u. 14. • Tel.: 203-9276

Axico Kft. 1074 Bp., Dohány u. 67. • Tel.: 352-8932

és a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

Szervíz: Portocom Rt.

1115 Budapest, Ballagi Mór u. 14. Tel.: 203-9269 Fax: 203-9275

További információért hívjon, a 06 30 334 016-os telefonszámon vagy küldjön faxot a 06 23 416 378-as faxeszámra.

olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE
Honlap: www.ocwi.com

Az Intel Inside logo az Intel Co. bejegyzett védjegye

COMPFAIR '98



A pavilon 210.

**Minden szoftverfejlesztőt
és érdeklődőt szeretettel látunk
a COMPFAIR '98 kiállításon.**

**Itt közvetlen közelből ismerheti meg előadásainkon
a Borland fejlesztőeszközeit, mint például:**

- Delphi 4
- C++ Builder 3.0
- VisiBroker
- Delphi Connect for SAP
- Delphi for AS/400

SilVert

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145
Fax: 252-8773, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: info@borland.hu



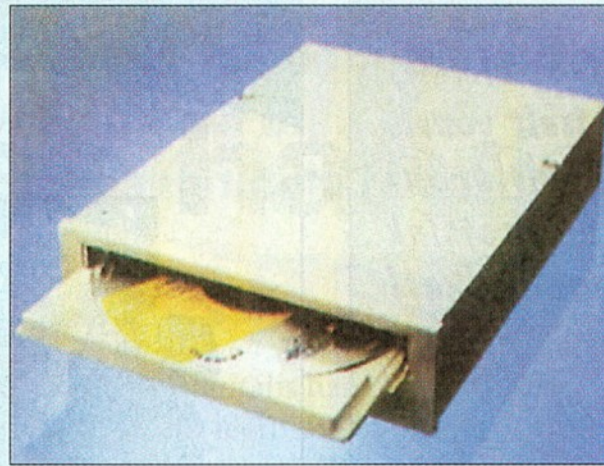
CD-ROM/XA. Az XA az *Extended Architecture* rövidítése. A CD-ROM/XA formátum a *Sárga könyv* (Yellow Book) szabvány multimédiás kiterjesztése, amely jobban megfelel a digitális videónak. Az Easy CD Pro és a WinOn CD lehetővé teszi, hogy CD-ROM/XA mode 2 formátumban többmenetes lemezeket írjunk, vagyis a rögzítő több munkamenetben írhat üres lemezre. Bizonyos alkalmazásoknál ez nagyszerű; például amikor a merevlemezre egy adott könyvtárfáról több „pillanatfelvételt” kívánunk rögzíteni.

CD-DA. A digitális hang szabványos formátuma. Bármely hang-CD-lejátszónak vagy CD-ROM-meghajtónak képesnek kell lennie arra, hogy a CD-DA formátumot lejátsssa.

Rögzítési módszerek

Nemcsak többféle rögzítési formátum, hanem többféle rögzítési módszer is létezik, s adott helyzetben valamelyikük általában jobban megfelel a többinél.

Teljes lemez egyszerre. Ez a rögzítési mód a legnépszerűbb, bár bizonyos rögzítők nem ismerik. Ilyenkor az összes



Bármely CD-meghajtónak le kell tudni játszania a CD-DA lemezeket

adatot egyetlen menetben írjuk a lemezre, és a rögzítőlézer írófeje soha nem kapcsolódik ki a sávok között (Disk AtOnce). Az ilyen lemezek írásvédetté válnak, és többé nem használhatók rögzítésre. Ez a módszer elsősorban hanglemezek létrehozásához ajánlott.

Teljes sáv egyszerre. Ezt a módszert valamennyi rögzítő ismeri. Legfőbb jellemzője, hogy a rögzítőlézer írófeje kikapcsol a sávok között. Az előző rögzítési eljáráshoz hasonlóan ezzel a módszerrel is egyetlen menetben készül el a lemez, amely utána írásvédetté válik. Ennél a módnál a sávok között *szünetek*

vannak, és ezek a kihagyások hallhatók is, amikor az így készült lemezeket audio-CD-játszókon szólaltatják meg, viszont nem okoznak gondot az adat-CD-ROM-oknál, mivel a számítógépek CD-ROM-meghajtói *nem olvassák el a sávok közötti kihagyásokat*. Egy üres lemezre *maximálisan 99 sáv* rögzíthető.

Több menet. A több menetben készített lemezeket vagy *CD-ROM Mode 1*, vagy *CD-ROM/XA formátumban* lehet rögzíteni. Az *Easy CD Pro* utóbbit használja. A többmenetes rögzítés lehetővé teszi, hogy ugyanazon a lemezen több, különálló menetben rögzített adatot mentünk. Ez szépen hangzik, ám ne feledkezzünk meg arról, hogy *a több menetben rögzített CD-ROM-okat nem minden CD-ROM-meghajtó ismeri fel*.

Csomagolt (Packet writing). Az utolsó rögzítési módszer a *csomagolt rögzítés*, amely valójában nem ismert széles körben, mivel használatának nincs az egész világra szóló szabványa. Valójában a csomagolt írás teszi lehetővé, hogy a CD-író *egyetlen fájlba* mentse az adatokat, a CD-ROM teljes kapacitásának eléréséig. Legtöbbünk számára *ez az ideális rögzítési módszer*, mivel nem igényli 600 Mb-át

CD PANORÁMA

ELŐZETES AZ
OKTÓBERBEN MEGJELENŐ
CD PANORÁMÁBÓL



AZ INTERAKTÍV MÉDIÁK MAGAZINJA

**nem csak egy újság,
nem csak egy CD-magazin,
nem csak interaktív kalandozás,
nem csak multimédiás szórakozás,
nem csak tanulás, izgalom, érdekesség,
HANEM MINDEZ EGYÜTT**

ŐSZI KEDVEZMÉNYES MEGRENDELŐI AKCIÓNK:

AKI NOVEMBER 1-JÉIG ELŐFIZET A CD PANORÁMA MAGAZIN MÁSODIK FÉL ÉVÉRE, ANNAK DÍJMENTESEN ELKÜLDJÜK TAVASZI, NYÁRI LAPSZÁMUNKAT ÉS CD-MELLÉKLETEINKET.

Most megtakaríthat 2970 Ft-ot!

MEGRENDELEM 1998-ra a CD Panorámát a második fél évre • 2 szám 2 CD-melléklettel: 2970 Ft

Név:.....

Cím:.....

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.

Tel.: 218-3011/302 v. 306, fax: 217-2646

e-mail: cpanorama@mail.datanet.hu(subject: megrendelés)

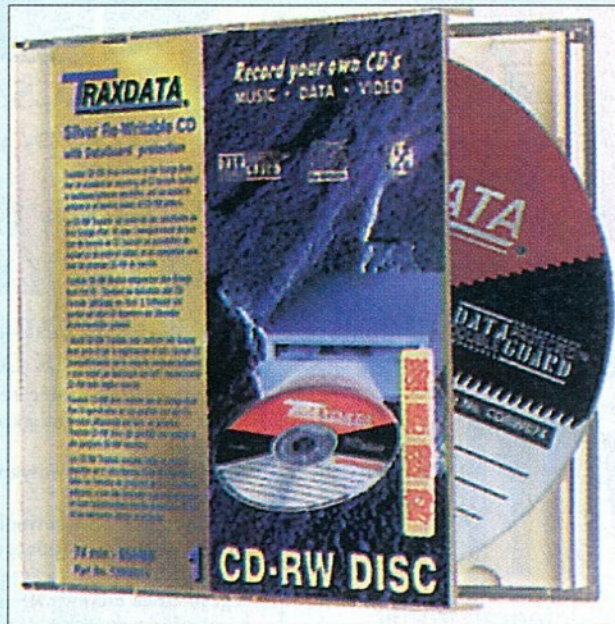




pluszadat gyűjtését, az adatok elrendezését, majd egy olyan elrendezést, amelynél egyetlen menetben lehet létrehozni a lemezt, mint a lemez egyszerre vagy sávonkénti rögzítésénél. Ehelyett a Windows 95 alatti csomagolt írás olyan egyszerű, hogy csupán néhány fájlt kell át húzni a CD-író ikonjára, amely ugyanúgy működik, mint a merevlemez, és a fájlokat azonnal a lemezre menti.

A fájlok szervezése

Aki teheti, a rögzítés előtt csoportosítsa a fájlokat szempontok szerint: például fájl típus, projekt név, pénzügyi negyedév, év alapján, vagy – ha egyiket sem lehet – betűrendbe. Ne féljünk a fájlok elrendezéséhez alkönyvtárakat használni. Tételezzük fel például, hogy az összes digitális hangfájl számára létrehozunk egy *Sounds* nevű könyvtárat, de észrevesszük, hogy több, különböző típusú hangfájlunk van, WAV, SoundBlaster VOC és néhány AU formátumú fájl. Most a *Sounds* könyvtár alatt készítünk a különféle formátumú hangfájlok számára alkönyvtárakat – de vajon e szempontok alapján fogunk a lemezen keres-



A rögzíteni kívánt anyag természete és a visszakeresés módja határozza meg, hogy adat-, hang- vagy multimédia-lemezt választunk

ni? Adott hangot vagy képet valószínűleg a tartalma szerint keresünk, nem pedig a formátuma alapján. Ha például egy golflabda hangja után kutatunk, azt célszerű a *Sports* alkönyvtárba helyezni, mintsem 150 darab WAV fájlt végigböngészni.

Arra is gondoljunk, használhatunk-e hosszú fájlneveket a lemezeken. Ezeket *Windows 95* vagy *Windows NT* operációs

rendszerrel ajánlatos választani, s a lemezeket csak saját számítógépünkön vagy más, *Windows 95*-öt használó komputeren olvassuk.

Végezetül, ha egy könyvtárban a képek, hangok vagy videorészletek böngészéséhez katalógusprogramot használunk, nézzük meg, el tudja-e menteni a program a katalógus adatait egy meghatározott fájlba. A *Paint Shop Pro* program *Browse* funkciója például egy PSPBRWSE.JBF nevű fájlt hoz létre, amikor valamely könyvtár tartalmát tallózza, és a *Paint Shop Pro* kilépéskor a könyvtáron belül menti az adott fájlt. Ha már rögzítettük a lemezt, kijelölhetjük a könyvtárat, és a *Paint Shop Pro* a CD-ROM-on tárolt PSPBRWSE.JBF fájlt fogja használni.

Ezzel a trükkel sok időt lehet megtakarítani, amikor a képek kis vázlatát tallózzuk a CD-ROM-on.

Sorozatunk következő havi, utolsó részében az első CD felírása előtt elvégzendő előkészítő lépéseket ismertetjük.

(Írásunkhoz az *In-West Kft.* gondozásában megjelenő kiadványszorozatot használtuk fel.)

(Folytatjuk)

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

Ahol a jövőt tárolják

Képviselet: MAGNECO Kft. Tel./fax: 291-9938



Nagykereskedő:

MACCOMP KFT.

Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.

Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610



1117 Budapest,
Prielle Kornélia u. 4.

A.I.D.A. Tel.: 463-0630; Fax: 463-0639

ÚJDONSÁG!

Ablak-Zsiráf CD-ROM

A jól ismert gyermek lexikon multimédás CD-ROM változata felújított szókinccsel, képekkel, hang és video részletekkel logikai és készségfejlesztő játékokkal.



mini office works

Magyar nyelvű irodai integrált irodai programcsomag - szövegszerkesztő, táblázatkezelő, diagramrajzoló adatkezelő és jelentéskészítő.



3D Garden Designer

A program a Compfair-en magyar frissítéssel kapható.

COMPFAIR AKCIÓK

E-mail: cdmkft@mail.datanet.hu • <http://www.cdmkft.hu>



TANÁCSADÓ
KÖZPONT

NE TERVEZZEN NÉLKÜLÜNK!

TANÁCSADÓINK
SEGÍTENEK ÖNNEK;

- A versenytársak utolérésében
- Meglévő gyártmányai gazdaságossá tételében
- A fejlesztési munkafolyamatok racionalizálásában
- Új világszínvonalú termékek kidolgozásában, minőségének javításában, megtervezésében és végső elemzésében
- A szerelési-, gyártási idők, költségek és a fejlesztési idők csökkentésében

“K+F”

Kutatás-fejlesztési Tanácsadó Központ

Ügyvezető:

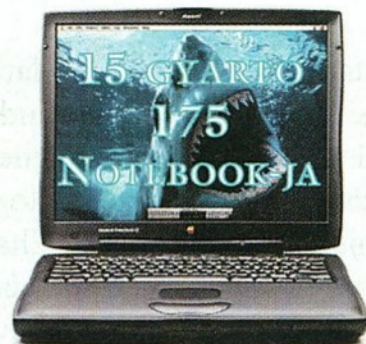
Dr. Lőrinc László

Cím:

8000 Székesfehérvár

Kadocsa u. 3/A

tel./Fax:(22)327-940/327-939



egy helyen, minőségi
kiszolgálással

Compaq és Apple
konfigurációk; ViewSonic
monitorok; APC és Merlin
Gerin UPS-ek; Kingston
memóriák, hálózati eszközök

06-30-9528-818

www.datanet.hu/dycosys

Hetilap

mindennap

az interneten

HVG

Online

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

10 ÉVES



A MAGYAR CD-GYÁRTÁS...



KOMPAKTLEMEZ
KOMPAKT TECHNOLÓGIA
KOMPAKT SZOLGÁLTATÁS

VTCD VIDEOTON

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu
8001 Székesfehérvár Pf.: 175.

Tekintse meg internetoldalunkat is: <http://www.vtcd.hu>

V

T

C

D

Olvasószolgálat

Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban a kiadónak megküldve Ön

- bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekről s hirdetésekről,
- előfizetést rendelhet meg a lapra,
- megrendelheti a Computer Panoráma egyéb kiadványait,
- ötleteket, javaslatokat közölhet, kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

Olvasói értékelés

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit! (0-nem értettem, 1-érdektelen, 2-közepes, 3-tetszett)

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Vezércikk | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Hírek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Gépkocsi-navigációs rendszerek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| TMC-autórádiók | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CardNavigator | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Hardverteszt: nyomtatók | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Internet: Magyar sarok | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Gyöngyhalászat | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Öreg ember a hálózaton sem vénember | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| A hálózat mélyén: süssünk, süssünk valamit | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Új akkumulátortechnikák | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Winchesterek végnapjai | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Érintésérzékeny | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Lotus SmartSuite for OS/2 Warp (1.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| A fraktálok világa (3.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Itt a CIH család! | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Multimédia kezdőcsomag | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Készítsünk compilert! (9.) | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DVD: Amit a házi mozirol tudni illik (2.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Újabb Warner-filmek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Macsakafogó és társai | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Túl az Óperencián | 0 | 1 | 2 | 3 |
| A Windows család | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Magyar Windows 98 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Windows 95 - | | | | |
| Gyakorlóiskola | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Faxoljunk PC-vel! | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Készítsünk CD-t!(6.) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| CD-melléklet | 0 | 1 | 2 | 3 |

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Név, cég:

Postacím:

Telefon:

Cégszerű aláírás:.....

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:

**Computer Panoráma
Kiadói Kft.**

1091 Budapest,
Üllői út 25. II. emelet

ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett x-szel megrendelheti a Computer Panoráma jövő évi kiadványait, így:

- időben, biztosan, utánjárás nélkül jut kiadványainkhoz,
 - bebiztosítja magát az infláció ellen,
 - a legolcsóbban kapja lapjainkat: a Computer Panoráma előfizetése esetén például két szám árát megtakaríthatja,
 - a Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük vásári különszámunkat is,
 - a CD Panoráma előfizetői egy praktikus CD-gyűjtődobozt is kapnak,
- (Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

MEGRENDELEM 1998-RA

A Computer Panorámát a második fél évre

- 4 szám CD-melléklettel 2640 Ft
- Iskoláknak, diákoknak 2016 Ft
- A CD Panorámát
- 2 szám CD-melléklettel 2970 Ft

Computer
PANORAMA



A Computer Panoráma lapcsaládot keresse az alábbi könyvesboltokban!

BÉKÁSMEGYERI könyvesbolt, Budapest III., Csobánka tér 1. Könyvesbolt, Budapest III., Füst Miklós u. 26.
 PLUTO könyvesbolt, Budapest IV., Kemény Gusztáv u. 1.
 TALENTUM könyves és borház, Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 66.
 KÓDEX KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest V., Honvéd u. 5.
 Könyvesbolt, Budapest V., Kálmán Imre u. 3.
 JUSTITIA könyvesbolt, Budapest V., Szerb u. 21-23. (ELTE AJTK)
 FLOPPYLAND Budapest, V., Váci u. 84.
 KRASZNÁR ÉS FIAI könyvesbolt, Budapest VII., Damjanich u. 52.
 TAN-TÁRS könyvesbolt, Budapest VII., Nyár u. 14-16.
 FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest VII., Rákóczi út 14.
 CALYPSO könyvesbolt, Budapest VIII., Rákóczi út 27/B.
 ALMA MATER Könyvkereskedés, Budapest IX., Márton u. 7.
 UNIVERSITATIS könyvesbolt, Budapest, XI., Goldmann Gy. tér 3.
 HOLIKON könyvesbolt, Budapest XI., Zenta u. 5.
 NAGY LÁSZLÓ könyvesbolt, Budapest, XI., Bartók Béla út 106-110.
 EKOTÉKA Szakkönyvesbolt, Budapest XIII., Frangepán u. 66/B
 MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XIII., Váci út 178. (Duna Plaza)
 MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XV., Szentmihályi út 131. (Pólus
 AUTHOR könyvesbolt, Budapest XXII., Városház tér 14.
 KANDÓ KÁLMÁN Szakkönyvbolt, Budapest, V.,
 Bajcsy-Zsilinszky u. 20.
 FIX+3 könyvesbolt, Szentendre, Dunakanyar u. 2.
 LÉNA Könyvesház, Tahí, Visegrádi u. 16/A.
 Könyvesbolt, Budaörs, Patkó u. 9.
 FALUKÖNYV-CICERÓ könyvesbolt, Budaörs,
 Könyvesbolt, Pilisvörösvár, Fő u. 82.
 EGYETEMI könyvesbolt, Gödöllő, Péter Károly u. 1.
 FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság tér 9.
 FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság u. 6.
 BETÜBOLT, Göd (Alsógöd), Jávorka u. 5.
 KONCZ ÉS TÁRSA Könyvkereskedés, Monor, József Attila u. 39.
 GABI KÖNYV ÉS NYOMTATVÁNYBOLT, Üllő, Pesti út 41.
 Könyvesbolt, Üllő, Pesti út 65.
 KATEDRA könyvesbolt, Dunaújváros, Apáczai Csere János u. 9.
 TABERNA könyvesbolt, Dunaújváros, Római krt. 32.
 LORD könyvesbolt, Dunaújváros, Vasmű u. 15.
 FÜRKÉSZ könyvesbolt, Százhalombatta, Május 1. tér 6.
 FODOR könyvesbolt, Esztergom, Kossuth u. 5.
 NOVELLA könyvesbolt, Dorog, Bécsi út 54.
 FODOR könyvesbolt, Dorog, Mária u. 2.
 KÓDEX könyvesbolt, Vác, Budapesti főút 21.
 LYRA könyvesbolt, Vác, Széchenyi u. 8.
 CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Balassagyarmat,
 Rákóczi fejedelem u. 38.
 LORD könyvesbolt, Cegléd, Szabadság tér 1
 AKCIÓ KERESKEDEÉS, Nagykáta, Szabadság tér 12.
 SZEMETHY Könyvkereskedés, Tatabánya, Dózsa György út 53.
 SZEMETHY könyvesbolt, Tatabánya, Fő tér 15.
 HEURÉKA könyvesbolt, Oroszlány, Fő tér 1.
 PATAKI könyvesbolt, Oroszlány, Fürst Sándor u. 31.
 AGORA KÖNYV ÉS FOTÓ, Tata, Május 1. út 35.
 FALUKÖNYV-CICERÓ könyvesbolt, Tata, Rákóczi út 8.
 LORD könyvesbolt, Komárom, Jókai tér 2.
 VÁLÓCZI ÉS VAS Könyvkereskedés, Hatvan, Erzsébet tér 11.
 ECONOVUM könyvesbolt, Hatvan, Horváth M. u. 17.
 CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Pásztó, Fő
 Könyvesbolt, Bányaterenyé Ózdi u. 58/A.
 JUHÁSZ KÖNYV-ZENEMŰBOLT, Salgótarján, Fő tér 1.
 CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Salgótarján, Március 15. u. 2-4.
 PALLAS könyvesbolt, Gyöngyös, Péter Kis Szaléz út 20.
 EGRI MAGVETŐ könyvesbolt, Eger, Bajcsy-Zsilinszky út 2.
 Könyvesbolt, Heves, Erzsébet tér 10.
 ALFA TANKÖNYV- ÉS TANSZERBOLT, Miskolc, Augustus 20. u. 6.
 LAPICS könyvesbolt, Miskolc, Király u. 2.
 UNIVERZUM könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 34.
 KOSSUTH könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 8.
 BELVÁROSI könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi út 64.
 Könyvesbolt, Miskolc, Nagysándor József u. 16-18.
 BÍBOR könyvesbolt, Tiszaujváros, Béke u. 10.
 KICSIKE könyvesbolt, Tiszaujváros, Szent István u. 14.
 VICTÓRIA Könyvkereskedés, Ózd, Vasvári út 3-9.
 MAREX KÖNYV-AJÁNDÉK-PAPÍR, Kazincbarcika, Egressy u. 11.
 KULTÚR KUCKÓ, Kazincbarcika, Vasvári u. 1.
 1. SZ. könyvesbolt, Edelény, Borsodi út 9-11.
 KÖNYV- ÉS IPARMŰVÉSZET, Sárospatak, Hild tér 3.
 COMENIUS könyvesbolt, Sárospatak, Rákóczi u. 9.
 TÓTH Könyvkereskedés, Debrecen, Piac u. 26.
 ALTERNATÍV könyvesbolt, Debrecen, Hatvan u. 1/A
 CSOKONAI könyvesbolt, Debrecen, Piac u. 45.

FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ ÉS GALÉRIA, Debrecen, Hunyadi u. 8.
 KALLAI Könyvkereskedés, Debrecen, Kálvin tér 1. Alagsor
 CORVINA KIADÓ LÍCIUM könyvesboltja, Debrecen, Kálvin tér 2/C.
 KÖNYV- ÉS JEGYZETBOLT, Debrecen, Péterfia u. 1-7.
 LAPICS könyvesbolt, Debrecen, Csapó u. 54.
 IRKA-FIRKA könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 15.
 SPIRÁL könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 27.
 PUMUKLI könyvesbolt, Hajdúdorog, Böszörményi út 18.
 KRÓNKA könyvesbolt, Berettyóújfalú, Dózsa György u. 21.
 SZENZO könyvesbolt, Hajdúböszörmény, Munkácsy Mihály u. 5.
 Könyvesbolt, Nyírbátor, Szabadság tér 3.
 ISTVÁN könyvesbolt, és antikvárium, Nyírbátor, Szabadság tér 5.
 KÖTET könyvesbolt, Nyíregyháza, Hősök tere 9.
 LAPICS könyvesbolt, Nyíregyháza, Iskola u. 6.
 DISZKONT könyvesbolt, Nyíregyháza, Szabadság tér 2.
 PRO CREDO könyvesbolt, Nyíregyháza, Tűzoltó u. 6.
 ZSUZSA könyvesbolt, Vásárosnamény, Rákóczi út 1.
 TOLDI könyvesbolt, Vásárosnamény, Szabadság tér 32.
 KÖNYVMOLY Szakkönyvesbolt, Szolnok, Baross u. 1.
 FAMULUS Könyvkereskedés, Jászberény, Kossuth u. 19.
 LÍRA könyvesbolt, Jászberény, Lehel vezér tér 14.
 KRÓNKA könyvesbolt, Karcag, Széchenyi tér 2.
 KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT, Tiszafüred, Fő u. 13.
 "TANKÖNYV" PAPÍR-ÍRÓSZER-NYOMTATVÁNY SZAKÜZLET,
 Mezőtúr, Garibaldi út 10.
 Könyvesbolt, Gyomaendrőd (Gyoma), Szabadság tér 5
 92. SZ. KÖNYV-ZENE SZAKÜZLET, Szeghalom, Tildy Z. u. 20-24.
 STÚDIUM könyvesbolt, Szarvas, Kossuth tér 1-3.
 KÖNYV- KAZETTA SZAKÜZLET, Szarvas, Szabadság u. 30.
 Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 18.
 Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 53.
 LITTERA könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy út 6.
 Könyvesbolt, Békéscsaba, Gyóni Géza u. 14.
 TURUL könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi Sándor út 2.
 Könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi u. 10.
 KÓDEX könyvesbolt, Békéscsaba, Universal Áruház I. em.
 Könyvesbolt, KALOVICZ KISÁRUHÁZ, Békés, Széchenyi tér 11.
 Könyvesbolt, Mezőberény, Fortuna tér 5.
 LEGE könyvesbolt, Gyula, Városház u. 18.
 Könyvesbolt, Gyula, Városház u. 3.
 Könyvesbolt, Orosháza, György Vilmos tér 1.
 INLOG-X könyvesbolt, Tótkomlós, Fő út 23.
 STÚDIUM könyvesbolt, Kecskemét, Arany János u. 3.
 KORDA KÖNYVÜZLET Kecskemét, Lestár tér 2.
 MÓRA FERENC könyvesbolt, Kecskemét, Szabadság tér 3/A
 CSO-KER könyvesbolt, Lajosmizse, Dózsa György u. 60.
 ANTOLOGIA könyvesbolt, Lakitelek, Piac tér
 CSO-KER könyvesbolt, Szabadszállás, Kálvin tér 14.
 BESTSELLER könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Gorkij u. 4.
 DÓCZY ANTIKVÁRIUM, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 19.
 LEGE könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 21-23.
 STÚDIUM könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Petőfi tér 2.
 PARAKLETOS CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT, Kiskunfélegyháza,
 Wesselényi u. 9.
 LATÁK könyvesbolt, ÉS ANTIKVÁRIUM, Kiskőrös, Petőfi tér 16.
 KÖNYV- ÉS ZENEBOLT, Kalocsa, Szent István út 31.
 PALETTA ÁFÉSZ 33. Könyvesboltja, Kiskunhalas, Kossuth u. 13-15.
 KÖNYV-ZENE-KÉP SZAKÜZLET, Kiskunhalas, Székely u. 5/A
 NEMZETI könyvesbolt, Baja, Jelky tér 6.
 CHARTA könyvesbolt, Baja, Kőlcsey u. 9.
 ATTILA könyvesbolt, Baja, Szabadság u. 24.
 CBC MARKET KFT., Baja, Szentháromság tér 7.
 STÚDIUM könyvesbolt, Szentés, Kossuth tér 5.
 LYRA könyvesbolt, Szentés, Szabadság tér 3.
 LEGE könyvesbolt, Csongrád, Kossuth tér 8-10.
 BÁLINT SÁNDOR könyvesbolt, Szeged, Aradi vértanúk tere 8.
 UNIVERSUM IDEGENNYELVŰ könyvesbolt, Szeged, Bajza u. 4.
 GONDOLAT könyvesbolt, Szeged, Kárász u. 16.
 1. SZ. JEGYZET- ÉS könyvesbolt, Szeged Boldogasszony sgt. 6.
 SZUKITS Könyvkereskedés Szeged Földvári u. 9.
 TOLKIEN KÖNYVESHÁZ Szeged Kossuth Lajos sgt. 1.
 STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Mikszáth Kálmán u. 12.
 STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Victor Hugo u. 4.
 TANKÖNYVBOLT Hódmezővásárhely Andrassy u. 37.
 PETŐFI könyvesbolt, Hódmezővásárhely Andrassy u. 5-7.
 KÖNYVBUTIK Makó Szegedi u. 2.
 Könyvesbolt, Paks Dózsa György u. 50.
 KÖNYVRAKTÁR Szekszárd Halasi Andor u. 1.
 BABITS MIHÁLY könyvesbolt, Szekszárd Kőlcsey ltp. 2.
 KATEDRA könyvesbolt, Szekszárd Május 1. u. 1.

KÖNYVKUCKÓ Szekszárd Mészáros Lázár u. 7.
 22. ÁFÉSZ könyvesbolt, Bonyhád Szent Imre u. 1.
 KÖLCSEY FERENC könyvesbolt, Dombóvár Hunyadi tér 3.
 TÓTH ÁRPÁD könyvesbolt, Komló Városház tér 15.
 KÓDEX könyvesbolt, Komló Városház tér 6-7.
 VEGYESKERESKEDEÉS Szalatnak Kossuth u. 8.
 FÓKUSZ könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 13.
 STÚDIUM könyvesbolt, Kaposvár Fő u. 20.
 BAGOLY könyvesbolt, Kaposvár Honvéd u. 9.
 HOLLÓ ÉS TÁRSA könyvesbolt, Kaposvár Múzeum köz 2.
 KÖNYVESHÁZ Kaposvár Teleki u. 24.
 Könyvesbolt, Barcs Sétátér 9/4.
 FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ-ZRINYI MIKLÓS Könyvesbolt,
 Pécs Jókai u. 25.
 GONDOLAT KÖNYVKIADÓ KFT. könyvesboltja, Pécs Király u. 48.
 BETÜDZSUNGEL KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Király u. 7.
 SENECA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT Pécs Rákóczi u. 39/A
 ABCD ÁRUHÁZ Pécs Széchenyi tér 1.
 BOLYAI könyvesbolt, Pécs Nagy Lajos király u. 6/B
 Könyvesbolt, Pécs Varsány u. 14.
 PLATINA könyvesbolt, Mohács Szabadság u. 22.
 ALEXANDRA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT
 Mohács Szabadság u. 26.
 KÖNYVKUCKÓ Mohács Szentháromság u. 2.
 VAJDA JÁNOS könyvesbolt, Székesfehérvár Fő u. 2
 PATAKI könyvesbolt, Székesfehérvár József Attila u. 7.
 M7 KÖNYVHÁZ Székesfehérvár Seregélyesi út 113.
 STUDY TANKÖNYV ÉS SZAKKÖNYVBOLT
 Székesfehérvár Távirda u. 35.
 ÜDE SZÍNFOLT Könyvkereskedés Székesfehérvár Vasvári Pál u. 3.
 Könyvesbolt, Székesfehérvár Vár krt. 1.
 ÁBEL Könyvkereskedés Székesfehérvár Vár krt. 56.
 PATAKI könyvesbolt, Mór Dózsa Gy. u. 1.
 TALENTUM könyvesbolt, Várpalota Felszabadulás út 4.
 VESZPRÉMI EGYETEMI KÖNYVESBOLT
 Veszprém, Egyetem u. 10.
 LIBRO-TRADE könyvesbolt, Kereszt u. 9.,
 TAGORE könyvesbolt, Balatonfüred (Balatonszőlős) Kossuth u. 24.
 TALENTUM könyvesbolt, Tapolca Deák Ferenc út 13.
 TIADÓRA könyvesbolt, Tapolca Fő tér 10.
 22. SZ. könyvesbolt, Sümeg Kossuth u. 8.
 HELIKON Könyvkereskedés Keszthely Kossuth Lajos u. 2.
 CSOKONAI könyvesbolt, Keszthely Kossuth Lajos u. 93.
 MOLNÁR GÁBOR könyvesbolt Ajka Deák Ferenc u. 4.
 PÁPA ÉS VIDÉKE ÁFÉSZ 18. SZ. könyvesboltja Pápa Fő u. 23.
 KÓ-MA KÖNYVÜZLET Siófok Batthyány u. 33.
 SZAKKÖNYVBOLT Siófok Dózsa György u. 84.
 KÓ-MA KÖNYV GALÉRIA Siófok Fő u. 174-176. Atrium Üzletház
 BALATON könyvesbolt, Siófok Szabadság tér 3.
 Könyvesbolt, Balatonföldvár Motel sor 1.
 KÓS KÁROLY KÖNYVESHÁZ Marcali Széchenyi u. 4.
 DEÁK KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Deák tér 2.
 ZRINYI KÖNYVESHÁZ Nagykanizsa Fő u. 8.
 KERTVÁROSI ANTIKVÁR könyvesbolt, Zalaegerszeg Erdész út 86.
 DISZKONT könyvesbolt, Zalaegerszeg Kossuth u. 4-6.
 KONCERT ZENEMŰ ÉS könyvesbolt, Győr Arany János u. 3.
 RIVALDA ANTIKVARIUM Győr Kazinczy u. 6.
 RIVALDA könyvesbolt, Győr Szabadságtér u. 7.
 JUSTITIA könyvesbolt, ELTE JOGI KAR Győr Hédervári u. 25.
 LIBROTRADE-HELP könyvesbolt, Győr Bláthy u. 3.
 KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT Mosonmagyaróvár Keszthely Károly u. 1.
 RIVALDA könyvesbolt, Mosonmagyaróvár Fő út 69.
 RIVALDA könyvesbolt, Csorna Erzsébet királyné u. 2.
 KAPUVÁRI HANSÁG ÁFÉSZ 49. SZ. Könyvesboltja,
 Kapuvár Fő tér 12.
 ÚJ könyvesbolt, Kapuvár Fő tér
 Könyvkereskedés A FEKETE CÉDRŰSHOZ Sopron Liszt F. u. 1.
 Könyvkereskedés A VÖRÖS CÉDRŰSHOZ Sopron Mátyás k. u. 34./F.
 UNICUS ANTIKVÁRIUM Sopron Szent György u. 14.
 BLUES BAGOLY KÖNYV- ÉS ZENESZATON
 Sopron Várkerület 49.
 KORONA AJÁNDÉK-PAPÍR-KÖNYV Celldömök Széchenyi u. 1.
 PREMIER KÖNYV-PAPÍR Celldömök Széchenyi u. 12.
 LIBRO-TRADE könyvesbolt, Szombathely Béla u. 2.
 KÖNYVESHÁZ Szombathely Hollán Ernő u. 7.
 A. Z. könyvesbolt, Szombathely Király u. 15.
 TANKÖNYVBOLT Szombathely Óperint u. 1.
 VÁROSKAPU KÖNYV ÉS ZENEBOLT Kőszeg Városház u. 4.
 ÁFÉSZ 5. SZ. KÖNYV-ZENEMŰBOLT Kőrmény Kossuth Lajos u. 2.
 20. SZ. könyvesbolt, Szentgotthárd Szent Kálmán tér 14.

Ügyfélszolgálat:

VÍZTORONY KÖNYVKERESKEDEÉS

Számítástechnikai könyvklub

1042 Budapest, Geduly u. 1. 1327 Budapest, Pf. 72.

Tel.:369-1450 Fax: 369-0800 e-mail: bohemia@c3.hu

Szakkönyvek és határon túli kiadványok kis- és nagykereskedelme

COMPUTER PANORÁMA PARTNERBOLTOK ELLÁTÁSA



MINŐSÉG ★ TANÚSÍTÁS ★ VERSENYKÉPESSÉG

Biztosítsa vállalata piacképességét a Magyar Szabványügyi Testület tanúsításával!

A Magyar Szabványügyi Testület hazai és nemzetközi szinten elismert, független, non-profit tanúsító szervezet, amely termékek és minőségügyi rendszerek tanúsítását a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvényben foglaltak szerint végzi.



Nyilvántartási szám:

Az MSZT tanúsításán kívül, de az MSZT szervezésében - az IQNet tagszervezettel közös audittal - kedvező áron elnyerheti a Minőségbiztosítási Rendszereket Tanúsító szervezetek Európai Hálózata követelményeinek megfelelő IQNet tanúsítványt is, amelyet nemcsak Európában, hanem világszerte elismernek.

Az MSZT az MSZ EN ISO 9001, MSZ EN ISO 9002, MSZ EN ISO 9003 szerinti minőségügyi rendszerek tanúsítási auditján kívül a minőségügyi rendszerek előzetes auditjának lefolytatásával, továbbá a beszállítók minőségdokumentációjának értékelésével is a partnerek rendelkezésére áll.

Az MSZT megkezdte a környezetirányítási rendszerek (KIR) ISO 14001 szerinti tanúsítását is.



A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. 18. §-a értelmében a belföldi gyártású és a külföldről behozott munkaeszközök munkavédelmi megfelelőségét tanúsítani kell. A tanúsítást a gyártó, a forgalmazó (importáló) vagy az üzemeltető kérelmére a Magyar Szabványügyi Testület, a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény 8. §. (1) bekezdés j) pontja értelmében elvégzi.

Ha a munkaeszköz a követelményeknek megfelel, akkor azt az MSZT a munkavédelmi megfelelőségi tanúsítvány kiadásával tanúsítja, és az erre vonatkozó munkavédelmi megfelelőségi jel használatát engedélyezi.



Nyilvántartási szám:

Továbbá vállalja az MSZT a termékek nemzeti szabványnak való megfelelőség tanúsítását az "MSZ ... megvizsgálva" megkülönböztető vizsgálati és ellenőrzési jel használatával.

Kérje szolgáltatásainkat részletesebben ismertető szórólapjainkat!



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET

1091 Budapest, Üllői út 25. ★ H-1450 Budapest 9., Pf. 24.

Tanúsítási Titkárság

Tel: 218-3011, 217-3680 ★ Fax: 218-5125, 218-0139

TELEÜZLET



www.teleuzlet.hu

Üzleti Tanácsadó Szolgálat

Ingyenes üzletipartner-közvetítés,
akár keres, akár kínál.

Vásárokon a Teleüzlet képviseli cégét:
Szabadkai Őszi Vásár,
X. Ózdi Vásár,
Párkányi Üzletember-találkozó

Hatékony segítség a marketing minden területén

Gazdasági magazin

Cégvezetők, marketingvezetők havilapja

Havonta tizenhat oldalon üzleti ajánlatok.

Írások, cikksorozatok a vállalkozókat érdeklő, vagy érintő témákról. Magyar termékek, újdonságok bemutatása.

1139 Budapest, Kartács u. 7.

Tel./fax: 329-7697, 350-3550

A FOGYASZTÓK LAPJA

TESZT

MAGAZIN

VII. ÉVFOLYAM 10. SZÁM ÁRA: 197 Ft 1998. OKTÓBER

TÁNYÉR- ÉS TENYÉRKIMÉLÉS
SZÁRAZ TÉNYEK
A MOSOGATÓGÉPEKRŐL



TÁVOLRÓL SEM ROSSZAK
70-72 CENTIS
TELEVÍZIÓK TESZTJE



EGY CSÓK ÉS MÁR SEMMI?
TARTÓS RÚZSOK
VÁLASZTÉKA ÉS PRÓBAJA



SZÍNES NYOMTATÓK TESZTJE

ÍZ ÉS GYÜMÖLCS A JOGHURTBAN

JÖN A TÉL, NEM INDUL A KOCSI

KABÁTOK, BUNDÁK A TISZTÍTÓBAN

TERMÉSZETGYÓGYÁSZAT

TESZT ÁLL A HÁZHOZ,
HA ELŐFIZETI A TESZT MAGAZINT

Szeptember végén
jelenik meg

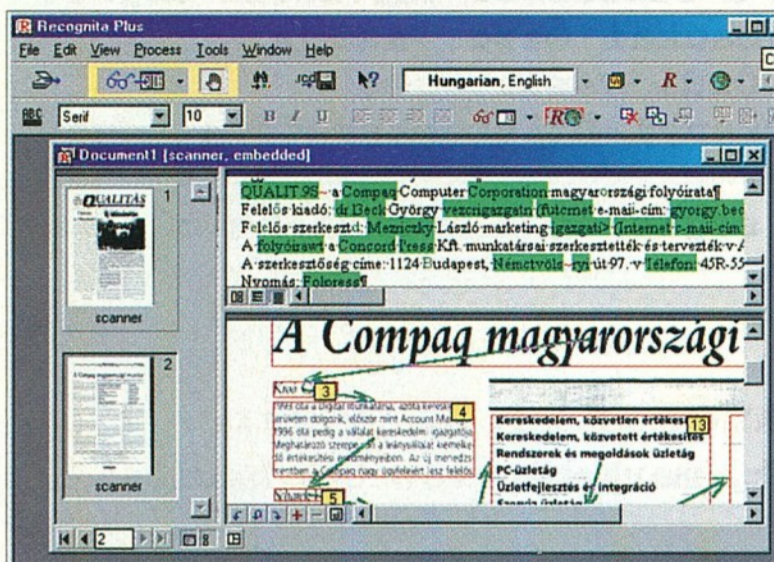
a **TESZT Magazin**
következő száma

TESZT
MAGAZIN

Keresse az újságárusoknál!

TESZT Magazin. Tényszerűen hiteles.

Recognita Plus 4.0



A világpiacon egyre több olyan karakterfelismerő program kapható, amely a magyar ékezetekkel is elboldogul. Közülük is kiemelkedik a Recognita Plus 4.0, amely nemcsak a karakterek mechanikus felismerésére koncentrál, hanem ellenőrző műveleteket is végez. Ugyancsak kedvező, hogy a Plus 4.0-nak – hardverkulcs helyett – immár sorszámos azonosítása van.

Teszt: pentiumos konfigurációk

Tesztünkben Pentium II alapú multimédiás konfigurációkat vizsgáltunk. A bekért összeállításoknál csupán egyetlen megkövetést tettünk: az árak nettó 200 ezer forint alatt kellett lennie. A cégeknek ennyiből kellett „kigazdálkodniuk” egy otthoni multimédiás konfigurációt megfelelő kiegészítővel (billentyűzettel, egérrel, hangfalakkal).



Kai's SuperGOO



A Kai's SuperGOO kompakt-lemez olyanná varázsol bennünket, amilyenek lenni szeretnénk. Hosszú haj, kék szem, lapos has, kinek mi a vágya. A SuperGOO tovább tökéletesítette a nálunk is bemutatott PowerGOO-ban felhasznált képfeldolgozási technikákat, ráadásul olyan új hatásokkal, funkciókkal bővült,

amelyek még a régi felhasználóknak is váratlan meglepetéseket szerezhetnek.

E számunk hirdetői

| | |
|-----------------------|-------|
| 2F | 79 |
| A2 | 25 |
| ABB | 21 |
| Alarmix | 119 |
| Albacomp | 62-63 |
| ANT | 48 |
| Axico | 81 |
| Borland | 119 |
| Canon | 39 |
| CD Multimédia | 122 |
| Comfort | 70 |
| Compaq | 73 |
| Compexpo | 67 |
| Comproject | 23 |
| Computer 2000 | 59 |
| Computer Books | 92 |
| Computertex | 66 |
| Cordata | B/3 |
| Corwell | 45 |
| Crown-Tech | 21 |
| Digitcard | 115 |
| Digitaltechnika | 42 |
| DNN | 9 |
| Dycosys | 98 |
| Elektronet | 116 |
| Ericsson | B/4 |
| Esselte | 116 |
| FAN | 42 |
| Gemofis | 112 |
| Generale Parcel | 111 |
| Guards | 112 |
| Hansa | 70 |
| Hewlett-Packard | B/2 |
| Hewlett-Packard | 15 |
| HVG | 104 |
| HVG | 122 |
| IBM | 7 |
| Intermusica | 66 |
| IQ Soft | 115 |
| Isola | 71 |
| Juventus Team | 117 |
| Kim-Soft | 45 |
| Kvint-R | 61 |
| LG Electronic | 49 |
| LNX | 22 |
| Macomp | 121 |
| Matáv | 57 |
| Microsoft | 5 |
| Microsoft | 35 |
| Mikropo | 79 |
| Monarch | 47 |
| Next Software | 81 |
| OKI | 11 |
| Olivetti | 119 |
| Online Rt. | 103 |
| Oracle | 105 |
| Packard Bell | 81 |
| Panasonic | 43 |
| partners Hungary | 66 |
| Pentacomp | 117 |
| Pepper | 117 |
| Philips | 19 |
| Pixel | 116 |
| Plantrading | 112 |
| Plantrend | 79 |
| Portocom | 97 |
| Qwerty | 92 |
| R+R Periféria | 115 |
| RCE | 17 |
| Richard Ellis | 98 |
| Rokaat | 70 |
| Samsung | 13 |
| ScanDer | 70 |
| Scriptum | 6 |
| Serco | 25 |
| Sony | 26 |
| Sprint | 92 |
| Storage | 23 |
| Symantec | 87 |
| Systems 98 | 77 |
| Szabványügyi Testület | 126 |
| Szenzor | 110 |
| SzféraNet | 98 |
| Szoftver ABC | 101 |
| Tantál | 42 |
| Teszt Magazin | 127 |
| TV Net | 112 |
| Új Alaplap | 110 |
| VT Soft | 12 |
| VTCD | 123 |
| Xerox | 82 |

DAEWOO



... válasz a
kihívásokra

www.daewooel.hu

CORDATA TELECOM KFT. • DCH KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.

TEL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

3 év garancia!



Egy apró újdonság az Ericssontól, amellyel Ön bárhol saját irodát nyithat.

Dolgozhat itt.

Vagy itt.

Vagy itt.

Vagy akár itt is.

Az új Ericsson MC16: fax-, e-mail- és Internet-összeköttetés tenyérnyi helyen.



Nem számít többé, hol van az irodája. Csak az számít, hogy Ön merre jár. Ha magával viszi az Ericsson MC16-ot, semmi nem éri felkészületlenül. Mert az MC16-ot Windows® CE 2.0 szoftverrel láttuk el. És még mennyi minden mással! Csak kösse össze Ericsson GSM mobiltelefonjával (természetesen kábel nélkül, infravörös kapcsolattal), és máris elküldheti vagy elolvashatja e-mailjeit, faxolhat vagy rákapcsolódhat az Internetre. Beírhatja üzeneteit az MC16-ba, elküldheti őket a mobilján, vagy fordítva. Az MC16 az Ericsson új mobil adatátviteli termékcsaládjának része. A családtagok aprócskák ugyan, de nagyban segíthetik az Ön munkáját. Az irodában vagy azon kívül – csak Önön múlik.

<http://mobile.ericsson.com>
<http://www.ericsson.hu>

Teljes körű megoldás modemet támogató alkalmazásokkal; Windows® CE2.0; CPU 60 MHz; 8 MB RAM.

ERICSSON 