

Házimozi lézerlemezen – A DVD technológia

Gigányi bájtok – Hordozható tárolók

Mérlegen az autóverseny CD-k

The Party – Compo buli Dániában

Elbűvölő effektusok – Photoshop 4.0

Meghökkenítő dallamok – Audio CD választék

CD-nken: tragédia a Csomolungmán





Atlantis Entertainment

Hardware, Software, Netgame

1078 Budapest, Nefelejcs u.51. Tel.: 06-20 277-705

E-mail: atlantis3d@hotmail.com



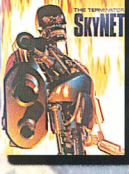
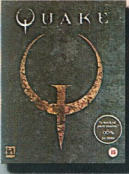
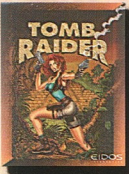
MICRONICS



ViewSonic



- A legmagasabb igényeket is kielégítő multimédiás PC-k kivánság szerinti összeállítása
- Micronics alaplapok, STB, Orchid grafikuskártyák
 - ViewSonic, Eizo monitorok
 - Számítógép hálózatok kiépítése
- 3D-s VR alkalmazások, Multimédiás kiegészítők
 - Klubtagoknak 5-10 % kedvezmény
- PC, Mac játék és felhasználói programok nagy választékban
- THX, Dolby Surround térhatású házi mozi rendszerek
- Rendelésre képlemezek (Laserdisc, DVD) beszerzése
 - Kérésre ingyenes árlistát, tájékoztatót küldünk
 - Bizományi értékesítés, vidékre csomagküldő szolgálat
- Hálózati játék (Orchid 3D-s kártyákkal felszerelt Pentium PC-ken)



Az első számítógépet, aki versenyautót tudott vezetni, Niki Laudának hívták. Legalábbis rá mondták először, hogy: „Úgy vezet, mint egy számítógép. Pontosan és hibátlanul.” Lauda tényleg fantasztikus volt. Juan Manuel Fangio, az ötszörös világbajnok is az volt. Róla mesélték, hogy egyszer egy gyufásdobozt letettek az egyik kanyarban, s ő huszonötösöz száguldott el a dobozka mellett másfél centiméterrel; egyszer sem ért hozzá vagy taposna el.

A Time Magazin akkoriban választotta a személyi számítógépet „Az év emberé”-vé. Nekünk persze ez nem sokat jelentett. Nekünk Niki Lauda jelentett valamit. Az újságíró-iskolában még gyorsírást tanultunk, nem magán-, meg számítógép-kezelést. Még mindig itt áll az íróasztalom sarkán a százesztendő Continental írógép, amelyen a régi szép időkben a Népsportnál sok-sok ezer

inkább Michael Schumachernek, a kis Villeneuve-nek, mert hiszen hol van már a tavalyi hó? És milyenek azok az ósdi játékok azokhoz képest, amelyeket éppen most néztem át! A leggyatrább gokartversenyen is kiválaszthatom, hogy az utat nézzem, a fákat vagy az ellenfeleket.

Káprázat az egész. Forgószél, amely elragad.

Clay Regazzoni huszonöt évvel ezelőtt arra panaszkodott, hogy: „Ma már a mémőkök mondják meg nekünk, hogyan versenyezzünk, mikor, mit csináljunk!” És ő még meg sem érte az igazi számítógépes világot a Forma-1-ben. Amikor a McLaren autójában dohogó, éppen a Hungaroringen futó Honda motorról a telemetrikus információkat menet közben Tokióban, a gyárban elemezték, és adtak azonnal tanácsokat. A számítógép átvette a futóművek irányítását is, ez az a bizonyos aktív felfüggesztés. A csúszást gátló ABS-t csak most kezdik

VERSENYBEN VAGYUNK

oldalal lepotyogtem. Merthogy kézírásos kéziratokat azért már akkor sem fogadtak el a nyomdában.

Belegondolni is borzasztó, hogy mennyire át-, meg átszötte már életünket a számítógép. Mire észbe kaptunk, már itt is volt. Tíz, tizenöt évvel ezelőtt, amikor a Budapest Sportcsarnokban a nagy Versenyautó Kiállításokat rendeztük (magam csak sajtófőnök voltam), világszenzáció volt és tizenöt-ezren tolongtak, hogy betülhessenek a Philip Morris vagy egyszerűbb nevén a Marlboro-McLaren Forma-1-es versenyautó szimulátorába, amelyben egy számítógép csinált mindent: vetítette a pálya képét, a száguldást, az ellenfeleket, egyszerűen mindent. Egy év múlva már motorkerékpárra is lehetett ülni, és a nagy dög motort bedönthettük a kanyarban, hogy az ember egészen beleszédült...

Egy másik évben a Camel-Williams hozta el a kétülé- ses szimulátorát a Magyar Nagydíj alkalmából. A szerencsések még Nelson Piquet-t is legyőzhették, aki háromszor valóságos világbajnok létre ebben a számítógépes játékokban határozottabban gyengébb volt.

Hirtelen ezek a képek tolnak fel a múltból. A mából pedig a szinte (mit szinte! teljességgel!) beláthatatlan játékkínálat, amelyből, ha jól választ az ember, hát a saját négy fala között is Niki Laudának érezheti magát. Vagy



bevetni, de már alkalmazták a hajtott keré- kéren a kipörgésgátlót, s használják azt a szerkezetet, amely a versenyző lába hely- tet a gázadagolást szabályozza. Rálép tehát Damon Hill a gázpedálra, és akkor egy számítógép azt mondja: „Pardon, Öregem! Ezt én jobban tudom. Majd én beosztom ezt a nagy rúgásodat, s olyan adagokban adom tovább a motornak, hogy neki is jó legyen!”

Szerencsére a komputer nem veszi át sem a kormányt, sem a féket. Legalábbis egyelőre. Néhány évvel ezelőtt a nem-

zetközi szövetség gátat szabott a számítógépek uralmá- nak. De azért a fedélzeti számítógép még ma is körülbe- lül hatvan adatot közöl a versenyzővel.

Közben egy másik számítógép azon dolgozik, hogy Ön, az Olvasó, a Szurkoló, beleülhessen a Forma-1 autó- ba. S vesztély nélkül átélhesse azt, amit Damon Hill és a többiek. Az autóversenyek CD-lemezes szimulációja csak a kezdet. Maholnap, a digitális televíziós közvetítés alatt egy kis távirányítóval a kezében Ön dönti el, hon- non akarja nézni a versenyt. Kívülről, hátulról, mondjuk Berger autójából, vagy végig Schumacher mellől a nagy semmit, mivelhogy utcahosszal mennek majd a mezőny elött.

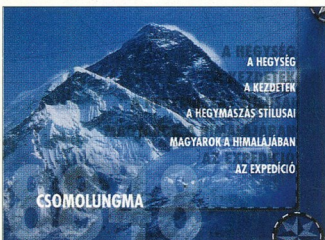
Hát nem csodálatos?!...

Dávid Sándor

LEMEZMELLÉKLET TARTALOMJEGYZÉK

MAGYAR CSOMOLUNGMA EXPEDÍCIÓ 1996

Tibet és Nepál határán tornyosul a Föld legmagasabb hegye, a 8848 méter magas Csomolungma. Minden igazi hegymászó álma meghódítani a jég és a hó birodalmában uralkodó csúcst. Interaktív élménybeszámolónk az első magyar hegymászó csapat útját követi nyomon, amely megpróbált eljutni a világ legmagasabb pontjára, ám próbálkozásuk tragédiával végződött.



TECHNIKA

SHAREWARE VÁLOGATÁS
JÁTSZHATÓ AUTÓVERSENY DEMÓK
A KLIK&PLAY KÖZÉPISKOLAI VERSENY
DÍNYERTES JÁTÉKAI
SCENE KÉPEK DÁNIABÓL
SONY CD EXTRA DEMÓ

KULTÚRA

GÖDÖLLŐI KIRÁLYI KASTÉLY
Olvasóinkat a gödöllői Grassalkovich kastélyba invitáljuk. Virtuális körsztánkon követhetik Magyarország egyik legnagyobb és legszebb barokk kastélyának történelmét, rekonstrukciójának menetét.

BUDAPEST MUSIC CENTER
Bemutatjuk Horváth Kornélt és ütőhangszereit.
TÁNCRENDEK
Régi bálok hangulatát idéző táncrendek a Kiscelli Múzeum gyűjteményéből.
BÚSOJÁRÁS
Mohácsi busójárás farsangi hangulatban.
ÜVEGFESTÉSZET
Képek a Néprajzi Múzeum és a Vízio Művészeti Alkotóközösség kiadásában megjelent könyvből.

BAROKK KERTEK MAGYARORSZÁGON

Magyarországon a török hódoltság megszűnése után sorra épültek a jelentős méretű és igényességű barokk kertek. Először a nyugati határszélén Kismartonban, Féltonyban, Fertődön és Pozsony környékén, a Csallóközben az akkori tehető főurak, az Esterházyak, a Batthyányak, Pálffyak, Nádasdyak, Erdődyek, Széchenyiek, Zrínyiek jeleskedtek, de híres korai barokk kert volt a pozsonyi ersekkert, az ivánkai, kölcsényi, galántai is. Az előző CD-mellékletünkön megkezdett sorozat folytatásaként most ezen kerteket mutatjuk be dr. Örsy Károly archívumából.



KALAND

MAGYAR CSOMOLUNGMA EXPEDÍCIÓ 1996
BARLANGÁSZÁZAT
Kalandozás magyarországi barlangokban a Gubacs Barlangász Csoport vezetésével.

UTAZÁS

MONGÓLIA EZER ARCA
BAROKK KERTEK MAGYARORSZÁGON
KÉPEK SAN FRANCISCOBÓL

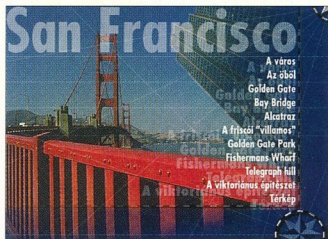
MAGAZIN

SENZÁCIÓS CÍMLAPOK
Válogatás a XX. századot a magyar napisajtó címlapjain keresztül bemutató könyvből.
A DIGITÁLIS GRAFIKAI BIENNÁLÉ
DÍJAZOTTJAI
AUTÓ-SHOW: BMW, VOLVO

(A tartalom változtatásának jogát fenntartjuk.)

KÉPEK SAN FRANCISCOBÓL

Amerikai utazásunk újabb állomása San Francisco „San Francisco a világ második legsodálatosabb városa”, bügja a hírneves 49 mérföldes úton döcögő busz mikrofonjába az idegenvezető, hozzátéve hogy „az első természetesen az Önök szülővárosa”. Az 1939-es Golden Gate kiállításra épített és a város nevezetességeit érintő panoráma-körút látványainak valóban speciális atmoszférája van. A világ legkölönbözőbb nációi nyüzsgönek a város falai között, s e sokszínű, nyitott, vidám, városára büszke forgatag azután óhatatlanul magával ragadja az ide látogatót. Talán még azt is, akinek csupán egy rövid, képmény előtti interaktív kirándulásra nyílik módja Friscoiban.



MONGÓLIA EZER ARCA

Mongólia ismeretlen tájain kalandozunk Fejes Imre segítségével, ahol körülbelül egy budapestnyi népesség él hazánk területének tizenhatszorosán. A szerző geofizikus, és az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet munkatársaként hosszabb időt töltött Mongóliában. Vízutató, majd földtanul terkepező munkában vett részt, beutazta Mongólia távoli tájait, s útjai során megismerte a helyi kultúrát, az embereket és a vidéket.



CD PANORÁMA 97/1



5 KÉP KELL ÉS PONT

Ölöző számunkban az olcsóbb kamerákon keresztül ismerkedtünk meg a digitális fényképezéssel. Ukkor azt ígértük, hogy körülnézzünk a professzionális digitális fotózás területén is. Kiderült, hogy a mostani cikkben bemutatott gépek nem vezetnek fényképezőgépeknek. A szakma digitális épkező berendezésként emlegeti őket.

34 ABSZOLÚT HALLÁS ÉS LÁTÁS

Árvay év vége óta Magyarországon is kapható "D+ jelzéssel ellátott, úgynevezett CD Extra típusú lemez, amelyet az audio- és a multimédia-lemez házasságából származó gyermeknek tekinthetünk. Cikkünk és lemezmellettként segítségével olvassunk közelebbről is megismerkedhetünk az ívonsággal.

16 GYORSHAJTÁS AJÁNLOTT

ok a közös vonás az autó- és a számítástechnika özőtt. Mindkettő a technika egy-egy ágának „diatiktátora”, s manapság mintha mind szorosabb zálak is fűződne nekik. Amit egyébként léleg rovatunk főszereplői, az autós tárgyú CD-k álszitékának gyarapodása is jelez. Lemezmellettkelünk olvasóink egy sor autósverseny-szoftver ítszható demóját is megtalálják.



HARDVER

Digitális képkészítők – Kép kell és pont	6
Horozható tárolók – Gigányi bájtök	12

ELMÉLET

DVD technológia – Házimozi lézerlemezen	14
---	----

MÉRLEG

Autók és versenyek – Gyorshajtás ajánlott	16
---	----

MŰHELY

The Party – Compo buli Dániában	22
---------------------------------	----

GYAKORLAT

Multimédia iskola (7.) – Különös dimenziók	24
--	----

SZOFTVER

CorelDraw 7 – A hetedik a családban	26
Photoshop 4.0 – Elbűvölő effektusok	28

HANGULAT

Audio CD-k – Meghökkentő dallamok	31
Itt a CD Extra – Abszolút hallás és látás	34

BEMŰTATJUK

Repetitio Anatomiae – Testközéiben	36
Roma CD – A megértés kulcsa	37
Corel multimédia – Képes kincstár	38
Erkel és az Operaház – Diszelódás	39
Erdély értékei – Királyhágón túl	39

JÁTÉK

Vörös veszély – Véletlenül mindig háború	40
--	----

KÖNYVESPOLC

Java	46
LightWave3D	46

HÍREK, ÚJDONSÁGOK

Octane: profi grafika	47
Multimédia chip	47
DVD-meghajtó forintért	48
Négyszeres torony	48
Digitális video	48
Multimédia az iskoláknak	49
Nyerj egy BMW-t!	49
Központi CD-ROM katalógus	49
Az élet könyve	49
Viewsonic képfeldolgozóknak	50
Utaskísérok	50
Rajtavesztett nyertes	50
CD-író	50

ÁLLANDÓ ROVATOK

Jegyzet	3
Impresszum	5
Körkép	42



Multimédiás negyedéves magazin IV. évfolyam 1. szám

Szerkesztőség:
Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Főszerkesztő-helyettes: Kolossa Tamás
Szerkesztő: Bányai Ferenc, Szincsa László
Olvasószerkesztő: Kelemenhegyi Péter
Tervezőszerkesztő: Iszra Ildikó,
Titkárs: Szőke Erika
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/399
Fax: 217-2646
Cimnap: Nagy Zoltán,
Vizió Művészeti Alkotóközösség
1025 Budapest, Patkó u. 13.
Telefon: 175-8375

Kiadó:
A HVG Kiadó és a Magna Media Verlag közös vállalata:
a Computer Panorama Kiadó Kft.
Computer Panorama Verlag GmbH
Felelős kiadó:
G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/335, 345
Terjesztési menedzser: Szőcs Károly
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646

Terjesztő: a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt.,
a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és alternatív
terjesztők
Megrendelhető: a kiadónál levélben vagy a
hírlapkezelésosztálynál és a Hírlap-előfizetési Irodában
(Budapest XIII., Lehel u. 10/a, levélcím: HELIR,
Budapest 1900), ezenkívül Budapestben a Magyar Posta
Rt. Hírlapüzletig ígadszágára kerültek ügyfélszolgálati
irodák, vidéki postahivatalokban.
Postai előfizetési díj: egy évre 4496FT
Az új lelapidányok megvásárolhatók a
hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.
A lap a kiadónál is előfizethető, s ugyanitt a
régebbi lapszámok is beszerezhetők:
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetések felvétele: a hirdetési osztályon:
osztályvezető: Tóth Ildikó
hirdetésszerkesztők:
Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-5058
Fax: 217-2646
Hirdetések felvétele Németországban:
Telefon: (089) 46 13-362
Telefax: (089) 46 13-775

A CD Panorámát készítette:
Fényezés: Computer Panorama Kft.
Lévíglatás: Profil Kft.
Szinbentás: Révai Repro Kft.
Nyomatás: Gutenberg Press
F.v.: Óvári László

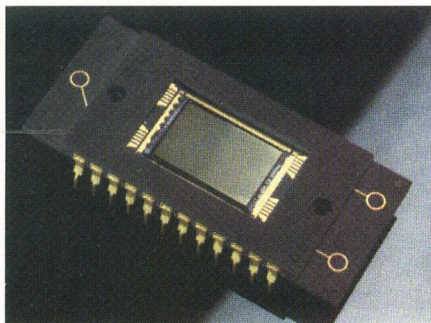
A CD Panorámában megjelenő valamennyi anyagot
szerzői jog véd. Másolások bármilyen formája –
fotókópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való
tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli
engedélyével történhet.
Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a
lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért
viszont nem vállal felelősséget.
ISSN 1218-6902

Digitális képkészítők

Kép kell és pont

Előző számunkban az olcsóbb kamerákon keresztül ismerkedtünk meg a digitális fényképezéssel. Akkor azt ígértük, hogy körülnézünk a professzionális digitális fotózás területén is.

Kiderült, hogy a következő cikkben bemutatott gépeket nem nevezhetjük fényképezőgépeknek. A szakma digitális képkészítő berendezésként emlegeti őket...



Egy fotóművész szerint a szakma nagyjai igazán csak filmre tudnak fotózni, a digitális képkészítés meglehetősen idegen tőlük. Aminek szerinte csupán technikai okai vannak. A film és a digitális kép nem nyújt azonos eredményt. A film minden csínját-bínját ismerik, legyen szó a fénymérésről, a beállításról. Sejtjeikben érzik, melyik a megfelelő objektív vagy színszűrő, s ösztönösen tudják, hogy milyen megvilágítás szükséges. Ezért nem is szeretik a „digitális fényképezőgép” kifejezést.

Expozíció

Mi hát a különbség a digitális kép és a filmre készült kép között?

A hivatásos fotósok többnyire 6x6 cm méretű diafilmre fényképeznek. A digitális gépek képkalkotó része, a CCD lapka azonban csak 3x3 cm méretű, ezért ahhoz, hogy a negyedakkora felületre ráferjen ugyanannyi téma (tárgy), szélesebb látószögű objektívet kell használni. A másik hátrány a felbontás csökkenése – a legkisebb CCD elem is jóval na-

gyobb, mint egy nitrátszemse. Színes képek esetében mindezt tovább rontja a színes leképezés *harmadoló* hatása. Egy képpont ugyanis egyszerre csak egy színt képes rögzíteni – a digitális képeken ezért van egymás mellett három-három képpont. A filmen ugyanakkor egy adott ponthoz az egymás feletti emulziók adják meg a színinformációt.

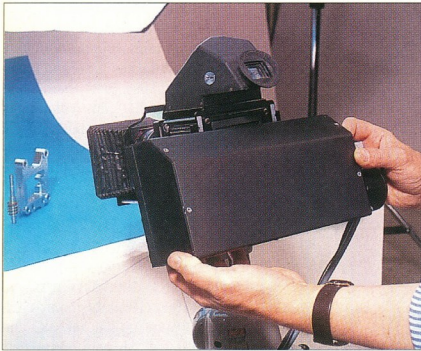
Ez utóbbi hátrányt kiküszöbölhetjük három CCD alkalmazásával, vagyis három színszűrővel és három expozícióval minden pontról tökéletes színinformációt nyerünk. Ez a *háromszoros CCD eljárás*. A három egymás utáni expozíció persze kizárja a mozgó objektumok fotózását.

A hagyományosan készített fénykép esetén a filmet előhívják és nagyon jól szkennelre digitalizálják. Ezt a folyamatot elvileg úgy is egyszerűsíthetjük, ha a képet a fényképezés helyett eleve „beszkenneljük”, azaz a tárgylemezen kialakult képet egy mini szkennelrel letapogatjuk. Ezen az elven működnek az úgynevezett *szkenner kamerák*. A kép mérete itt 7x12 cm is lehet, de a megoldás hátránya, hogy sokáig tart a kép elkészítése. Tárgyfotók esetében ez megfelelő megoldás, csak a megvilágításnak kell folyamatosnak lenni.

Az *egyszeres CCD technikát* alkalmazó digitális hátfalakkal az előző összeállításban is szerepelt Kodak nyújtja a leg szélesebb kínálatot. A kamerák megismerésében a *Fabica Kft.* volt segítségünkre. A szkenneléses technika terén hazai gyártóra is lettünk: a *Korall-Print Kft.* készít ilyen hátfalakat. A professzionális fényképezőgépek közül a *Sinar* többféle digitális hátfallal áll a fotósok rendelkezésére. Az ő gé-



**Ez az alkatrész készíti el a képet (felső kép)
Három kamera a Kodak választékából. A géptest alatt tárolják a képeket (jobb oldali kép)**



800 ISO-nak felel meg színes, illetve fekete-fehér esetben. A felbontás további növelését nagyobb (18,4x27,6 mm-es) CCD-vel érték el, amely már 2036x3060 pixelt tud.

A gépek megegyeznek abban, hogy SCSI interfésszel csatlakoznak a feldolgozó számítógéphez, így Mac és PC számítógépekhez egyaránt kapcsolhatók. Az alkalmazott CCD-k színfelbontása 12 bites. A gépek által készített képek a csatlakozó számítógépből modemen továbbíthatók (ami a riporterek esetében fontos) vagy feldolgozhatók, ki-nyomtathatók, Kodak Photo-CD-re írhatók és archiválhatók. A Kodak a teljes folyamatra gyárt eszközöket, a számítógép és a modem kivételével.

Falcon

Ezzel a fantáziánévvél kínálják a lelkes magyar fejlesztők portékájukat. A szkenneléses technikát alkalmazó hátfal eddig egy 6000 pontos Kodak érzékelőcsíkot tartalmazott, amely több mint 8000 lépésben mozdult el és tapogatta le a képet. A letapogatási terület 7,2x10 cm-es, így a nagyobb lemez méretet használó kamerákra is felszerelhető. A jelenleg készülő változatok már 8000 pontos CCD csíkot tartalmaznak majd és ezzel együtt a vízszintes lépésszámot is növelik. A hátfalat vezérlőegységgel egészítették ki, amely tulajdonképpen egy hálózathoz csatlakozó 486-os PC. A vezérlő olvassa be és tárolja az adatokat a saját merevlemezén. Az adatmennyiség egy gép esetén 150 MB, mivel a színmély-

A Falcon szkennert háttal munkára közbén

gépeket az *Artfotó Kft.* segítségével ismertük meg. A felsorolt gépekről kis táblázatot állítottunk össze.

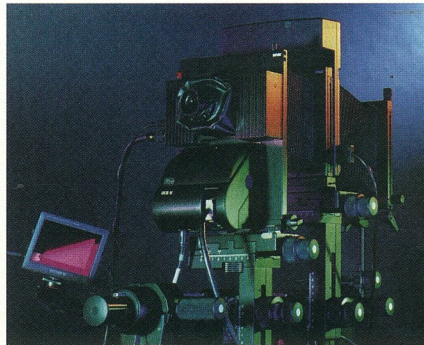
Állóképet is tud készíteni, de inkább mozgóképek digitális előállítására alkalmas a JVC kamerája, amelyet a cég magyarországi képviselete adott át tesztelésre. Ugyancsak mozgóképek digitális felvételére képes a számítógéphez illeszthető kamera, amelyet a *Qwerty Kft.* bocsátott rendelkezésünkre.

Kodak

A Kodak alapvetően a Canon és a Nikon gépekhez készíti úgynevezett hátfalakat, a gépekkel egybeépítve. Ez azt jelenti, hogy mások gyártják a fényképkészítő berendezés „láda” részét, az érzékeny, fókuszáló, kicsinyítő, képtovábbító lencserendszert, s megint mások – jelen esetben a Kodak – a levehető hátfalba szerelt képkészítő rendszert.

A Kodak által a Canon számára készített EOS DCS3-as kisebb kategóriájú gép, felbontása mindössze 1010x1268 képpont. A 16,4x20,5 mm méretű CCD szenzor kiváló fényérzékenységeről nevezetes (színes kép esetén 200–1600 ISO érték, míg fekete-fehér esetben 400-tól 6400 ISO). A Nikon kamerás változat az Associated Press részére készült NC 2000 néven, de ma már mások is megvásárolhatják. Elsősorban ezt a két gépet ajánlják a *reporterfotósoknak*.

A továbbiépést az EOS DCS5-DCS 420-as kettős jelentésheti. Ezekbe 1024x1524-es felbontású, 9,3x14 mm-es CCD-t építenek, de a fényérzékenység csak 100–400, illetve 200–



A Sinar digitális fényképezőgép teljes harci díszben, baloldalt az LCD-s keverő, de közepén is belukkanthatunk a képhe

Digitális képkészítők adatai

Gyártó	Korall-Print	Kodak	Kodak	Kodak	Kodak	Sinar	Sinar	Sinar	Sinar	Sinar	Sinar
Típus	Falcon	AP NC2000e/DCS3	EOS DCS5/DCS 420	EOS DCS1/DCS 460	465-ös hátfal	DCB 2	Leaf Catchlight	DCS 465	Megavision T2	Phase One FC 70	Dicomed
Kivitel	szkennер	egyszeres	egyszeres	egyszeres	egyszeres	háromszoros	egyszeres	egyszeres	háromszoros	szkennер	szkennер
Érzékelő*	CCD CS	3xCCD L	3xCCD L	3xCCD L	3xCCD L	CCD L	3xCCD L	3xCCD L	CCD L	CCD CS	CCD CS
Felület (mm)	72x100	16,4x20,5	9,3x14	9,3x14	9,3x14	30x30	30x30	18x24	30x30	70x100	72x90
Felbontás [képpont]	6000x8330	1012x1268	1012x1524	2036x3060	2036x3060	2048x2048	1920x1920	2036x3060	2048x2048	5000x7200	6000x7500
Színenkénti felbontás (bit)	12	12	12	12	12	14	14	12	12	12	12
Expozíciós idő	3–35 min.	1/8000–30 sec.	1/8000–30 sec.	1/8000–30 sec.	1/8000–30 sec.	40 sec.	10 sec.	1/30 sec.	15 sec.	3:15 min.	20 min.
Csatlakozás a számítógéphez**	Ethernet	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI	SCSI	SK	SCSI	SK	SK	SK

* Angyarjázat: * CCD = Charge Coupled Device, CS = csík, L=lap; ** SK = speciális kártávval

A Kodak univerzális kamerahátfala. Ezt fényképezőgép nélkül forgalmazzák

ség 12 bit színként, amelyből 32 vagy 24 bites RGB fájlát készítenek. A vezérlőegység csak a hátfal elektronikáját kezeli és az adatok tárolásával foglalkozik. A hálózatban lévő bármely másik gép végzi el a kép megjelenítését és szükség szerinti módosítását. A program saját fejlesztésű megjelenítő és képm manipuláló részrel rendelkezik, amellyel a kép pontosan beállítható. Ezen főleg a féregegyensúly és gamma-beállítás értendő, de megadható a szkenelendő terület is.

Basa János fotós szerint a kép mérete és az egyszerű adatkonverzió miatt ez a legjobb digitális képrőgzítő módszer, ha DTP-s továbbfeldolgozás a cél – és a legtöbb esetben ez így is van. Egyetlen hátrány a folyamatos megvilágítás szükségessége, de ilyenkor elmarad az ugyancsak nem olcsó vaku. Ezzel a technikával egyébként érdekes hatásokat lehet elérni. Például ha a tárgyat sikerül szinkronizáltan végiggörgetni a lencse előtt, akkor akár palástfotót is készíthetünk.

Sinar

A svájci cég 1948-ban kezdte gyártani modul rendszerű fényképezőgépeit. A forgalmazó szerint a fényképezőgépek



között ha nem is a Rolls-Royce-nak, de a Mercedesnek megfelelő kategóriát képviselnek. A Sinar a teljes modularitás jegyében kínálja a Kodak már bemutatott DCS465-ös hátfalát, valamint a Scitex cég Leaf hátfalait, a MegaVision (Screen Fotex) hátfalát, a Dicomed és a PhaseOne kamera szkennereit.

A Leaf DCB2 típusú gép háromexpozíciós, 2048x2048 pixeles, 3x3 cm-es CCD-s hátfal. A fényérzékenység fekete-fehér felvételnél ISO 200. A Leaf Catch-Light 1920x1920 képpontos felbontást nyújt ugyancsak 3x3 cm-es felületen, de egy expozíció alatt készíti el a képet. Fényérzékenysége ISO 100-as. Mindkét érzékelő 14 bitet ad színként. A

MegaVision T2-es vagy más néven Screen Fotex F10-es egy, a Leaf DCB2-vel megegyező felbontású és méretű (2048x2048 pixeles, 3x3 cm-es) CCD-t tartalmaz, de érzékenysége csak ISO 100-as és a felbontása is csak 12 bit színként. A két utóbbi paraméter rontásával a képzéskészítési sebesség 15 másodpercre (Leaf) 5 másodpercre gyorsult.

A Dicomed szkennerre 6000x7520 képpontos felbontásra képes 7,2x9 cm-es felületen. A színmélysége 12 bites, fény-

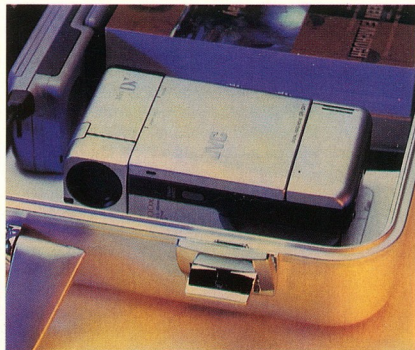
Tenyérnyi filmgár

A JVC kicsiny kamerája, amely a GR-DV1 jelzést viseli, teljesen digitális. Szolgáltatásválasztéka ennek megfelelően nagyon széles, ezért menük garmada jeleníthető meg a képernyőn. Ehhez adódik, hogy a kis készüléken számtalan gomb található elszórva – komoly időbe telik hát, amíg megtanuljuk a gép kezelését, s vakon használjuk a gombokat. A videofelvétel készítése már pofonegyszerű, az automatika minden expozíciós problémát magára vállal. Igaz, nem oly tág határok között, mint egy jól bejárattott, érzékeny CCD-s, ám háromszor nehezebb, hagyományos társa.

A készülék egyes képek exponálásán is alkalmas. Az egyes képek készítésénél a kívánt képet kimerevíti, majd tárolja. A körülbelül két másodperces kimerevítés a visszajátszáskor is kimerevítésként jelenik meg, ekkor a képet „lelophatjuk” számítógépünkbe.

A készülék-tartozéka egy dokkoló állomás, amellyel csatlakozhatunk a tv-re és a videoerősítőre. A digitálisan felvett (670 000 pontos CCD) képinformációt a kamera digitálisan tárolja (DV kazettán), de visszajátszáskor a számítógép felé már csak analog jeleket küld, S-VHS formában. A gyártó azt ígéri, hogy hamarosan lesz digitális átviteli is.

A kamera legérdekesebb tulajdonsága a százszoros (!) digitális zoom, amellyel nemcsak felvételt, de lejátszás közben is nagyíthatjuk a képet. A legnagyobb nagyításnál már jól látni a nagyítás okozta mozaikosodást. A nagyítási területet a kép



tetszőleges helyén jelölhetjük ki a vezérlő gombok segítségével. Más átalakítások is kérhetők: fekete-fehér színezés, szepia színezés stb. Ezekkel jól feldobhatunk például egy klipet, amelyet azután a számítógép segítségével tovább fűszerezhetünk. A Windows alatt futó JLIIP programmal kényelmesen szerkeszthetjük meg felvételeinket, és vezérelhetjük a képlöpő kártyát. Sajnos csak ilyen birtokában tudjuk a szép digitális anyagot betölteni a számítógépünkbe.

Könyvismertető

Tápal Csaba: Webmesterek kézikönyve

A könyv tömören tárgyalja a HTML 3-at, amely az Internet-lovagok "hivatalos nyelv". A szerző ezen túlmenően összefoglalta az iratlan szerkesztési szabályokat is. A könyv HTML elemek hatékony felhasználására helyezi a hangsúlyt.

Bemutatja a multimédiás objektumok előállításában hasznos "Web-műhelyeket", amelyek a legkülönfélébb effektusokat generálják. A lemezmelletti hatékony eszköze lehet az önképzésnek! Számítalan kapcsolódási lehetőséget kínál a Webhez.

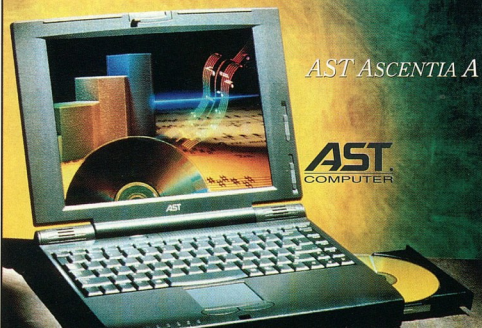
Mel tán nevezhető oktatóprogramnak!

A program telepítése egyszerű. Böngészőként a Netscape Navigator 3.0 tanácsos.

További információk:

[http:// www.tlzanet.hu/random/](http://www.tlzanet.hu/random/)

A LEGTÖBB ÉRTÉK ÉS MINŐSÉG 500.000,- FT ALATT



AST ASCENIA A

AST
COMPUTER

G70 G70 Kft., az AST magyarországi disztribútora
1112 Budapest, Péterhegyi út 98.

Szerződött partnereink:

AT-MDS Kft. Párizs t. 06-26-328-051
E.L.E.L. C. Kft. Budapest t. 138-0550
Csanat Bt. Budapest t. 06-08-311-042
Compaqbill Kft. Zalaegerszeg t. 06-92-311-100-14
Consultronics-Max & Képz. Budapest t. 273-1089
Delphi-Soft Kft. Budapest t. 263-3093
DYN Magyarország Kft. Budapest t. 133-7738
Duna Computer Szaküzemeltető t. 06-23-388-583
Ega-Trade Kft. Szeged t. 06-62-493-152
Etno-Sys Kft. Budapest t. 526-8621
Fairsoft Kft. Miskolc t. 06-36-412-155
FEED Kft. Budapest t. 267-8086
Flap Kft. Szombathely t. 06-94-122-154
Futurcom Kft. Budapest t. 212-0967

HAVE Kft. Debrecen t. 06-52-412-857
Hedl 2000 Kft. Budapest t. 06-23-400-188
Hercules Kft. Budapest t. 133-2100
J.S.V. Kft. Szeged t. 06-20-605-742
Kari Kft. Budapest t. 228-5410
Logosz Bt. Szeged t. 06-62-310-671
Prizbanar Kft. Salgotarjan t. 06-32-117-234
Prekcion Kft. Budapest t. 129-0998
Quasar 2000 Kft. Budapest t. 113-4399
Rant, T.p. Kft. Zalaegerszeg t. 06-92-310-618
Summacomp Kft. Szeged t. 06-62-477-682
Szotex Kft. Nyíregyháza t. 06-42-434-605
Ten Technika Kft. Budapest t. 06-29-452-180
Traco-IT Kft. Debrecen t. 06-52-431-297

1126 BUDAPEST, LEHEL ÚT 40. TEL./FAX: 269 0711 TEL.: 120-3612

SZÁMÍTÓGÉPEK, ALKATRÉSZEK, SZOFTVEREK

GRAND
Kft.
Számítástechnikai
szaküzemeltető

MÁRHÁZS SZÁMÍTÓGÉPEK

- DTK, DEC, HEWLETT PACKARD - NYOMTATÓK, MONITOROK

HÁLÓZATOK

- NOVELL, MS NT, WORKGROUP - HÁLÓZATI ELEMELK
- HÁLÓZATI TELEPÍTÉS, SZERELÉS

CD-ROM OLVASÓK

- AT-BUS, SCSI INTERFACE - BELSŐ, KÜLSŐ HÍVITEL

CD-ROM LEMEZEK FELTÁRÁSA

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS

1126 BUDAPEST, LEHEL ÚT 40. TEL./FAX: 269 0711 TEL.: 120-3612

CD Multimédia – Europress Hungary

A LEGÚJABB VILÁGSIKER!

F1 Manager



Tárgyalj a szponzorokkal és a bankkkal, válaszld ki a legjobb versenyzőket, építs saját versenyautót és irányítsd a csapatot a világ legnagyobb cirkuszában! Legyél Te a Ferrari vagy a Renault csapat első embere!

8 500,- Ft

Magyar nyelvű

RALLY: 8 500,- Ft

Kormány és pedál: 25 000,- Ft

Minden autóverseny programhoz

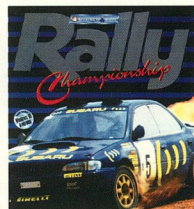
használat!

Akciós ajánlat:

Rally + kormány:

33 500,- 30 000,- Ft

Az árak az ÁFA-t is tartalmazzák!



1065 Budapest, Nagymező u. 21. • Tel/Fax: 153-1898

érzékenysége három lépcsőben (ISO 50, 100, 200) állítható a vezérlő számítógép segítségével. Az adatokat beépített 1 GB-os merevlemezén tárolja. A PhaseOne szkennere csak 5000x7140-es felbontású, sőt szükség esetén ez is felezhető. A színmélység 12 bit színenként, a fényérzékenység ISO 400-as.

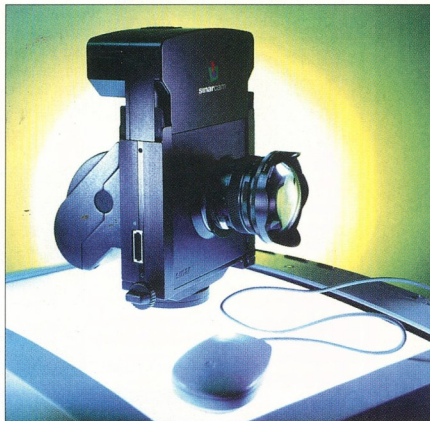
A Sinar választéka meglehetősen széleskörű. Az is használhatja ugyanazt a professzionális kamerát, aki egyenesen dolgozik filmre és fájlra, csak az éppen szükséges háttalatt kell a gépre tolnia. Természetesen a digitális rendszerben más kiegészítőkre van szükség.

Előhívás

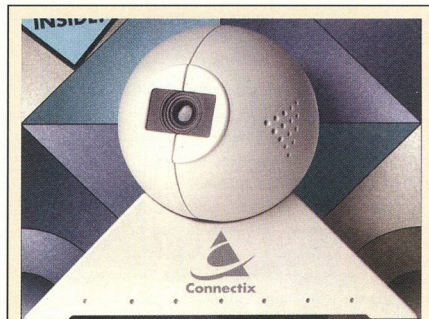
A digitális képkészítést bemutató gyorsfényképből szármunkra az derült ki, hogy a ma még utat kereső technika *biztosan betör* a fényképezés minden területére. Csak még nem tudni pontosan, elsőpri-e végleg a ma még kiforrottabb, beváltabb vegyszeres eljárást. Az otthoni laborálást először a színes dia mámorea váltotta fel, ma pedig a fényképkidolgozó hálózatok jövőtől a színes papírképek népszerűek. De lehet, hogy a dianézókat lassan Photo-CD-olvasóra kell cserélnünk...

A professzionális területen ma még ugyancsak gyengék a digitális fényképezés hadállásai, de a tendencia itt is egyértelműen a közelgő digitális világ felé mutat. Egy-két trükköt még ki kell találni, hogy átűtő legyen a siker.

A digitális fényképezés albumában immáron szép számmal sorakoznak a készülékek. Sajnos egyikről sem állíthatjuk, hogy az a legjobb vétel. Amelyik „olcsó”, az a hagyományos filmhez képest olyan gyenge képet készít, hogy csak játékra jó. A minőségis eszközök viszont elképesztően drágák. Az ebben a cikkben szereplő berendezések (eltekintve a keretes íráskönyvek bemutatott típusoktól) mindegyikének ára több millió forint, ami ráadásul gyakran alku tárgya – ezért nem tudjuk a pontos árakat megmondani. Persze aki naponta több tekeres filmet hasz-



A téglalap alakú ház rejti a színszűrőket, a puttony a Leaf típusú háttal



A kis gömböc

A *Connectix* nevű cég által gyártott *QuickCam* „igazi” számítógépes kamera. Már mint számítógépesnek igazi, hiszen kell neki egy billentyűzetvonal, táp és egy párhuzamos port, hogy adatait közvetítse a gép felé.

Videó oldalról szemlélve a kamerát, meg kell állapítani, hogy a tudása gyenge. A képe fekete-fehér, felbontása 320x240 képpont, ami körülbelül nyolcada a JVC képpontjainak, pedig amazé sem sok. Képméretési frekvenciája 24 kép másodpercenként, de ehhez tempós háttértárral rendelkező, izmos gép szükséges. Lencséje nem cserélhető és a „kamera” nem is igazán megfogható, hiszen gömb alakú.

Ennyi negatívum után miért is emlegetjük? Mert egyszerűbb célokra kiválóan megfelelhet: például videotelefon felvevő egységeként, biztonsági rendszerek szemeként, egyszerűbb .AVI file-ok előállítására vagy internetes telefonálásra. Ez utóbbi esetben kifejezetten erény az alacsony felbontás, hiszen a világhálózaton nem lehet nagyméretű fájlokat küldözgetni. Háromlábú bőcsőjében feltehetjük monitorunk tetejére, ahonnan barátságosan figyel bennünket, miközben távoli partnertinkkel beszélgetünk.

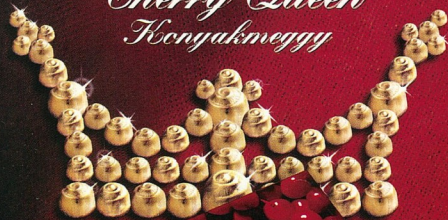
A mellékelt programmal a kép felbontását, szűrkeségi fokozatait (16 vagy 64), a perccenkénti mintavételek számát (képméretési frekvencia) tudjuk beállítani, valamint a fényerőt, a kontrasztot és a felhőegyensúlyt. Készíthetünk egyes képeket és beállított, időnként felvett képeket is. A kis gömböc együttműködhet más programokkal is. Ez a kamera tehát könnyen kezelhető, barátságos darab, az ára sem eget rengető.

nál, aki nagy megrendelőnek készít színes prospektusokat, annak már lehet, hogy megéri. A riporterek körében nagy sláger a Kodak szériája. A műtermi tárgyfotók készítéséhez bátran ajánlhatjuk a hazai fejlesztésű Falcont, amely táblázatunk tanúsága szerint is felveszi a versenyt a külföldiekkel.

Krizsán György

STOLWERCK

Cherry Queen[®]
Hengyalmeggy



A desszertek királynője

Virtual World

CD/ROM Shop

ORIASI VÁLASZTÉK

Ez a szelvény
10%
kedvezményt
jelent vásárlás-
kor!

Oktató (angol, német, francia nyelvtanító, biológia, matek összefoglaló) ismeretterjesztő (3D atlasz, politika stb.) szex (Decameron, Pusztaszex, Hardcore) játék (Red Alert, Larry 7, X-Wing, VS. The Fighter, Forma-1 GP2)
CD-Rom óriási választékával várjuk Budapest több pontján!

- Klubtagoknak különleges kedvezmények
- Kérésére ingyenes tájékoztatót, részletes árlistát küldünk
- Vidékre csomagküldő szolgálat



Üzleteink:

- 1024 Budapest, Margit krt. 55. Tel.: 316-01-86 (az Atrium moziban, volt Május 1. mozi)
- 1041 Budapest, István u.10. Tel.: 169-51-55/61 (Üjpesti Centrum Áruház II. emelet)
- 1036 Budapest, Bécsi út 34-36 Tel.: 250-520-0/122 m. (Üllői Útzelház I. emelet)

COMFORT SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMÍ ÉS FEJLESZTŐ KFT.

KOMMUNIKÁCIÓS SZAKÜZLET: 1095 Budapest, IX., Mester u. 57.
Tel.: 216-0050, Fax: 216-0051, E-mail: comfort@comfort.hu
Iroda: 1182 Budapest, XVIII., Hargita tér 14-15. Telefon: 294-2050 Fax: 294-2051

Omni 288S



ZyXEL

56 Kbps sebességre bővíthető, megbízható modem

- V34 28800 bps adatsebesség ● DTE 460, 8Kbps ● 14400 bps fox class 1, 2, 2.0
- Full duplex hangkezelés ● Bérélt vonali lehetőség ● FLASH PROM
- Most ingyenes szoftverrel, amellyel az interneten keresztül telefonálhat.

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

autó motor
ALAPÍTVAI 1948

OLVASSA!

1948 óta kéthetente megjelenő autós lap.
<http://www.enet.hu/automotor/>



NÉZZE!

Tiszta sport magyar kommentárral.



HALLGASSA!

24 órás budapesti regionális rádió.

bridge@radio.bridge.datanet.hu

Hétfőnként 10.10-kor - Ablak a Hídon - a Microsoft Magyarországi mősora

Hordozható tárolók

Gigányi bájtok

A multimédiában szokásos interaktív képekből és hangokból álló fájlok a nagy teljesítményű processzorok mellett ugyancsak nagy kapacitású háttértárakat igényelnek. Milyen lehetőségek közül választhat ma az, aki a gigabájtnyi adathalmazokat kényelmesen akarja szállítani? Cikkünkben erre keressük a választ.

A filmek számítógépes feldolgozása során az első lépés, hogy az analóg jelet számítógépünk által használható, digitális jellel alakítsuk. Az átalakítás során előre meghatározott időnként rögzítjük a jelet valamilyen tárolóegységen. Ahhoz, hogy a rögzített jel kellően hű legyen a forráshoz, másodpercenként legalább kétszer annyi mintát kell venni, mint a forrásban előforduló legmagasabb frekvencia. (Érthetőbben: hang rögzítése esetén legalább 40 000 mintát kell rögzíteni másodpercenként, mivel az átlagos fülű ember 20 000 Hz-ig hallja meg hangokat.) Kép rögzítése esetén már nem ilyen egyszerű a helyzet. Ahhoz, hogy a tévé felbontásának megfelelő képkockákat rögzíthessünk színvesztések nélkül, másodpercenként 25-30 képkockával számolhatunk, képenként 1 Mbájt kapacitásra lesz szükség – így érzeljük folyamatosnak a mozgásokat. Könnyen kiszámolható a tömörítetlen film mérete: kétórás film esetén 120x60x30x1 Mbájt=216 000 Mbájt (120x60 másodpercből áll két óra, 30 képkocka másodpercenként), vagyis több mint 210 gigabájt szükséges a film tárolásához. Ez pedig több mint 330 darab CD-t jelent. Még az újabb, nagy hatásfokú tömörítési eljárások mellett

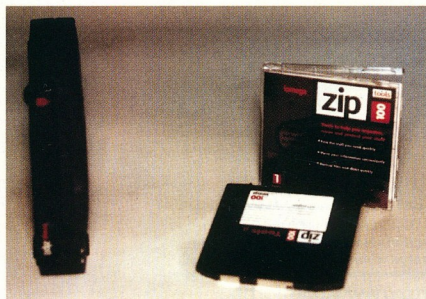
(MPEG-1; 50-200-szoros tömörítés) is legalább 2 CD-t tölt meg a videoanyag.

Ezzel elérteztünk a multimédia terjedését leginkább akadályozó tényezőhöz: a tároláshoz. A multimédiás rendszerek kiemelkedő adatbiztonságot, tekintélyes sebességű adatátvitelt és nagy tárolási kapacitást igényelnek. Mindezek mellett gyakran szükséges, hogy adataikat könnyen szállíthassuk, hordozhassuk. Nem is csak a filmzés esetében. Gondoljunk például arra, hogy a CD-írás alapfeltétele legalább egy gigabájt szabad terület a merevlemezben. Hatalmasra nőhetnek az igényes nyomdai kivitelre alkalmas fényképek állományai is. Hamar világossá válik, hogy ezek a feltételek a mai technológiák mellett nem teljesíthetők maradéktalanul.

A tárolóeszközök között találunk viszonylag nagy tárolókapacitást és gyors, de nem bővíthető típusokat (merevlemez háttértárolók) és olyanokat is, amelyek lassúbbak, de cserélhető médiával készülnek (Zip, Jaz, Syquest, Nomai). Ez utóbbiak mindegyike többször írható, olvasható. A CD-knél szintén megoldották a kapacitás és a sebesség gondjait, ám a CD-k csak egyszer írhatóak. (Összehasonlításunkban most nem foglalkozunk az inkább archiválási célokra szolgáló szalagos – DAT, streamer – tárolókkal.)

A winchesterek nagy adatátviteli sebességükkel, könnyű illeszthetőségükkel a leghatékonyabb tárolási módot képviselik. A merevlemezek gyorsak, speciális változataik kifejezetten multimédiás felhasználásra készülnek. A Micropolis például AV jelzéssel látja el azon egységeit, amelyeket a hosszán tartó, folyamatos adatátvitelre alakítottak ki. A berendezésekbe speciális elektronikát és mechanikát építenek, ezzel csökkentve a hőfűgést. Ezek a merevlemezek azonban többször annyiba kerülnek, mint általános célú társaik.

Az elérési idő ugyancsak a merevlemezek esetén a legkisebb. Hátrányuk viszont, hogy a fejek és a lemezek nagyon közel vannak egymáshoz,



A legjobb választás a Jaz Drive (felső kép)
A Zip Drive a legolcsóbb (alsó kép)

ezt viszonylag kis ütés hatására is megsérülhetnek – így kevéssé alkalmasak az adatok szállítására.

A hordozható háttértárak nagy előnye, hogy a mechanika és a lemezek külön is hordozhatók, így a készülékek sokkal nagyobb környezeti behatásokat viselhetnek el. Ezek a meghajtók viszont lassúbbak egybeépített társaiknál, ami főleg azzal magyarázható, hogy a lemezek és a fejek nem kerülhetnek olyan közel egymáshoz. Az adatbiztonság szempontjából viszont ez a tárolási mód a kedvező, mert az adatokat rögzítő média könnyen eltávolítható a meghajtónkból, s akár páncélszekrénybe is zárható. További előny, hogy ha betelt a lemeznünk, nem kell új mechanikáért fizetnünk, ezáltal gazdaságosabb a tárolás.

A hordozható médiával készülő egységeknek két fő csoportjuk van: a csak egyszer írható, de sokszor olvasható típusoké, és a tetszés szerinti számban írható-olvashatók.

Mindkét kategória megegyezik a média formájában: a kör alak nagyon kedvez a véletlen elérhetőségnek.

A csak egyszer írható médiát a CD képviseli. A CD írását megoldották mind ipari, mind kis mennyiségben. A mostani CD-k utódait már kifejezestették, gondoljunk csak a DVD-re (Digital Video Disk). Ezek kapacitása többszöröse a jelenleg használt CD-knek. A CD átviteli sebessége az olvasó egység teljesítményétől függ. A piacon ugyan már kapható 10-12-szeres olvasó is, ám ezek mechanikája sokkal érzékenyebb a hibákra, továbbá a CD tényleges olvasási sebessége függ a processzor „elfoglaltságától”. A multimédia elterjedése összekapcsolódik a digitális adathordozóként használt, számítógépes CD térhódításával, ezért a megszokás sem engedi gyorsan



kihálni e korongokat. Nem utolsó szempont, hogy nagy tétel gyártása esetén az egyes darabokra jutó előállítási költség akár 150 Ft alatt is maradhat.

Többször írható, hordozható lemezekkel először a Syquest márkanév képesen találkozhatunk. A család legújabb, EZFlyer névre hallgató tagja párhuzamos vagy SCSI portra köthető. Az EZFlyer ECP/EPP készülék kihasználja a párhuzamos port kétirányú kommunikációját, így a nagyobb átviteli sebességet is. A meghajtó egyaránt kezeli a 135 és a 230 Mbájtos lemezeket.

A Zip Drive a legolcsóbb tároló, legalábbis ha a meghajtó árát vizsgáljuk, ellenben a lemezek Ft/MB költsége itt a legmagasabb. Mint sebességi adatai mutatják, elsősorban a floppy utódja lehet, de természetesen a 100 MB tároló kapacitású lemezekkel. A sebességi adatok ugyanakkor nagyon függenek attól, hogy a készülék párhuzamos interfésszel vagy SCSI kártyával

csatlakozik-e a számítógéphez.

A Nomai Blackboxnál a legalacsonyabb lemezek ára, annál drágább az olvasó egység. Nagyon ötletes a párhuzamos portról SCSI-ra átalakító egység. Csekély mérete következtében (a meghajtó alig nagyobb a lemeznél) könnyen hordozható.

A Jaz Drive hordozható lemeze jól védett a portól. Sebességi jellemzői a középkategóriájú IDE merevlemezek közé emelik. 1 Gbájtos tárolási kapacitása eleget tesz a legtöbb multimédiás alkalmazás követelményeinek. A bemutatott egységek közül valójában csak a Jaz teszi lehetővé az on-line tárolást, vagyis többet az egyszerű archiválásnál.

A forint/Mbájt táblázat önmagáért beszél, de ne felejtjük el, hogy számolni kell a kezelő egység árával is. Általában igaz, hogy aki nagy adatmennyiséget szeretne aktívan tárolni, vagyis winchester helyett keres bővíthető kapacitást, a Jaz Drive-val jár a legjobban. Aki a legolcsóbb megoldást keresi, annak a Zip Drive a legjobb választás. A Nomai és a Syquest egységek ezek között helyezkednek el.

Fazakas László

Hordozható meghajtók adatai

	Jaz	Zip	Nomai	Syquest
Forgalmazó	Megatrend Kft.	Megatrend Kft.	Hunix Kft.	Ant Kft.
Külső/belső	belső	külső	külső	külső
Kapacitás (MB)	1 024	100	540	230/135
Meghajtó ára (Ft.)	90 500	37 700	77 626	63 900
Lemez ára (Ft.)	22 900	3 600	10 904	4 950/3 790 (230/135 MB)
Ft./Mbájt	22,9	36	20,19	21,52/28,07
Átviteli sebesség írásnál (Kb/sec.)	1 100	175	688	512
Átviteli sebesség olvasásnál (Kb/sec.)	1 040	169	651	649

Házimozi lézerlemezen

Hosszas várakozás után megjelentek a nyilvánosság előtt a DVD-meghajtók első példányai, ami azt jelzi, hogy a nagykapacitású tárolás új eszközei hamarosan tömegtermékké válhatnak. A DVD-kínálta lehetőségek nem utolsósorban a digitális videózásban nyitnak új távlatokat.

A Panasonic DVD-A100 feleslegessé teszi a CD-lejátszót a lakásban



Idestova másfél évtizede, hogy a Sony, a Philips és mások kidolgozták a hangok digitális tárolására szánt CD-formátumot, amelyből azután újabb szabványok keletkeztek, mint például a számítógépes világban jól ismert CD-ROM, a Photo CD, a Video CD, a CD-I, a CD-R stb. Az adattárolási igények közben nagyot fejlődtek, így időszertűvé vált egy új, jövőbe mutató megoldás bevezetése.

Az igények között meghatározó a számítógépes grafikai világ fejlődése, hiszen ma már nem ritkák a több száz megabájt méretű képek. Ugyancsak erőteljesen szorgalmazzák a fejlesztést a videósok is, akik egyre könnyebben digitalizálhatják filmjeiket, ám a CD-ROM kapacitása kevés ezek tárolásához. A CD-lemezen – a legtrükkösebb tömörítési fogásokkal együtt is – legfeljebb 10-20 pernyi filmanyag fér el, ami bizony elegendés.

A CD-ROM-ok szűkös tárolókapacitása miatt a multimedia-fejlesztőket is szorította már a cipő: a legújabb számítógépes játékok – amelyekben mind realistikusabb megoldásokkal, videoklippelkkel és sztereó hanghatásokkal találkozunk – lassan kezdik már kinőni a CD-ROM-okat. Akadnak játékok, amelyek már csak öt-hat lemezen férnek el.

A DVD (Digital Video Disc vagy újabban Digital Versatile Disc) technológia egy teljes mozifilm tárolását teszi lehetővé, méghozzá kiváló minőségben. Érthető, hogy az új hordozót – amelynek kifejlesztésére a Sony és a Philips vezetésével nyolc cég fogott össze –, a nagy filmgyárak is tetszéssel fogadták.

Az új technológia nem a külsőségeken nyilvánul meg, hiszen a DVD lemez mérete és stürűbb sávszerkezettel – érték el. Még a lézertény hullámhosszát is csökkentették: míg a hagyományos CD-meghajtók 780 nanométeres infravörös fényvel dolgoz-

nak, a DVD 635 nm-es vörös fényt használ. A rövidebb hullámhossz kisebb méretű alakzatok kiolvasására alkalmas. Az információ letapogatására vékonyabb és jobban fókuszált fénynyalábot alkalmaznak, a leolvasási pontosságot ugyanakkor különleges digitális modulációval és hibajavítási eljárással tökéletesítették.

A kapacitások növelésére többféle megoldást dolgoztak ki. A legegyszerűbb változat az egy oldalú és egyrétegű (single sided, single layer) lemez, amelynek tárolókapacitása 4,7 Gbájt. Az ugyancsak egy oldalú, de kétrétegű (single sided, double layer) lemezen már ennek közel duplája, 8,5 Gbájtnyi adat fér el, ami tizenkétszerese a hagyományos CD-lemezének. Még több adat – 17 Gbájt! – tárolható a kétoldali és kétrétegű (double sided, double layer) lemezekben, ám ez utóbbiak szabványosítása még nem zárult le.

A hagyományos videokazettával szemben a videolemezen alkalmazott „component video format” tárolási formátum legfőbb előnye az, hogy a kép minősége megközelíti a D-1 (CCIR-601) stúdiós szabványt. Ez a szabvány 167 Mbp/s (megabit per secundumos) adatátviteli sebességgel kalkulál, ám ezzel egy 4,7 Gbájts standard DVD lemez mindössze 4 pernyi digitális felvételt lenne képes tárolni. Ezt a korlátot a tömörítési eljárásokkal lehet feloldani.

Az MPEG2 tömörítési eljárás alkalmazásával jóval kisebb átviteli sebességnél is hibátlan képmínőséget kapunk. A rendszer elemzi a videoképeket, elsősorban a képelemek ismétlődése szempontjából. Meglepő, de tény, hogy a videojeleket tartalmazó digitális adatok 95 százaléka redundáns! Emellett az eljárás úgy takarékoskodik a sávhasználattal, hogy másrészt küldi át a bonyolult, összetett képeket, mint az egyszerűeket. Ezekkel a „fogásokkal” az egyrétegű DVD lemezen összesen két óra és 13 pernyi videoanyagot tárolhatunk. Ugyanakkor bőven marad kapacitás akár a háromnyelvű hangváltást, a négy-nyelvű feliratozás számára, avagy a Dolby Surround hang hordozására, ami a DVD-t ideális házimoziszekké avatja.



A Hitachi GD-1000 DVD-meghajtó könnyen beépíthető bármely PC-be

A videokazettával szemben felmutatható előny lehet például az ár. Amíg egy VHS kazetta elállítása körülbelül 2,20 lollárba kerül, addig egy lézerlemezé mindössze 80 centbe. Ráadásul nincs gond a szalag visszatekerésével, s még kevesebb helyet is foglal.

A zenei ipar sem maradt közömbös az új technika szemében, hiszen a DVD lemezek nagyobb tárolókapacitása összehasonlíthatatlanul jobb hangminőséget ígér, mint a hagyományos audio-CD lemez.

A DVD kiválóan megfelel adathordozóként is, vagyis a programok, adatbázisok, multimédiás állományok tárolására. A DVD-ROM-meghajtók alkalmasak a „közönséges” CD-ROM-ok lejátszására. Sebességük egyébként hozzávetőleg a 4-szeres CD-ROM-éval egyenértékű.

Mindezek az előnyök nem jelentik azt, hogy a DVD-nek ne ellene számolnia versenytársakkal. Ilyen például az 1997-re ígért D Erasable (CD-E) formátum, amely bizonyos alkalmazásokon nyilvánvalóan kelendőbb lesz, mint a csak olvasható DVD-ROM. Az írható és olvasható DVD-RAM még „jobb” van.

Az új DVD-meghajtók prototípusai a múlt év közepén jelentek meg a nyilvánosság előtt. A gyártók közül a Philips, a Sony és a Panasonic rukkolt ki leghamarabb az első kereskedelmi modellekkel, amelyek azonban egyelőre meglehetősen hűvös” áron kaphatók. A német piacon például a legújabb Philips meghajtó ára 1400 és 1600 márka közé esik.

Novemberben került meg Japánban két új DVD-lejátszó a piacra. Ezek elorai bevezetését 1997 februárjára ígérték. A DVD-A100 és DVD-A300 típusjelű berendezések zenei és video-CD-k lejátszására egyaránt alkalmasak, és távirányítóval vezérelhetők.

A DVD technológia kifejlesztésére alakult konzorcium oszlopos” tagjaként decemberben a japán Hitachi is elérte a célját, hogy bejelentse saját DVD-meghajtóját. A GD-1000 típusú berendezés beépíthető kivitelt, azaz jó választásnak tűnik nagy mennyiségben gondolkodó OEM-gyártók és VAR kereskedők számára.

A Hitachi által választott technológia nemcsak a 4,7 Gbájt kapacitású egy oldalú-egy rétegű DVD korongok lejátszására alkalmas, hanem a majdan megjelenő többrétegű (például az 1997-re ígért, 17 Gbájt tárolókapacitású, kétoldalú-kétretegű) DVD lemezek kezelésére is képes lesz. A lejátszó átviteli sebessége 1380 Kbájt/s, átlagos adatelési ideje pedig 190 ms. Turst átvitel esetén PIO Mode 4-gyel akár 16,6 Mbájt/s-ot is elérhetünk. Az adattovábbítást 256 Kbájt/s puffer segíti.



CD-ROM és DVD-ROM összehasonlítása

	CD-ROM	DVD-ROM
Lemezátmérő	120 mm	120 mm
Lemezvastagság	1,2 mm	1,2 mm
Lézerhullámhossz	780 nm (infravörös)	650 és 635 nm (vörös)
Sávköz	1,6 mikron	0,74 mikron
Legkisebb pit-hossz	0,83 mikron	0,4 mikron
Adathordozó réteg	1	1 vagy 2
Tárolókapacitás	680 Mbájt	4,7 Gbájt (1-rétegű) 8,5 Gbájt (2-rétegű)
Adatátviteli sebesség	153,6 Kbajt/s	1,385 Mbájt/s

A Philips DVD-ROM-meghajtója külsőleg nem különbözik a hagyományos CD-meghajtóktól

A GD-1000 típusú készülék CD-ROM-ok olvasására is alkalmas, mégpedig nyolcszoros sebességgel és 150 ms-os adat-eléréssel. A PC-hez E-IDE ATAPI interfésszel csatlakozik, és Windows 3.1, valamint Windows 95 meghajtószoftver egyaránt kapható hozzá. Működés közben az operációs rendszer úgy látja, mint egy nagy sebességű, nagyon nagy kapacitású CD-ROM-meghajtót. Az eszköz 1997 januárjától kapható a kereskedelmi forgalomban.

Bányai Ferenc



QWERTY
COMPUTER

Alapítva: 1984. b. n.
1111 Budapešť, Bartók Béla út 14.
Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 155-26-87
Faxinfo árlistákkal: 166-5292
Internet: http://www.qwerty.hu
Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig



INTERNET HOZZÁFÉRÉS

486 és PENTIUM

számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, CD-IRÁS, DTP-rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

NOTEBOOK
gépek nagy választéka

RÉSZLETFIZETÉSI!
LEHETŐSÉG!

GSM TELEFONOK
A LEGJOBB NAPI ÁRON



Autók és versenyek

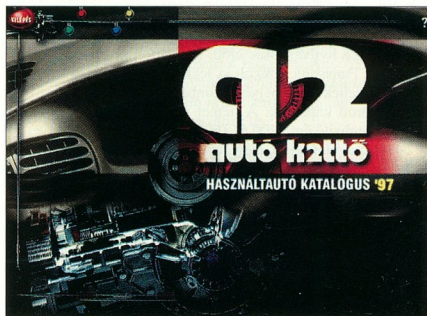
Gyorshajtás ajánlott

Sok a közös vonás az autó- és a számítástechnika között. Mindkettő a technika egy-egy ágának „divatdiktátora”, s manapság mintha mind szorosabb szálak is fűződnének közöttük. Amit egyébként Mérleg rovatunk főszerelői, az autós tárgyú CD-k választékának gyarapodása is jelez. Lemezmellékletünkön olvasóink egy sor autóverseny-szoftver játszható demóját is megtalálják.

Autó2,
használtautó-
adatbázis CD-
lemezen (Jobbra)
Színpompás
autógyűjtemény a
Cars című CD-
ROM-on (alul)

Izzítás

Mindegyik általunk vizsgált autóverseny-játék általános jellemzője volt a nagy hardverhűség. Ez azonban érthető: ezek a programok folyamatos, úgynevezett felület-hozzárendeléssel (texture mapping) dolgoznak, ami komoly processzorteljesítményt kíván. Az esetek többségében 90-100



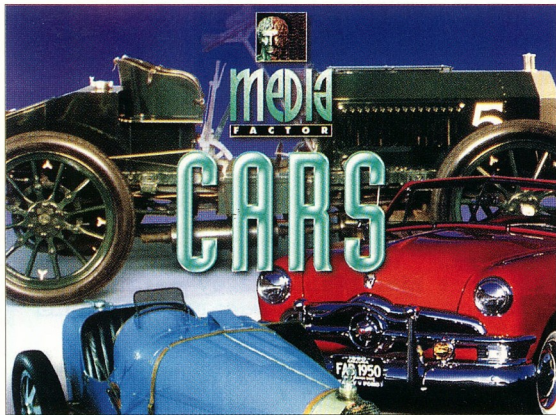
MB méretű állományokat másolnak fel merevlemezünkre. A CD-s autóversenyek tehát csak erős konfigurációkkal nyújtanak igazi élvezetet.

Indítás

A hét megvizsgált korong két nagy csoportba sorolható: a multimédia és a szimuláció kategóriájába. A multimédia csoportba a *Cars*, a *Forma-1 Manager* és az *Autó 2* CD-ROM tartozik. A szimuláció kategóriába soroltuk azokat a programokat, amelyeknél a képernyő előtt úgy érezhetjük magunkat, mintha a jármű volánja mögött ülünk. Ilyenek a *Destruction Derby*, a *Monster Truck Madness*, a *Rally* és a *Grandprix 2* nevű programok. Ezekben a játékokban szabadon kiélhetjük sebességvágyunkat anélkül, hogy a száguldásnak helyszíni bírság lenne a vége.

Alapjárt: Cars és Autó 2

A multimédia-korongok közül a klasszikus irányvonalat képviseli a Media Forog cég *Cars* című lemeze. A korong a Dél-Angliában fekvő Beaulieu városában található Nemzeti Autó Múzeum lélegzetelállító gyűjteményéből szemezget. Ha valaki arra vetődik, mindenképpen érdemes meglátogatnia a világ egyik legnagyobb magángyűjteményét. Az autósodák tulajdonosa, *Lord Montague* teljes áttekintést nyújt



az első géperőző járművektől a legkorszerűbb Ferrarig.

A lemez ötven videobejátszást, illetve a vajtűfüleknek ötven különböző hangot tartalmaz. Így akár behunytt szemmel is gyönyörködhetünk a Jaguar E vagy a Ferrari F50 alapjáratának muzsikájában. A fotók magas színvonalúak, szépek, ám a multimédia stílusa egy kissé darabos. A lemez tartalma több mint kielégítő. Ez volt az egyik olyan korong, amely már közepes hardverkiépítéssel is beérte.

Vizsgálódásaink következő alanya kicsit kilóg a sorból, mert nem igazán multimédia, mégis fontosnak érezzük megemlíteni. Az *Automex Kft.* által rendelkezésünkre bocsátott *Autó 2 CD-ROM* igazi hiánypótló munka Magyarországon. Eddig senki sem készített átfogó új-, és használatú-katalógust lézerlemezre. Az *Inenon* multimédia-fejlesztő műhely munkája az *Autó 2* autós magazinból ismert táblázatos márkákról tartalmazza. Azok, akik látványos show-ra vágyanak, ne vegyék meg ezt a korongot, mert ez inkább autókatalógus, vagy ha úgy tetszik, autó-ártáblázat. Ám azok, akik autót akarnak venni vagy eladni, haszonnal forgozhatják a lemezt. A program motorja egy gyors adatbázis-kezelő, amelynek segítségével kikeresethető például, hogy 4 éves ójtatos kombi Dacia milyen áron kapható ma az autópiacon. A kezelőfelületek megjelenésük egyéges, puritán és jól áttekinthető. Nem igényel hardvererőművet.

Igazgatónak: Forma-1 Manager

A nem szimulátor jellegű programok sorából kiemelkedik egy összetett stratégiai játék, a *Forma-1 Manager*.

A *CD Multimédia Szoftverház* által forgalmazott program még bonyolult feladatokhoz szokott autós mérnökeinket is megizzasztotta. A játék során az a feladatunk, hogy egy általunk kiválasztott Formula-1-es csapathoz beorogjunk ügyvezetőnek. Nekünk kell tehát meghozni mind a hosszú távú stratégiai, mind a rövid távú operatív döntéseket, ideértve a pénzügyi, a műszaki, a fejlesztési, a műhelyfőnöki feladatokat. Döntenünk kell a szponzorokról, hirdetési helyeket kell felajánlani autóinkon és versenyzőink ruháin, alkat kell kötni. A banktól hitelt kell felvenni, s a játék során törleszteni.

Alkalmazottainknak különböző bérezést állapíthatunk meg, munkájukatól függően. Versenyzőink éves szerződési díja is alku tárgyát képezi. Külön részleg a fejlesztés, ahol bizonyos összegekért mérnökeink új alkatrészeket állíttanak



elő. A legfontosabb az összeszerelő műhely, ahol eldönthetjük, melyik beszállítótól vásároljuk meg az adott alkatrészt, vagy inkább mi magunk fejlesszük és gyártjuk-e. Az összeszerelt autót kipróbálhatjuk a szélescsatornában.

Azért a hivatalos Formula-1 versenypályákon megszokott versenynapok szerint halad előre. A cél a versenyszezon végére tetemes összeg felhalmozása. Éz a különleges program az angol számítéi és pénzügyi nyelvből kíván jártasságot, de a műszaki kifejezések ismerete is szükséges. Olyan stratégiai játék ez, amely a Formula-1 kulisszái mögé enged bepillantást, és a költséges valóságot rendkívül pontosan modellezi. Minden egyes részlet alapos megfontolást igényel. Grafikai felületei meglehetősen gyengék, de a hangeffektusokat jól kidolgozták. Csak azok vágijanak bele, akik szeretik a nagy kihívásokat és van idejük a program kisismerésével tölteni néhány napot.

Maximális nyomaték: Monster Truck Madness

A szimulátorprogramok közül a legipenthetőbbnek a Windows 95-höz kifejlesztett *Monster Truck Madness* című Microsoft korongot találuk. A program hardrock gitárkísérettel kezdődik, amely azután végig hallható. Ugyancsak végig velünk van – legalábbis hangban – egy lelkesedő amerikai kommentátor, aki a televízióban a szörnyjárművek versenyeit közvetíti. Ujjongását már a telepítéskor megkezdte.

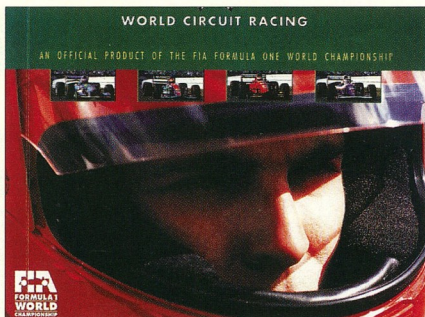
A program alaphangulata Amerikába varázsol bennünket, használatakor nem kell különösebben gondolkodni, elég csak nyomni a gázt. Ezek a nagykerékű teherautók nekünk tökéletesen céltalannak tűnhetnek, az Államokban mégis speciális stadionokat építenek a versenyzésükre. A nyitó képernyő stílusos menüjében eldönthetjük, hogy autót akarunk-e átugratni (drag), dímbes-dombos tájon kialakított versenypályán küzdenénk-e mással (circuit), falvonal roboznánk-e keresztül, viaskodva a többi versenyzővel (rally), avagy egy lovagi tornán (tournament) az előző alternatívából összeállított versenyszámokban tanítjuk mőresre az elevenfelet.

Ki tudja időegység alatt a leginkább összetörni az autóját? (Destruction Derby)

A nagykerékűekkel többféle verseny játszható (Monster Truck Madness)



A GP2-vel
átélhetjük a
Formula-1
izgalmait



A gépcsodák közül 3D animációban választhatunk. A sportág híres therapeutái sorakoznak fel: Grave Digger (Sír-ásó), Snake Bite (Kígyómászó), Bear Foot (Medvetalp). Az autó kiválasztása után igénybe vehetjük a garázst, ahol a gumik, a felfüggesztés, a váltó állítható be – komolyabb intellektuális megterhelés nélkül. A versenyek élvezetesekek, mert nemcsak a kijelölt pályán, hanem *háromdimenziós térben*, bármerre haladhatunk. A jármű mozgása hiteles, nagy dombra felfelé hirtelen gázadásra a háttára esik. A borulások megrázóan valóságosak. A hangok jól kidolgozottak, a tömeg örjöngése a stadionban rendezett futamoknál más akusztikával szól, mint a szabadtéri versenyek esetében.

A program tökéletes multimédia. A játékban szabadon választott kameraállásból, tetszőleges optikával visszanzé-
hetjük a versenyt. A főmenüben található gomb az Internet segítségével a Microsoft egy olyan web-oldalára repít bennünket, ahol remélhetőleg mások is éppen ezt a játékot játszzák, így a kibertérben is versenyezhetünk. Természetesen a játékhoz erős hardver szükséges.

Maximális fordulatszám: Grandprix 2

Erős hardvert kér a szimulációs programjairól méltán világhírű *MicroProse Grandprix 2* nevű játéka is. A cég Grandprix játéka a PC-n futtatható Formula-1 autóversenyszimulációk *legjobbjaként* vált ismertté. Tavaly decemberben jelent meg továbbfejlesztett változata. Az amúgy is összetett program további kifinomult beállításokkal bővült. Realisan modellezik a hibajelenségeket (olajfolyás, defekt, elektromos hibák, a felfüggesztés hibái stb.). Az autó menetdinamikája és viselkedése tökéletes másolata az eredetinek. Ha például a fűre hajtunk, majd visszatérünk az aszfaltra, a gumi által felszedett por és fű sokáig csökkenti a tapadást. A verseny kezdetén a szénszálas fekbetétek sem érik még el üzemi hőmérsékletüket, ezért kevésbé hatékony a fékezés. A gép előtt ült a gyomrunkban érezhetjük azt az 1,3 G gyorsulást, amit a Williams Renault 790 lóerő teljesítményű motorja kelt, miközben 150 mérföld/óra sebességre röpti autónkat (az első sebességi fokozatban, 7 másodperc alatt!).

Ha autónk beállításain még finomítani akarunk, akkor az új Teljesítményanalízis (Performance Analysis) opció segít. Megvizsgálhatjuk azokat a diagramokat, amelyek az autón található érzékelők jeleiből származnak. Ebből láthatjuk,

Versenyben a kormány

A ThrustMaster név nem ismeretlen a számítógépes játékok kedvelőinek körében. A cég kifejezetten a szimulátor-programokhoz fejleszt és gyártja a jobbnál jobb perifériákat. Míg a botkormányok inkább a repülésszimulátorok nélkülözhetetlen lekéltéi, addig a számítógépes autóversenyeknél csak a kormánykerék nyújthatja a valódi vezetés élményét.

Jó példa erre a ThrustMaster új kormánykeréke, a Grand Prix 1. A műszerfal illúzióját keltő szerkezet jól rögzíthető az asztallap élére. A fontos kezelőszerveket a kormánykerék két felső küllőjére szerelték. A sebesség így a hüvelykujjához igazodó piros nyomógombokkal váltható. Ez a technika már a gyakorlatban is bizonyított az igazi versenyautókon. Előnye a gyors és biztonságos váltásban rejlik, kezünket ugyanis nem kell elvenni a kormányról.

A Grand Prix 1 készülékhez nem tartozik lapedálos kiegészítés. A fék és a gáz helyett szolgáló két kar a kormánykerék küllőjé mögé került. Ez első látásra szokatlan, de nagyon hatékony megoldás. Ujjaink ugyanis akár állandóan a karokon dolgozhatnak, ami mégsem zavarja a kormányzást. A rugó ellenében mozgatható „pedálok” fogasívek segítségével potenciométereket forgatnak, amivel agresszív manőverezést tesznek lehetővé. A műszerfal jobb oldalán látható további két gombhoz a programoktól függően további funkciók rendelhetők.

A ThrustMaster Grand Prix 1 az esetlen billentyűzetnél vagy az illúziórömből botkormányból sokkal élvezetesebbé és élethűbbé teszi az autóverseny-játékokat. Tekintélyes ára (35 ezer forint) mellett egyetlen „hátránya”, hogy nem pótolhatja a depók benzínellátást. **Szepszi Tibor**



A ThrustMaster Grand Prix 1 az autóversenyszimulátorok re-
mek kiegészítője (nagy kép)
A kezelőszervek praktikus elhelyezése egyáltalán nem zavar-
ja a kormányzást (kis kép)

hogyan melyik kanyarban melyik sebességfokozattal tudjuk a motor fordulatszámát a legnagyobb nyomaték környékén tartani vagy készíthetünk diagramot a kerékcúszásokról és futómű-elmozdulásokról, így meglátjuk, melyik kanyar előtt

MÁR CD-LEMEZZEL IS!

1997-BEN
CSALÁDBAN MARAD

Computer PANORÁMA

Ha előfizet,
megtakaríthatja
2 szám árát
1997-re 12 szám CD-vel 6720 Ft
3,5"-os HD lemezzel 4992 Ft

FIZESSEN ELŐ A COMPUTER PANORÁMA KIADÓ TÖBBI KIADVÁNYÁRA IS!



**WINDOWS
PANORÁMA**

„Házias” számítástechnika:

1997-ben 6 szám 3,5"-os
HD lemezzel 2790 Ft



**Multimédia
Magazin
Mindenkinek:**
1997-re 4 szám
CD-vel 4496 Ft

MEGRENDELEM 1997-RE:

- A Computer Panorámát** 12 szám CD-melléklettel 6720 Ft
- A Windows Panorámát** 12 szám 3,5" HD lemezzel 4992 Ft
- A CD Panorámát** Hat szám lemez melléklettel 2790 Ft
- Négy szám CD-melléklettel 4496 Ft**

Név, cím:

Postacím:

Telefon:

Bankzárlás szám, OTP-fiók és alszámlaszám:

(Cégszerv) aláírás

Megrendelhető a Computer Panoráma Kiadói Kft.-nél,
1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 216-3011/302, 369 mellék, fax: 217-2646

SANYO

PLC 5500



A világ legkönnyebb
valós SVGA kivételje!



MICROTEK
Scanner - Software - Support
Lap- és Diaszkennerek



ENCAD

Tíntasugaras nyomtatók
CAD/CAM- és poszternyomatásra

OKI

People to People Technology

LED nyomtatók és
faxok széles választéka
Otthonra, Irodába



WACOM

Putting technology in its place

ArtPad II és UltraPad

nyomáscsökkentő digitális táblák A5-A2 méretben
széles, vezeték nélküli tollvezérlők
grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek



Summagraphics

Vágóplotterek dekoratőröknek



Genoa
SYSTEMS CORPORATION

Monitorvezérlő kártyák, Multimédia

Kodak
digital science

DC50 Digitális Kamera
Gyors képhívtelel,
képarchíválásra



MIKROPRO COMPUTER

H-1065 Budapest, Nagymező u. 51.

A hirdetés felmutatójának 5% kedvezmény a fenti termékekből!

Telefon: (361) 153-0111

Fax: (361) 269-0151



Az utóbbi idők egyik legjobb rally-szimulátora (RAC Rally)

volt korai a gázélvétel, illetve melyik kanyarban hol kell csökkenteni a fordulatszámot.

A program élethűsége és hangulata kiváló. A programozók az 1994-es Grandprix eseményeit táplálták be, így mi is elindulhatunk a Hungaroringen 1994 augusztus 14-én rendezett versenyen és – legalább virtuálisan – „megváltoztatjuk a történelem menetét”. Tételizzük fel, hogy ringbe szállunk Katayama autójában. A rajt utáni tülekedésben összeszűzzük Schumacher Benetton-Fordjának első futóművét, így megnöveljük Damon Hill nyerési esélyeit, s mivel a valószínűleg egyetlen ponttal maradt le a német pilóta mögött, most hozzásegítettük a világbajnoki cím megnyeréséhez...

Külön figyelem érdemel, hogy a verseny során kiléphetünk autónkból, és a tévékamerák által közvetített képen nézhetjük a versenyt. De nézhetjük más versenyzők autójába szerelt kamerákon keresztül is. A játék bármikor megállítható és a verseny legutóbbi 20-30 másodpercnyi eseménye, akár lassítva is, bármely szögből megnézhető.

A játék során a hang a kameranézeteknek megfelelően módosul, remekül produkálva azt a Doppler-effektust, ami minden Formula-1 rajongó szívét átmengeti. Ha az autóban ülünk, a motor a hátunk mögött süvít. A futómű zaja megfelel az útviszonyoknak (ha a bal kerékvetőre hajtunk fel, akkor a bal hátsó keréktől halljuk a zajt!). A felhasználói felületet a MicroProse-től megszokott módon frappánsnak, a menürendszeret a bonyolult beállítási lehetőségek ellenére áttekinthető. Külön dicsérhető az *576 Kbyte Kft.* munkája – akiktől a csomagot kölcsön kaptuk –,ők adták ki ugyanis igényes kivitelben a magyarra fordított kézikönyvet.

Jó pályák: RAC Rally

Az *Europress* kiadó *RAC Rally* játéka ugyancsak kiváló képességekkel felruházott rendszer. A lemezt a hazai forgalmazótól, a *CD Multimédia Szofverház*tól kaptuk meg.

A program teljes képernyős filmbejátszással rendelkezik a menüpontokat. A filmbejátszások és a zene üteme adja meg az egész program dinamikáját. A multimédia részek igényesek, jó egyensúlyban vannak a háromdimenziós (tex-

ture mapped) játéktérrel. Az autó menetdinamikai tulajdonságai egy kicsivel elnagyoltabbak, mint a MicroProse szimulációjánál, de a hangok kidolgozottsága itt is tökéletes. Ha az aszfaltburkolatú útról áttérünk a murvás, kavicsos burkolatra, jól hallható a doblemezre felerződő kavicsos hangja. Jó, hogy a készítő a szélzajra is figyelt. A mellettünk helyet foglaló navigátor minden kanyar előtt beolvassa az itinerből: Erős jobb vagy Bal hajtű, esetleg Fordulj vissza! Mi több, a magyar piacon megjelenő játék magyarul is megszólal. Ez a példa mások számára is követendő lehet.

A program kezelése egyszerű, minden opció magyar feliratok jelölnek, de a kis ikonok egyszerű jelzései miatt még talán a feliratok nélkül is teljesen érthető lenne. A játék itt is elmenthető, visszanézhető.

Autóink a nemzetközi rally futamok legjobbjai közül választhatók ki, természetesen a dívatnak megfelelően a háromdimenziós térben fogvatva a járműveket. Emlétre méltó, hogy a Skoda Felicián, akárcsak a többi autón, a matrikák és a feliratok is pontosan ott kaptak helyet, ahol az eredeti autón találhatóak.

Egy rally bajnokság végigjátszása során számtalan beállítás és javítást kell elvégeztünk autónkon, de ezek az egyszerű grafika miatt egyértelműek.

A program egyetlen hibája, hogy nem lehet eltévedni. A megadott útról ugyanis nem enged letérni.

Zúda: Destruction Derby

A szimulátorprogramok különös darabjail ismerkedtünk meg a *Destruction Derby* csomagban. Ez a lemez csak a felvehető képek erejéig multimédia, a főmenüből egyenest az *úsd-vágd-nem-apád*-ba kerülünk. Mint a program címe is mutatja, itt az a lényeg, hogy egy Indycarhoz hasonló versenyben minél jobban ösztöztörjük a mások és a magunk autóját. Hullanak a spoilerdarabok, a futóművek, kerekek szabadulnak el, akárcsak a Grandprix 2-ben, de itt a cél maga a rombolás.

Az autón számtalan horpadás jelenik meg, lángok csapnak ki. Szabadon foroghatnak a kőrpályán, akár szemben a többiekkel. Az amerikai narrátor minden eseménytünket euforikus állapotban közvetíti. A kamera az autó fölött és mögött imbolyog. A programról bizarr látványosságán kívül egyebet nem sokat mondhatunk.

Kormányzás

A szimulátorprogramokat nem könnyű billentyűzetről vezérelni, de kétségtelen, mindegyik rendszerben jól definiálható a gombok. A sokkal jobban használható botkormányt minden általunk kipróbált szimulációs CD-ROM-hoz könnyen kalibrálhattuk. A nyüzögőpróban azonban egy speciális szerkezet, a kereset ciklikusban bemutatott kormánykerék is vizsgázott. Ezt az eszközt kifejezetten az autóverseny-szimulációkhoz fejlesztették ki. A Grandprix 2-höz szépen beállítható volt, a többi program esetében már nem mindig sikerült az ajánlott botkormány helyére illeszteni a ThrustMastert. Olvasóinknak azt javasoljuk tehát, hogy amennyiben az a – nem éppen olcsó – szerkezetet szeretnék megvásárolni, akkor még az üzletben feltétlenül próbáltassák ki azzal a szoftverrel, amelyhez használni kívánják.

Lemzmellettünkre egyébként több remek autóverseny játszható demóját gyűjtöttük be.

Szépvölgyi Tamás

fabi cad

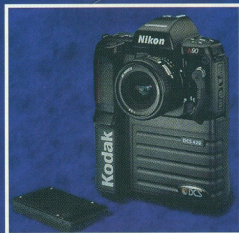
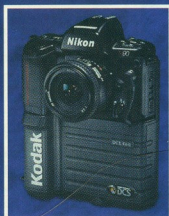
Ne

tényépezzen,
filmre!

**DIGITÁLIS
KAMERÁK**

Géptípustól függetlenül:

- Hagyományos tükrösreflexes géptest
- Cserélhető PCMCIA ATA merevlemez
- hangrögzítési lehetőség
- SCSI interface
- Adobe Photoshop TWAIN acquire modul (PC-Win, Macintosh)
- 1.3, 1.5, 6 millió képpontos felbontás
- 36 bites színmélység



A KODAK digitális képfeldolgozó eszközeit a FABICAD Kft. a KODAK Magyarországi Kft.-vel közösen forgalmazza.

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14. Tel.: 467-2850, fax: 383-2025

Kodak 
digital science™

NEW
CD EXPERT
CDR400 SERIES
The World's First 4X6 CD Recorder
The Fourth Generation From Yamaha



High Speed
High Performance

4x6
4X WRITE/6X READ



YAMAHA CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora
STORAGE SYSTEM KFT.

1051 Budapest, Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel.: 266-1717, 266-1268 • Fax: 266-1292



Delton
TÁVKÖZLÉSTECHNIKA

Magyar nyelvű szoftverek CD-ROM-on

Révai Nagy Lexikona	7 800	Miski György: Erdély	3 115
Tolnai Világtörténelem	9 922	Cégtár 2000	9 940
Képes Krónika	4 056	Ebciklopédia	2 491
Úton - Kresz 96	2 496	Music Vision Part I.	1 625
Fontos 2222 betűkészletek	3 115	Budapest CD-Atlasz	6 456
Gyerekeknek:		Macskafogó (video CD)	2 375
Manóka-Land	5 000	Manó Angol	5 000
Alice Csodaszágban	3 115	Vuk (video CD)	2 000
Ludas Matyi (video CD)	2 000	A nagy ho-ho-ho horgász	2 000
Nyelvoktatók:			
Nyelvész kezdő angol, német	4 056	Nyelvész k. spanyol, francia	4 992
Nyelvész köz.h. angol, német	4 056	Angol kifejtéskönyv	5 000
Nyelvmester kezdő angol	4 550	Nyelvmester kezdő német	4 550
Nyelvmester középfal. angol	4 550	Nyelvmester köz.h. német	4 550
Nyelvmester angol tesztek	4 550	ClipDIC English Part 1.	5 500
ClipDIC English Part 2.	5 500	ClipDIC Deutsch 1.	5 500
Szótárak:			
Hat nyelvű Európa szótár	2 491	Anyanyelvi könyvszopolc	7 000
Német-magyar hangosszótár	4 992	PicDic	5 500
Angol-magyar hangosszótár	4 992	Angol-magyar Műszaki	14 000
Ország: Nygyszótár	14 000	Nygyszótár+Műszaki	22 400
Filmek Video CD-n:		Pogány Madonna	2 375
Indul a bakterház	2 000	Hamis a baba	2 000
Decameron (pornó)	2 000	Gálvölgyi Show	2 375
A tanú	2 375	Megint tanú	2 375
Csak semmi pánik	2 375	Charlie koncert	2 000
István a király	2 375	Tizedes meg a többiek	2 375

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Tel: 218-5542, 30 401-970 Üzlet: 1095 Bp. Mester u. 34.



Előző számunkban némi ízelítőt adtunk a Scene világából. Ígretünkhöz híven most beszámolunk a múlt év egyik izgalmas eseményéről, a dániai világbajnokságról. Tudósítónk nemcsak részt vettek a remek partin, de versenyzőként is érintettek voltak. Batyujukban gazdag válogatást hoztak a lemez mellékletre.



**Sweeheart/
Rondal (felső
kép)
Barbar/
Acryl (alsó kép)**

A hagyományosán Dániában megrendezett *The Party* a Scene egyik legrangosabb eseménye. A dániai buli a finnországi Assemblyvel vetélkedik a legnagyobb party címért.

December 26-án hajnalban maroknyi kékre fagyott, ám elszánt, enyhe számítógép-függőségben szenvedő ember szállt buszra, hogy újra meghódítsa az európai Scene világot. Hamarosan kiderült, hogy sok beigért munka nem készült el időre, de azért így is akadt jó néhány, amire több büszkék lehetünk.

A busz feltöltését Melan, a szervező már hónapokkal előbb megkezdte, így különösebb fennakadásokra nem kellett számítani. A busz hatalmas raktere pillanatok alatt megtelt a csomagokkal, számítógépekkel, hangfalakkal, erősítőkkal. Érdeemes felsorolni a jelentősebb csapatokat (emlékeztetőül; egy-egy csapat többnyire a szervezőből, a grafikusból, a zenészből, a programozóból áll): AstroideA, Axioma, Brainsucked Crew, CapanNa, Contract, Controlled Dreams, Crimson Jihad, Enlightenment, Exceed, Fig, Hooligans Crew, Impulse, Mummidones, Orion Design, Resource, Shock!, Therapy, Unicorn, United Force, Urinate.

A csapat jól időzített: 27-én reggel 8-kor, nyitás előtt két órával állt meg a busz a rendezvénynek otthont adó Aars nevű kisvárosi Messecenterre (Vásárközpontja) előtt. Ébredés és reggeli nyújtózkodás gyanánt következhetett a bepakolás.

A bájos Aarsban kicsit körülpillantva rögtön feltűnt a rendkívüli tisztaság, a számunkra szokatlan alapossgal karbantartott utak,

The Party

Compo bu

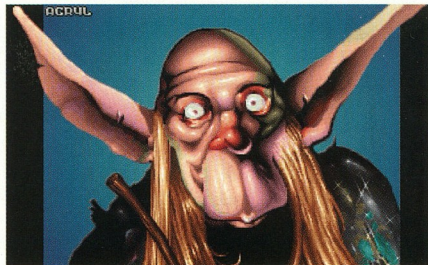
utacák, terek és épületek. Na és persze az ugyancsak szokatlan, rettentően árák... A party belépője talán csak az ottani kenyér árához képest nem drága; a jegy ára mintegy 7500 forintnak felel meg – azaz tízser annyiba kerül, mint egy hasonló magyar rendezvény.

A party place (a verseny megrendezésének színhelye) a magyar viszonyokhoz képest óriási méretű – a BNV „A” pavilonja bizonyára többször belefért. Megkapó a versenyző és az érdeklődő sereget nemzetközi összetételű. A berendezés végeláthatatlan asztal- és széksorokból áll, amelyeken a csapatok különféle számítógépei sorakoznak. A látványt hatalmas, legalább 12 méteres kivetítő uralta, amelyen órákon, sőt napokon át, szünet nélkül közvetítették a versenyeket.

Az első napon a nevezéseket lemezeken kell leadni. Nem szabály, de immár hagyomány, hogy a lemezen elhelyezünk egy Info fájlt, amelyben megtalálható a tulajdonképpeni nevezés, a csapat neve, a pontos kategória stb.

Álmos csoportunk a verseny második napján leverten észlelte, hogy az első compóról lemaradtunk (4 channel music). A versenyt ugyanis hajnali kettőkor kezdték meg. Ám ezután nincs megállás, a compók folyamatosan követik egymást. Sorrendben: Multichannel music, Amiga intro, C64 grafika, C64 music, GFX compo (grafika), 4K intro, 64K intro, C64 demo, Wild compo, PC demo, Amiga demo, majd végül a szavazás. Akinek ez nem volt elég, az közben mozifilmeket nézhetet, tekézhetet, úszhatot, szakmai előadásokat hallgathatot, vagy a hálózatba kötött Red Alertet nyúzhatta. Természetesen sokan dolgoztak munkáik utolsó simításain.

A minket leginkább érdeklő versenyszámok közé tartozott a 4chn (négycsatormós) és az Mchn (többcsatormós) music compo, ahol sok magyar alkotás szerepelt. De sajnos áldozatul estek a rendezőkből álló előzsűrinek, amely az aktuális dán dívatnak megfelelően jazzi jelleggel erőltette. Az ezúttal nagyon gyengén szereplő Amiga intro után a PC intro kategória ismét sok reménnyel kecsesgettet, hiszen három nagyon neves ma-



Dániában



gyar csapat is nevezett (Shock!, Urinate, Exhumers). Nem is szerepeltek rosszul. Mint utóbb megtudtuk, az előbbi sorrendben 7., 8. és 9. helyezést értek el.

Az intro (az angol introduce, bevezetés rövidítése) hagyományos versenykategória mind Amigán, mind PC-n. Lényege, hogy megszabják a munkák legnagyobb méretét. Ennek alapján megkülönböztetünk 4K (Kbyte) és 64K (Kbyte) méretű introt. Tartalmi korlátozások nincsenek. A 4K intro főleg a látványra épít (ritkán fér el benne zene is), míg a 64K-ban a zene is hangstúyos szerepet kap. A magyar nevezők a 64K intro kategóriában indultak. A CD lemez mellékleten az elmúlt idők legfrissebb munkái között megtalálhatók a jó helyezést elért munkák is. A Shock! Jade című munkája az *scj-jade.zip*, az Urinate Daze nevű introja az *U8-daze.zip* és az Exhumers Unknown introja az *unknown.zip* fájlban kereshető.

Nem szabad elfeledkeznünk a Commodore-osokról sem, hiszen kitaratásuk gyümölcse egy grafika 1. hely (Tyrant/The-rapy) és egy C64 Demo 3. hely lett.

A demo kategóriában – ahol nincsenek korlátozások, s mindig az érdeklődés középpontjában áll –, a C64-től eltekintve eredményes magyar induló nem volt. A demo compókról az előzetes hírekkel és a várakozásokkal ellentétben hiányoztak a nagy nevek.

A wild (vad, féktelen) kategóriában a különlegesen nagy vagy speciális hardvereket igénylő munkák szerepelhetnek, illetve ebben a kategóriában mutatják be az animációkat is. A mintegy 3500 érdeklődőt számláló közönséget leginkább ezek a pályaművek ragadták magukkal. A versenyt főként nyerte meg a Roffly nevű animáció. Sejtésünk szerint Silicon Graphics rendszerrel készült – ezért legnagyobb bánatunkra nem tehettük fel CD-nkre.

Ez a munka versenytársaival ellentétben mindössze háromperces volt, amelyben egy komikusan festő, állig felfegyverzett szuperrobot egy éjszakai fényekben pompázó, zsúfolt metropolisz utcáin üldög egy pirinyó és védtelen rovat. Mikor eléri, akkora golyózáport zúdít rá, hogy azt a szövetségű hadsereg is megirigyelhetné. Csattanó: a pici rovar túlél mindent, majd az alkotó személyesen „dezingtrálja” a virtuális világot (kukákba szórja...).



Spaceship/Beast
(bal oldali kép)
Dragonlove/Ward
(jobb oldali kép)

A fergetes show az Amiga 4000-en és LightWave-vel készült animációkkal folytatódott. Mi tagadás: ezek is lemosták a PC-kezt a prondról. Mindössze egyetlen PC-s 3D Studio MAX-szal készített animáció állta a sarat a nehéz mezőnyben. Sajnos a zsűri támogatásával a negyedik helyre kerülhetett egy ízléstelen munka, amíg nem állt másból, mint a PC elgázolásából és felgyújtásából – az Amiga-PC háború újabb, el-tűlzott fejezeteként.

Ebben a kategóriában nyolcadik helyet szerzett a magyar United Force csapat Road Movie című alkotása. Az úgynevezett lamer demo (vicces demo) kategóriában az X-Rated/Renegates nyert el egy 7. helyezést.

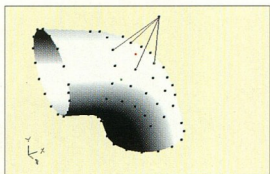
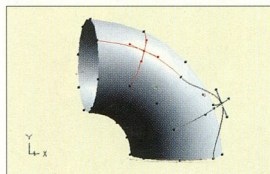
A grafika kategóriában sokak szerint az elmúlt idők legjobb versenyt élvezhettük. A magyar indulók közül dicséret illeti Rendalt a 4. helyért és Wardot a 12. helyért, amit igazán nehéz mezőnyben, 110 pályázó között szerettek. A legjobb kép természetesen pixelezett és amígis kép volt, de szépen emelkedett a truecolor és a festett képek száma és színvonala is. Idén kevesebb volt a tracel (kiszámoltattott) kép és sajnos azok is együtt indultak a rajzolt képekkel. A rajzok megtalálhatók a CD-n a Grafika könyvtárban. A *tp96.res* állományban a hivatalos végeredmény olvasható.

Ami az eredményeinket illeti, volt már jobb és rosszabb party is. A szervezésről elmondható, hogy mi is megálljuk a helyünket a nemzetközi mezőnyben. A hazafelé vezető út nagyon jó hangulatban telt, természetesen némi Amiga-PC vitával fűszerezve. De az is csak az első (kék) vérig...

Gyenge Balázs / Kal, Gáspár Zoltán / O'-Man

Különös dimenziók

Sorozatunkban ezúttal a Macromedia cég Extreme 3D programját mutatjuk be, amelyet grafikus művészek, multimédia-fejlesztők és videoanimáció-készítők számára kínálnak. Az Extreme 3D programmal egyszerre építhetjük fel modellünket, ruházhatjuk fel különböző textúrákkal, világíthatjuk meg fényekkel, s mindebből alkothunk háromdimenziós animációkat.



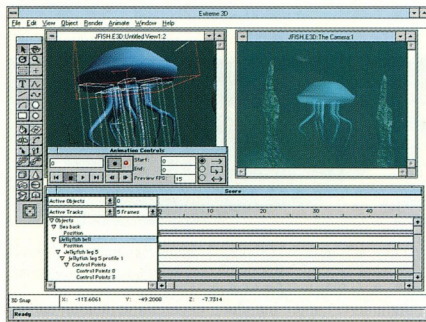
1. Az alakzat felszíne a vezérlőpontokhoz illeszkedő érintővel állítható be
2. Az objektum felszínén a legnagyobb arányú változás a vezérlőpontok újrapozícionálásával érhető el
3. A cross-section eszköz és kiinduló profiljainak hatása
4. A medúza mozgása képkockaként követhető, ugyanakkor a különálló lábak mozgáspályája egyenként generálható

Az Extreme 3D-vel Macintosh és Windows rendszerben egyaránt kezelhetők az ábrák és az animációk, mivel a két platform között általában, úgynevezett transparent file teremt kapcsolatot. A program Windows rendszerben legalább 486 DX gépet igényel, 16 Mb-át RAM-mal és 20 Mb-át szabad merevlemezkapacitással. A renderelési feladatokhoz természetesen inkább pentiumos gép ajánlott. A szoftvert egyébként a *Trans-Europe Management Kft.* jóvoltából próbálhattuk ki.

Alapelemek

Multimédia-iskolánkhoz méltó módon legjobb, ha az ismerkedést az alapoktól kezdjük. Mint a háromdimenziós tervező grafikai programok általában, először az Extreme 3D is térbeli drótvázat készít, amelyre tetszőleges mintázattal felületet boríthatunk, ezzel téve test- és anyag-szerűvé a térbeli alakzatot.

A térbeli alakzatokat a könnyebb kezelés érdekében általában alapformákra bontjuk. Ha belegondolunk, már gyermekkorunkban is ezt tettük. Minden objektum leírható körök, négyzetek és sokszögek egymáshoz illesztésével. Ezeket azután sokféleképpen nyújtjuk, forgatjuk, torzítjuk és egymáshoz illesztjük. Rajzolhatunk például egy emberi fej kiindulásaként kört, egy házíkö felépítésénél pedig négyzetet és háromszöget.



A modell térbeli megvalósítása előtt célszerű metszeteket és nézefeket készíteni, a klasszikus műszaki rajz szabályai szerint - elől-, oldal-, és felülnézetre bontva. A segédrajzokat elkészíthetjük papíron vagy a FreeHand vektorgrafikus rajzóprogrammal, amelyből egyszerűen exportálhatjuk rajzainkat az Extreme 3D alkalmazásába.

A test *profilját* egyszerű vonalakkal vagy akár bonyolult Bezier-görbékkel is leírhatjuk, legyen az kör, négyzet, sokszög vagy akár betű. A profil módosítására kivághatunk, tükrözhetünk, duplikálhatunk és lekerekíthetünk részleteket. Bonyolult görbék rajzolásánál használhatjuk a *görbévé konvertálás* parancsot. Így egyelőre egyenes vonalakkal megrajzolni a körülbelüli alakzatot.

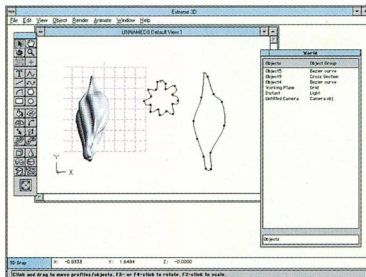
A nagymama hálója

A megalkott profilok, alakzatok térbelivé tételére többféle megoldás kínálódik.

Az első és legegyszerűbb megoldás az *extrudálás* (extruding), amely a térbe helyezett síkbeli rajzot a harmadik tengely irányában megnyújtja. Ezzel az eljárással hozhatunk létre egy körből henger vagy tetszőleges szövegből testes betűket. Az extrudálással alkotott testek szögleteségét az élék lekerekítésével módosíthatjuk.

A térbeli kialakítás másik eszköze a *forgatás* (lathing), amikor a megrajzott profilt egy meghatározott tengely körül 360 fokban körülforgatva megkapjuk a forgásteget.

A harmadik megoldás a *sodrás* (sweeping), amely az extrudáláshoz hasonlóan megnyújtja az alapprofil azzal a különbséggel, hogy az extrudálás útvonala tetszőleges

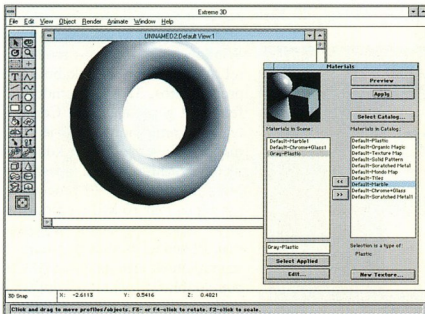
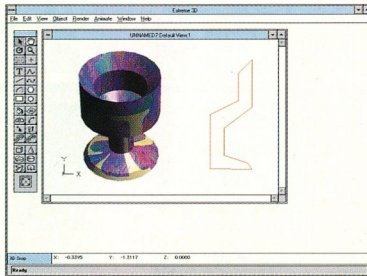
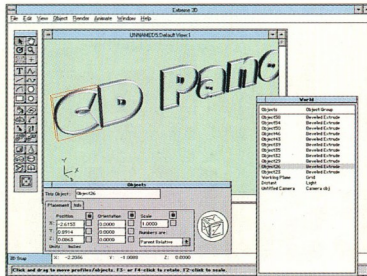


görcbületű lehet. Ezzel az eljárással alkothatunk például körgyűrűt vagy rugó alakzatot.

A *formázás* (skinning) során több profilra, mint bordázatra vagy vázszerkezetre feszítünk ki hálót. Ezt úgy képzelhetjük el, mintha egy drótból hajtogatott vázrendszerre ráhúznánk a nagymama hajhálóját. Természetesen ahhoz, hogy megfelelő térbeli alakzatot kapjunk, több profilt kell elhelyezni a kifeszítendő háló alatt. Ezzel a megoldással készíthetünk – a háromdimenziós programokkal legnehezebben kialakítható – embermodelleket. Természetesen minél élethűbb felületek akarunk kialakítani, annál több profilt kell beépíteni.

Az ötödik megoldást *keresztprofilnak* (cross-section) nevezik. A formázáshoz és a forgatáshoz hasonló kombinált művelet eredményeként a kiinduló profilból szabálytalan alakú forgátestet alakul ki. A hatás olyan, mintha a kiinduló profilból esztergált forgátestet erőszakkal átréselnénk egy „keresztprofil” alakú részen. Az így kapott alakzatot nevezzük el „forgátestnek”. A keresztprofil síkbeli zárt alakzat lehet. Ha ez a forma szabályos, négyzet vagy sokszög, akkor a keletkező „forgátest” alakja többé-kevésbé nyomon követhető. Azonban bonyolultabb keresztprofil is kiinduló profilt által kialakított felület már szinte követhetetlen. Ezt az eszközt érdekes organikus formák létrehozására lehet használni, amelyek más technikákkal nagyon nehezen lennének megvalósíthatóak. Ilyenek például a vagyárgizmok vagy más természeti alakzatok.

Érdekes felületeket készít a *metaforms* nevű eszköz. Fizikailag úgy képzelhető el a kész alakzat, mintha a definiált profilként drótvázat belemártanánk egy vödör masszába. Amikor kiemeljük, a massa mindenhová odatapadt és a csomópontokon egy-egy csepp képződik. Az így kapott érdekes alakzatot a



massza vastagságának és a csepceskék nagyságának változtatásával kísérletezhetünk. Az eljárással egyszerűen létrehozható például egy kéz, ahol csak a csontokat kell megrajzolni és megmártani a metamorf eszköz vödörében.

Az Extreme 3D 2.0 verzió két- és háromdimenziós felületű tárgyakat a *részecskerendszer* (particle system), amely apró poligonok sokaságát hozza létre dinamikus jelenségek, például a füst, a víz vagy a tűz simulációjára. A részecskerendszer eszközt olyan komplex képeket alkothatunk, mint például egy fa lombkoronája vagy a pityang szélben repülő magjai.

Egy fa lombkoronájának megalkotásakor először egyetlen falevelet kell megrajzolni, majd kialakíthatjuk a részecskerendszert. Az Extreme 3D a rendszert mozgásba is lendíti. Definiálhatjuk az állandóan jelenlévő részecskék számát, a kiáramlás méretét, a szétterjedés mértékét és sebességét, valamint az egyes részecskék élettartamát. Az állandóan eltűnő, megújuló részecskék felhasználásával folyamatos örvénylő mozgás érzetét lehet kelteni.

Térgeometria

A síkbeli profilokból létrehozott térbeli testek általában még nem felelnek meg a végleges céloknak. A további finomításokhoz meg kell ismerkedni a térbeli objektumok geometriájával.

Egy objektumnak háromféle kezelése lehetséges. Az első, amikor az objektum egy eszközként kezelhető. Ilyenkor a térbeli test körül megjelenik egy befoglaló téglalapot, amelyet tetszőlegesen lehet mozgatni, pozícionálni, forgatni, nagyítani és kicsinyíteni.

A második kezelési módban a felület geometriáját tudjuk megváltoztatni. Az objektum felületén mátrix rendszerben vezérlőpontok sora jelenik meg. A kiválasztott pontonhoz illeszkedő érintő egyenes segítségével a felület jellegét, ívét határozhatjuk meg úgy, hogy közben a pont pozíciója nem változik meg.

A harmadik eljárás hasonló az előzőhöz azzal a különbséggel, hogy a felületen megjelenő mátrix rendszerben elhelyezkedő vezérlőpontokhoz most nem illeszkedik érintő egyenes, s így a pont térbeli helyzete, pozíciója változatható meg.

Kamera segítségével a háromdimenziós térben animációk is készíthetők. Amikor sorozatunkban az animációkkal ismerkedtünk meg, már találkozunk a kulcsképek fogalmával. Az Extreme 3D is ezt a logikai struktúrát követi.

A modellek ravasz textúrájú felületekkel, jó megvilágítással tehetők életszerűvé. Az Extreme 3D csomagban számos előre megtervezett elem van. A megfelelő fényforrás kiválasztása után elindulhat az a matematikai folyamat, amelynek során a program képpontként felépíti a teljes képernyőre megalkotott háromdimenziós kompozíciót.

5. Az extrudálás betűkírelvé tételére is alkalmas
6. Csak a leendő forgátest keresztmetszetét kell előállítani
7. A törzsz speciális extrudálással készül

A hetedik a családban

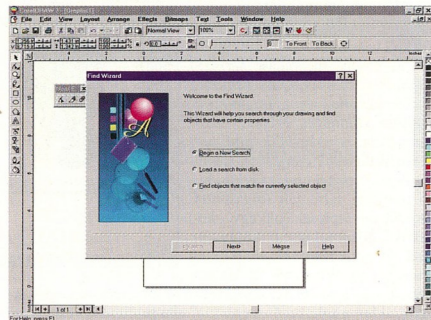
A CorelDraw hatodik változatának megjelenése óta immár csaknem két év telt el, ideje volt tehát, hogy a kanadai cég megújítsa vezető szoftverét. A december óta kapható CorelDraw 7 szerzőnk szerint nemcsak többet tud elődjénél, de sebessége és teljesítménye is számottevően javult. Ezáltal tehát eme tulajdonságait vesszük szemügyre...

Sok felhasználó azért tart a Corel új szoftvereitől, mert attól fél, hogy napjaink ördögi köreinek egyikébe lép: a programmal együtt vehet egy másik számítógépet vagy legalábbis bővítenie kell a régit.

Nos, ezáltal kijelenthetjük: a Corel esetében ez nem így van! Az új csomag ugyanis könnyedén elfér egy olyan gépen, amelyen működött már a CorelDraw 6. Kétségtelen, ez a hatos változat terjedelmességének is betudható. De akkor is tény. Az összesen öt CD-ből egy kizárólag az ismereteink bővítésére szolgál, ha van érdeklődés arra, hogy a CorelCAD 32 bites, harmincnapos „próbaváltozatát” jobban megismerjük. A másodikat is csak részlegesen használjuk, mert a lemezen többek között a kelet-európai felhasználónak hasznos, ékezetes, jogtiszta betűk találhatók. A gazdag gyűjtemény grafikailag kiváló címbetűket és néhány szép metszést, úgynevezett kenyszerzővegtípust tartalmaz.

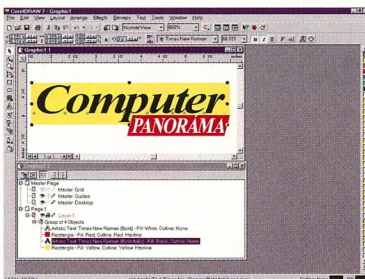
Az óvatos felhasználó könnyedén elbálik a maradék három CD-vel. Aki a CD-s futtatást választja, megveleményezzen 40 MB helyfoglalással. A tipikus telepítés helyigénye 220 MB körül. A mindenre kíváncsi, tárolóban gazdag-felhasználó 430 MB körüli kódot és példátartat tethet a lemezre az összesen három gigabájtnyi anyagból. Természetesen a CorelDraw-val együtt szállított több mint ezer font, ezer fotó, a 32 000 konyhakész rajz (clip art) és számos hardverközei programkomponens a CD-ken marad.

A Kereső varázsló segítségével bármelyik dokumentumot könnyen megtaláljuk (felső kép)
Az Objektummenedzser a kapcsolatok is leírja (alsó kép)

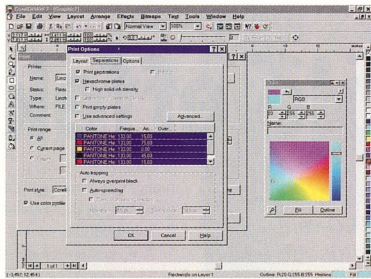


Ezek az adatok talán elrettentőek, de egy pillanatra sem szabad szem elől téveszteni, hogy a CorelDraw már régen nem „csak” illusztrációs program, hanem a köré épített alkalmazások, és ezzel együtt funkciók sokasága is. Ízelítől felsoroljuk a CorelDraw 7 csomag legfontosabb darabjait: CorelDraw 7 illusztrációs programcsomag; Photo-Paint; CorelDream 3D; CorelCapture; CorelColor Manager; Corel Multimedia Manager; Corel Texture; CorelDepth; CorelScan... És a sor folytatható.

Mi a helyzet a gépi erőforrásokkal? A doboz szerint a program használatához legalább Pentium 60 szükséges 16 MB RAM-mal, 40 MB szabad lemezterülettel, CD-ROM-meghajtóval és Windows 95 vagy Windows NT operációs rendszerrel. A Corel azonban inkább P120 processzoros, 32 MB memóriával felszerelt gépet ajánl. (A Computer Áramja januári CD-jén bemutatott felvételek ilyen konfiguráción készültek.) Az a tapasztalatunk, hogy AMD P75 processzoros gépen már 16 MB memóriával is jól lehet dolgozni a programmal. Ebben az esetben persze nem számíthatunk arra, hogy az A/4-es méretű bittrékeken a képmanipulációs bedolgozók (plug-inok)



A hexachrome technológia révén előkészíthető a hifi nyomtatás (első kép) Kai Power Tools 3.0 a CorelDraw-ban is! (alsó kép)



hét – azaz megjeleníthető – formában visszaolvasni a nyomtató-specifikus utasításokkal „megpékel” PRN és .PS fájlokat is. A rendszer negyvenégy grafikus és ötvennél több szöveges fájlformátumot kezel.

A dokumentáció a korábbi két, kezelhetetlenül vastag kötet helyett most három vékony kézikönyvből áll. Míg a korábbi kézikönyvek csak szemeztek a CorelDraw egyes funkcióiból, most végre valóság és kezelhető kézikönyv került a termék mellé.

Szándékosan hagytuk a végére azt, amivel szinte minden cikk elsőként foglalkozott; a XARA szerepét.

A történet 95-ben kezdődött, amikor a Corel megvásárolta az angol Xara Ltd.-től a roppant gyors és sokoldalú – akkor már közel 200 000-e felhasználói táborát meghódító – XARA vektoros és pixeles képet kezelő szoftver licenct. Azonnal elkezdődött a találgatás: mit akarhat vajon a Corel a XARA-val? Lenyelni és meghalasztani? Nem! A Corel végül saját nevének és költségén igazai terméket varázsolt belőle. Piacra dobta a CorelXARA-t, amiről sokan úgy vélték, ügyesebb, gyorsabb és olcsóbb mint a nagy, a CorelDraw. Igaz, volt egy komoly hibája: nem tudott tökéletesen nyomtatni és színe bontani. E nélkül pedig a grafika világában aligha lehet nagyobb sikerre számítani!

A CorelDraw 7-tel a nagy kérdésre megfellelt az első válasz – és azért csak az első, mert alaposan feltételezhető, hogy a XARA egyes elemeivel találkozunk még a Corel valamelyik Internetre szánt termékében. A Draw új verziójában ugyanis megjelent a XARA valamennyi jó tulajdonsága: az interaktív, sokoldalú kanna, az interaktív állíthatóság, a bittérképek bravúros kezelése és számos olyan algoritmus, ami „névtelenül” a Draw mélyében dolgozva sokkal gyorsabbá teszi azt.

Konceptuálisan új – ez az ötlet is a XARA révén került be – a Property Bar, amely a kiválasztott objektum paramétereit a menüsor alatt ábrázolja. Nem kell lenyűlni menük sokaságát a képernyőn tartani ahhoz, hogy egy-egy objektum méretét, színárnyalatát vagy elforgatását megváltoztassuk.

Az már a sors fintora, hogy mostanra – a CorelDraw-val egybeolvadva – a XARA is „megtanult” színe bontani és nemcsak a hagyományos CMYK, hanem a Corel termékcsaládjában első ízben telepített hexachrome technológiával is. Így annak sincs akadályja, hogy a tervezők és a CorelDraw „keze alól” a legfejlettebb nyomdai eljárásoknak megfelelő hifi nyomtatás kerüljön ki. De az új szoftver nem ragad le a hagyományos nyomdai igények kiszolgálásánál. A vele készített kiadványok változatos eszközökkel alakíthatók át elektronikus publikációkká. A CorelDraw az elkészült alkotásból Adobe Acrobat PDF (Portable Document Format) vagy Envoy dokumentumot tud készíteni. (Ez utóbbi „EVI kiterjesztésű formátum a Corel PerfectOffice szabványos elektronikus dokumentuma.) A kiadvány készülhet az Internetre is, akár egyszerű HTML-ként vagy a Corel Barista technológiája felhasználásával.

Boros Pál

pillanatok alatt teljesítik valamennyi óhajunkat. Ilyen esetben inkább a vektorgrafikus elemek használata javasolható.

Az a tény, hogy a CorelDraw 7 olyan kiegészítőség számítógépen is jól használható, amelyen a Windows 95 még éppen csak elindul, mutatja, mivel is töltötték őket a Corel fejlesztői. A CorelDraw 7 algoritmusai lényegesen gyorsabbak, pontosabbak és megbízhatóbbak, mint bármely előző változati voltak! Valódi 32 bites kódja nagyban javította a csomag használhatóságát. Tehát sem az erőforrásigény túlzottságától, sem a program lassúságától nem kell tartanunk.

A CorelDraw programkördőjének átalakítása nemcsak a működési tulajdonságok javulásán mérhető le. Sok helyütt sejtethető mélyreható belső szerkezetváltás. Kellemes meglepetés a szöveg beírása közben működő helyesírás-ellenőrző. Jelentős a változás a rajzelemek kezelésében és nyilvántartásában. A listakezelés egyik látványos eleme a Kereső varázsló. Nagyon hasznos újdonság az Objektummenedzser. A parancsok hatására megnyílni második ablakban a Windows folderskezelőhöz hasonló formában megjelenik az oldal valamennyi objektuma és az objektumok között megadott kapcsolat is. Az Objektummenedzser elkészíti az oldal „alkatrészjegyzékét”, sőt a struktúra kimutatja az „alkatrészek összelátlításának” módját is.

A Corel fejlesztői már korábban is megoldották az Adobe PhotoShop szabványnak megfelelő bedolgozó modulok – a plug-in funkciók – együttműködését a CorelDraw-val. Ezen tehát most nem kellett változtatni. Bár sokan megkérdőjelezték a Metatools Kai's Power Tools 3 használhatóságát, a CorelDraw 7 felhasználói most a gyakorlatban is véleményét alkothatnak róla. Az újdonságok között olyan neves gyártók programjai találhatók még, mint az Intellihanca, a PhotoLab és a Digimarc effektusai.

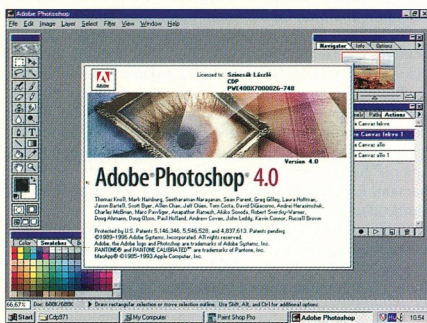
Korábban gyakran bosszankodhattunk azon, hogy a grafikus vagy szöveges állományok beolvasása nem volt mindig sikeres. Nos, a CorelDraw 7 e tekintetben is sokat fejlődött. Az EPS filter például olyan jól sikerült, hogy képes emész-



Elbűvölő effektusok

Tovább erősíti amúgy is vezető pozícióját az Adobe új termékével, a Photoshop 4.0-val.

A multimédia barátainak egyik legfontosabb eszköze a rétegek kezelése, az effektusok és az Internet terén gazdagodott.



A Photoshop új menürendszere

A Photoshop 4.0 a grafikusok és az illusztrátorok számára finomított, professzionális kezelőfelületet ígér, amelyben a menük átgondoltabbak, hatékonyabbak. A kezelőpaletták strukturájára konzervensebb lett, számos funkciót könnyebb elérni. Ezek után következnek csak az újdonságok.

A legtöbb grafikai szakember számára rémálom, amikor ismétlődő, rutinszerű feladatokat kell megoldani, mint például több száz, kép méretre vágása, konvertálása, élésítése stb. Ezekre az unalmas feladatokra alakították ki a fejlesztők a **makrózás** lehetőségét. A kész makrókat egy úgynevezett „Action List”-fe vehetjük fel. Az „Action” palettán a felhasználó lépésről lépésre rögzítheti a kívánt feladatokat, amelyeket azután a batch fájlokhoz hasonlóan lehet elindítani akár egy hozzárendelt funkcióbillentyűvel, akár egy Play List nevű nyomógombbal. Az „Action” palettán a rutinfeladatokat egyszerű „drag-and-drop”



A Photoshopban 48 új plug-in található. A kép a Plastic Wrap, a Lighting Effects és a Chrome filterek felhasználásával készült egy fekete-fehér képből

funkcióval cserélhetjük és módosíthatjuk, esetleg csak az ideglenesen kiválasztottakat futtathatjuk.

Rétegmunka

A pontos pozicionálásra eddig csak az információs paletta szolgált, amelyben a kurzor pozíciójáról és a kiválasztás méretéről kaphattunk információt. Újdonság, hogy a képre önálló grid, vagyis négyzetháló helyezhető, s további vízszintes, illetve függőleges vonalok segítik a pontos beállításokat, miként azt az Adobe PageMakerből és az Illustratorból már ismerhetjük (Snap to ...). A vezető vonalak természetesen az „Action List”-ben is elhelyezhetők.

Az előző 3.0 verziótól a Photoshop talán legnépszerűbb funkciója a képek réteges (Layer) felépítésének lehetősége. A különböző rétegek ki- és bekapcsolásával például az eredeti kép megváltoztatása nélkül készíthetünk fotómontázsokat. A rétegek kezelése most könnyebb lett.

Az előző verzióban először egy ideiglenes rétegen jelent meg az új szerkesztés, amely azután *összeolvadt* az alatta lévő réteggel. A 4.0-ban automatikusan új rétegre kerül a változás, ahol a felhasználó nyugodtan tovább manipulálhatja azt anélkül, hogy a változtatás egy rossz mozdulat hatására végképp elmerülne az alatta lévő rétegen. Ha már nincs további szükség önálló réteggé váltatásra, akkor a „Merge Down” parancsal könnyedén az alatta lévő rétegre ragaszthatjuk.

A képen végrehajtott szín- és árnyalatmódosítások (adjustment) ugyancsak maradóan megváltoztatták a réteg vagy az eredeti kép tartalmát. Az új verzióban a módosítások egy úgynevezett „Adjustment Layer”-ben, átmeneti rétegen menthetők el, ahol a Levels, Curves, Colour Balance, Brightness, Contrast és más hatásokat a különböző rétegekhez illeszthetjük.

A szabályozó réteg képréteghez illesztése a maszkokhoz hasonló, most azonban a maszk nem egy másik kép, hanem egy szín- vagy árnyalatkorrekció értéke.

Effektusok

A Photoshop 3.0 a képi transzformációkat – amilyenek például a forgatás, a nyújtás, a torzítás – külön-külön hajtottá végre. Az új „Free Transform” parancsal egyetlen lépésben végezhetők el ezek az átalakítások. A vezérlés az objektum körül megjelenő pontok mozgásával oldották meg. Így jóval gyorsabb lett a többlépcsős torzítások generálása, hi-

1+1 perc



Egy percre telik a HVG Adó '97 adatbázisból bármely társasági formára vonatkozó összes adó jogszabály kigyűjtése.

Még egy perc, ha a HVG TB '97 adatbázisból is meg kívánja keresni az odavágó szabályokat. A HVG által összeállított elektronikus adatbázisok – amelyek CD-n, illetve floppy-n megvásárolhatók – akárcsak egy könyv, kötetekből, fejezetekből, bekezdésekből állnak. Használatuk rendkívül egyszerű, Önnek mindössze be kell írnia a keresett szót vagy szókapcsolatot a keresőablakba, és a program pillanatok alatt kigyűjti az összes helyet, ahol a kifejezés előfordul.

A keresőablakok segítségével az adatbázisokban előfor-

duló minden szó, illetve kiemelt szókapcsolat megtalálható és visszakereshető. A megfelelő információ kikereséséhez a program többféle lehetőséget kínál. Ha egy konkrét törvényhelyet kíván megtalálni, csak begépelni a megfelelő paragrafus számát, és a keresett szöveg rögtön megjelenik. Amennyiben arra kívánsi, hogy egy adott témában melyek az 1996-hoz képest megváltozott szabályok, a program ezt is gyorsan kigyűjti.

S ha év közben változnak a szabályok, a módosított paragrafusokat a hozzátartozó kommentárokkal együtt, 1997-ben legfeljebb két alkalommal, egy-egy floppy-lemezen – ha most megrendeli – megküldjük Önnek.

hvg

M E G R E N D E L Ő

Igen, utánvétellel megrendelem a 97-es adótörvényeket a HVG kommentárjaival

3,5"-os floppylemezen, 5000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség),

CD-n, 5000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség).

Egyben megrendelem a frissítéseket (upgradeket)

1000 Ft-ért/darab (+áfa+szállítási költség).

Igen, utánvétellel megrendelem a 97-es tb-törvényeket a HVG kommentárjaival

CD-n, 7000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség).

Egyben megrendelem a frissítéseket (upgradeket) 1500 Ft-ért/darab (+áfa+szállítási költség).

Várható megjelenés: 1997. február vége.

Név (céges megrendelés esetén ügyintéző):

Cégnév: Cím:

..... Telefon:

HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény

CDPI

A klubkártya sorszáma: A megrendelő aláírása:

Audio CD-k

Meghökkenítő dallamok

Tavaszcímű zenei ajánlatunkat ezúttal a különlegesség, a zenei meglepetés alapján válogattuk össze. Tudjuk, rovatunkban nem járhatunk mindenki kedvére, de a lemezfolyam-áradatban most olyan változatos műfajokból merítettünk, hogy okkal remélhetjük, albumajánlónkból egy-két lemez biztosan elnyeri olvasóink tetszését.

Chris Rea: La Passione



When I was a boy I had a dream – énekli hetek óta a magyar kereskedelmi rádiók csatornáin jellegzetesen öblös hangján *Chris Rea* a *Girl In A Sports Car* című különleges szerzeményben. Azért különleges, mert bár a „franksinatrásán” induló érzelmes dalban nagyzenekar adja a kíséretet, s a szám át-vált „barrywhite-os” tempó-

ba, végig az az érzésünk, mintha filmzenét hallgatnánk. Sejtésünk be is igazolódik, hiszen a CD alaposabb szemrevételezése után kiderül, hogy a *La Passione* valóban filmből. Nem is akármilyen. Az olasz származású angol művész önéletrajzi ihletéssel írt forgatókönyvet egy Angliába vándorolt jégkrémkészítő család fiáról, akinek álma a hatvanas évek elején egy piros Ferrari – és Olaszország. Valamennyi darab zeneszerzője és producere Chris Rea, aki nemcsak énekel, hanem billentyűs hangszereken, dobokon és természetesen jellegzetes hangú gitárján is játszik. Ha a szomorúságot, bánatot, vágyódást, szenvedélyt, reményt, beteljesülést hűen kifejező zene hallgatása közben a versszövegeket is olvassuk, feltűrt elöttünk a film cselekménye.

E lemezzel igazi zenei élményt varázsol fülünkbe Chris Rea, s a hatás bizonyára akkor sem marad el, ha a már ismerős dallamokkal majd a moziban is találkozhatunk.

Journey: Trial By Fire



Örülhetnek a Journey-rajongók! A zenekar annyi vizsontagságos tagcsere, kiválás és visszatérés után továbbra is létezik, a hagyományos rock szokásos felállásában: szóló- és basszgitár, billentyűs hangszerek, dob és ének. Ezt bizonyítja vadonatúj, több mint hetvenperces új albumuk. Lám, érény is lehet, ha a hangszerelés két évtized alatt nem sokat változik. Meghatározó a kemény alapokon álló gitárjáték, amelyet nem árnyékolnak be a modern szintetizátor örület merev géphangzásai. A mikrofon előtt pedig ott áll a jellegzetes Journey-hangzást egy maga teremtette *Steve Perry* rekedtes, szármaló énekével. Erőteljes, ma is enyhén west-coast-os betűtűs kompozíciókat hallhatunk, amelyekben mintha tiszteltetés rejlene a Deep Purple-nek. Meglepően sok a ballada, a lassú tempójú, érzelmes felvétel. A *When You Love A Woman* és a *Still She Cries* pedig már szinte slágerizű, különösen *Jonathan Cain* zongorajátékával.

A lemez számaihoz képest meglehetősen hosszúnak tűnik a címadó szerzeményről beharangozott, záró nyolc perc. De itt jön a meglepetés! A szerzemény öt perc elteltével véget ér, ám a korongra préselt zeneanyag még nem. A rajongókra újabb Journey-meglepetés vár – a zenekartól szokatlan műfajban...

Abba: Forever Gold



A világ egyik legismertebb és legsikeresebb zenekara, a svéd *Abba* megszűnése után csaknem másfél évtizeddel még mindig hódít. Hogy miért és mivel, az talán megfeythető legeslegújabb aranyalbumukkal. Van mit hallgatni a *Forever Golden*, hiszen két CD-n harminckilenc szám követi egymást két és fél órában(!).

A számcímek felsorolása helyett erdünk inkább a titok nyomába! Az *Abba* zenéjéből árad az üdéség, a könnyedség. A felnövekvő generációkat éppúgy meghódítja, miként a szülőket annak idején. A dallamok nem mesterkélték, nem elcsépeltek, fordulataik mindig frissek. A szövegek egyszerűek, mégis szólnak valamiről (*Money, Money Money, Thank You For The Music*). Az északi népzene hagyományából táplálkozó dallamvilág telt hangzással remek zenei ötletekkel párosul. És még egy érdekes szempont: a jól érthető kiejtés miatt az angol nyelvet tanuló és gyakorló fiataloknak az *Abba*-dalok különösen hasznosak lehetnek. Huszonnyeg esztendője a *Ring Ring* még nem ment át a svéd zsűri rostáján, ezért az *Abban* egy évet kellett várni, míg a *Waterlooval* elindulhatott és tarolhatott. Az ezt követő, páratlanul termékeny és sikeres nyolc év értékeit gyűjti egybe a *Forever Gold*.

Kuschel Rock 10



Szerlem, szenvedély, szomorúság, pátosz, érzelem, romantika, lágy dallamok. E szavakkal lehetne jellemezni a lírai pop-rock lemezt. A műfaj talán nagyobb sikereket ér el a szívekre ható, lassú, meghitt dalokkal, mint a ritmusos, táncolható felvételekkel. Ezt erősítheti meg a *Kuschel Rock 10* válogatáslemez, amely ráadásul egyszerre két CD, szinte véget nem érő muzikával, harminchárom világhírű előadóval és szerzeménnyel.

A tavalyi előadók közül itt találjuk *Celine Diont* (*Because You Loved Me*), a *Take That* (*How Deep Is Your Love*), a „rapés” szívű *Fugeest* (*Killing Me Softly*), *Tina Turner* (*On Silent Wings*), a *Scorpionst* (*You And I*), *Mariah Careyt* (*Open Arms*). Az előző évekből hallhatjuk a *Heart*, az *Everything But The Girl*, *Enya*, *Bruce Springsteent*, *Meat Loaf* érzelmes dalait; a nyolcvanas évekből *Michael Jackson* (*I Just Can't Stop Loving You*), *Whitney Houston*, *George Michael*, *Billy Joelt*; a hetvenes évek szerelmét pedig *Cat Stevens*, *Elton John*, valamint *Simon* és *Garfunkel* idézi fel. A lehető legváltozatosabb előadók, olykor egymás konkurenciái követik egymást az ezüstkorongon nagy békében, hogy a hallgatónak a lehető legnagyobb mértékben lelkét árásszák.

Björk: Telegram

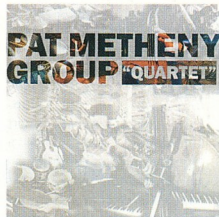


A magányos estéli órákon magát néha az *X-akták* újabb epizódjaival szórakoztató, s *Björk* eredeti előadás módját, kiváló hangját tisztelő, de mégiscsak hagyományos ízlésűnek ismert kritikus a *Telegramot* hallgatva nem tud szabadulni a furcsa érzéstől, hogy földön kívüli lények ragadtak magukhoz az izlandi származású, extravagáns

előadó-művésznő albumait és keltár, amelyek úgy megragadták zenei fantáziájukat, hogy előhívták, *ürkeverőpultjaikon megcsinálják a maguk Björk-változatát*.

Az *ürkeverőpult* sok mindenre képes. Időnként elragadja gépfantáziája és *Björk* varázshangjához csellókat csatlakoztat. Máskor pedig rap-betétekkel vagy éppen vonos zenekarral dolgozik. Az *ÜFO-verzió* az egyszerű gépzene diallát hirdeti. Azok között, akik hozzájutnak ehhez az őrüli keverékhez, biztos lesznek olyanok is, akik egyhangúnak tartják a *Telegramot*. Mi épp ellenkezőleg: sok finom megoldást hallunk ki a monoton alaptémusok mögöl. Az új *Björk-CD* az összehatásra koncentrál, a számok címét fel sem tünteti a borítón. E címtelen-személytelen világban egy új nevet azért jegyezünk meg: *Nobuyoshi Arakiet*, a fotóst, aki a borító belsejében található művészi *Björk*-portrékat készítette.

Pat Metheny: Quartet



Nem vitás, hogy *Pat Metheny* napjaink legünnepelebb jazzgitárosa, amely címre kivételes tudásával és kompozíciójának egyéni hangszívilágával tett szert. Ha visszatekintünk legsikerültebb lemezeire, amelyekben hol virtuóz trió-játékot hallottunk (*Question and Answer*), hol szabad improvizációra épülő szerkezeteket (*Song X*), hol pedig populárisabb ritmikát (*Letter From Home*, *The Road To You*), nem tudunk választani, melyiket szeressük jobban. Az új *Quartet* lemezen maga a borzas hajú muzikus ad választ. Sokféle zenei árnyalatban pompázó albumot nyújt át hallgatónak, amelyen a visszafogott ensemble-hangzás épp annyira vonzó, mint a különböző akusztikus és elektronikus hangszereken (például gitárszintetizátoron és 42 húros pikasso gitáron!) előadott szólók.

A szerény cím részleges stílusváltást jelent. Az utóbbi években nagyobb hangsúlyt kapott a „slágerez” összhangzás, amelynek sok ortodox *Metheny*-hívó bizony kevéssé örült. Most ők is olyan gyűjteményt kapnak a kezükbe, ami sokszor a legjobb ECM-es időkre emlékeztet. A múlt év novemberében megjelent *Quartet* gondosan felépített „klaszikus *Metheny*/*Mayo* szerzeményeket (*Language of Time*), kis „emlékeztetőket” (*Glacier*) és a zenekari rögtönzésekre hagyatkozó kompozícióválatkat tartalmaz.

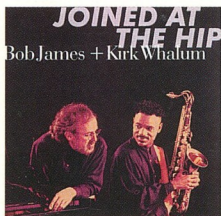
Randy Crawford: Best Of Randy Crawford



A geometriai születésű, Ohio államban felnőtt énekesnő-dal-
szerző két évtizeden átívelő
karrierjéről ad számot e tizen-
négy felvétel tartalmazó re-
prezentatív válogatásban. A
hölgyet valaha *Camonball
Adlerley* altzaxofonos vette
szármáj alá, ami a legjobb re-
ferenciának számított. *George
Benson* gitáros és *Quincy
Jones* is foglalkoztatták a fi-
atal tehetséget, aki 1976-ban jele-
ntette meg első albumát

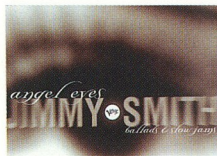
Everything Must Change címmel. A régi lemez címado száma, a híres Quincy Jones-sláger most újra hallható a valóban leg-
jobb számoktól felvonulató albumon. Az anyagot úgy sikerült
összeválogatni, hogy a sokműfajú énekesnő minden arca
látható-hallható. A mai darabok közül az 1993-as *In My Life*
Crawford kisasszony szerzési éreányeit dicséri. A *Cajun Moon*,
J. J. Cale szerzeménye, különös hangzásvilággal (vonások,
ütősök, vibrafon, elektromos zongora) és az ének balladás me-
semondásával válik a lemez egyik legjobb felvételévé. A régebbi
lemezekről átvett *Randy Crawford*-feldolgozások igazolják,
mennyire jól bánik hangjával a fekete bőrű énekesnő, aki hol a
*Whitney Houston*éra emlékeztető átütő erővel, hol pedig
Natalie Cole-ra jellemző lágyással formálja meg számaikat.

Bob James+Kirk Whalum: Joined At The Hip



Bob James, a pop-jazz kor-
ronázatlan billentyűskirálya
talán már maga sem tudja
követni, hány lemezt jelen-
tetett meg az elmúlt évtize-
dekben. Az biztos, hogy
szólóban vagy húszat, a
Fourplay szupergroup-
párat, trióban egyet, duó-
ban pedig négyet. Legutóbb
a színesbőrű saxofonos te-
hetséggel, *Kirk Whalum*-
mal, aki Bob számos albumán fűjt már, és hosszú évek óta
állandó tag Bob James koncertzenekarában. De eközben
turnézott egyebek mellett *George Benson*nal, *Barbra
Sreisand*dal és *Whitney Houston*nal is. Többek között Dél-
Afrikában. Innen táplálkozik Kirk élménye e lemez első
kompozíciójához, amelynek címe: *Soweto*. Az egyórás CD-
n érdekesen keveredik a pop, a rock, a funky, a rhythm &
blues. Csodásan szól Bob James Yamaha zongorája, ha kell
éresen, ha kell öblösen Kirk szaxija. Kettőjüket *Billy
Kilson* dob, *Jeff Golub* gitárokon, *Chris Walker* basszus-
gitáron kíséri. Egy szám erejénél (*Midnight At The Oasis*)
családi éneket is hallhatunk: *Hilary*, Bob James lánya és
Kevin, Kirk Whalum testvére énekel duettet, soulus zenei
hátterrel.

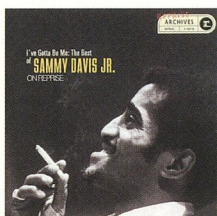
Jimmy Smith: Angel Eyes. Ballads & Slow Jams



Előző számunkban írtunk
John Scofield korszakalok CD-jéről, a *Quiet*ről, ame-
lyen sok fűvös példás sze-
reynséggel kíséri a szólózó
gitárművészt. Nos, a veterán
Hammond-organista *Jimmy
Smith* is valami hasonlóval
rukkolt elő. Már az összeállítá-
sban is megdöbbenhetünk.
A hetvenkét éves zenész
– mintegy ötven lemezzel a

háta mögött – csupa fiatal tehetséggel vette körül magát. Fe-
lettebb különös a felállás is: az elmaradhatatlan orgonán kívül
két trombita, gitár, bőgő és dob. Amikor hallgatni kezdjük a
CD-t, újabb meglepetés ér: a régi *Smith*-hangzást, amelyet
annyiszor csodáltunk meg *Verve* és *Blue Note* lemezein, csak
pillanatokra halljuk ismét. Akik a rap és a jazz hásszágaköté-
sére kíváncsiak, akár fel se tegyék a lemezt. Mert itt inkább a
korszerű és kulturált lassú jazz dominál, tele szellemes zenei
fordulatokkal, ötletekkel. A két trombitás, *Roy Hargrove* és
Nicholas Payton itt (is) bizonyítja, miért olyan kapások saját
lemezeik. Talán még több jó mondhatja *Smith* apó gitáros tár-
sáról, *Mark Whitfield*ről, aki gyors kezű és invenciózus.
Christian McBride bőgőst pedig a *Tenderly* című standard
merész szólójáért érdemes kiemelni.

Sammy Davis Jr.: I've Gotta Be Me: The Best of Sammy Davis Jr.



A kilencvenes évek közepén,
Madonna és *Michael Jack-
son* sikereinek idején *Sammy
Davis*-lemezt kiadni leg-
alábbis kétséges vállalkozás-
nak tűnik. Aki járatos a po-
pularis zene világában, tudja,
hogy a kistermetű, jellegze-
tesen érdes, mégis simogató
hangú, színes bőrű énekes a
visszhozhatatlan múlt kép-
viselője. A hatvanas évek

sztrája volt, a Broadway zenés darabjainak ünnepeit csillaga,
számolatlan slágerre lett musicalbetétdal szuggesztív elő-
adója. De az idő nem bánt vele valami jó.
Ez a CD-válogatás meglepetés rejtjeit: *Sammy Davis* leg-
jobb felvételeit hallgatta megbökkenve tapasztaljuk, hogy
ez a régebben néha túl édesnek, s valljuk be, talán banális-
nak is tűnt zene- és énekstílus nagyszerűen állja az időt. A
tizenöt felvétel közül tizenegy eredetileg Broadway-pro-
dukciók betétdala volt. A sokszor mechanikusnak tűnő mai
táncok korában az idősebb zenehallgatók bizonyára legszí-
vesebben táncra perdülhetnek az itt hallható emberszabá-
súbb ritmusok hallatán.

Összeállította:

Falus Tamás, Máté J. György

A kiválasztott lemez és annak tartalma



élvezhető hagyományos CD-lejátszón, mint a többiek. A hangfelvételek az első tracknél kezdődnek, a lejátszó érzékélőjének nem kell átugrania az első néhány egységet, azokra korábbi próbálkozások alkalmával a videoklipeket helyezték.

A csoda akkor kezdődik, ha a CD Extrát multimédia-tudományal felszerelt számítógépünkbe helyezzzük. Természetesen, mint annyi más hagyományos audiolemez, ezt is meghallgathatjuk számról száma, de extra szolgáltatásokat eljuthatunk a lemez „Jelkéhez”, s rövid telepítés után elővárásolhatjuk a programokat. Mozgóképek, videoklipek, diszkográfiák, dalszövegek tárulnak szemünk elé, hogy a számok meghallgatása után – előtt, közben vagy helyett – további képes-hangos információkat kapjunk.

A lemezek többsége PC-vel és Macintosh gépekkel egyaránt olvasható. A PC esetében legalább 486SX, 25 MHz, 8MB RAM, Windows 3.1, 640x480-as felbontás, 256 szín, 8-bites hangkártya, 2-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó szükséges. A Mac minimuma: LC III, 25 MHz-es 6830, 8 MB RAM, System 7.1, 640x480, 256 szín, kétszeres sebességű CD-ROM-meghajtó. A QuickTime 2.0 és a Soundmanager 3.0 a CD-ken megtalálható.

Itt a CD Extra

Abszolút hallás és látás

Első fecskek

Előző számunkban, karácsonyi adójánlatunkban már bemutat-

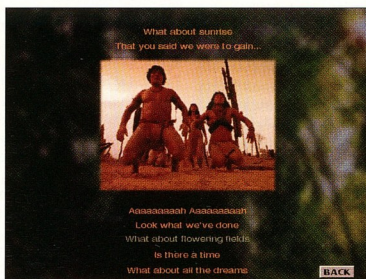
tuk a jellegzetesen kedetes hangú amerikai romantikus énekes, *Michael Bolton* karácsonyi, *This Is The Time* című albumát. Az extra változatban is elkészült lemezen a tíz hangfelvételen kívül fényképek, videofelvételek találhatók. A bevezető menü feliratát látva két választásunk van: vagy megnézzünk egy videoklipt, vagy újabb „információkapun” haladunk tovább. Ha a klipt választjuk, akkor az énekes előadásában a klasszikus *Irving Berlin* szerzeményt, a *White Christmas* címűt hallhatjuk-láthatjuk koncertfelvételen. A „Sneak Preview” feliratra kattintva, egymást követően, három címlapok tűnik elénk. A *Documentary* választva néhány videorészlet segítségével a koncertet megelőző öltözési pillanatok részesei lehetünk. A *Discography* képernyő után az énekes előző öt albumának borítója tűnik fel, s ha közülük bármelyiket kiválasztjuk, láthatjuk az adott lemez számait, sőt az egyikbe bele is hallgathatunk. Ha visszalépünk, és a *Foundation* menüpont iránt érdeklődünk, megtudhatunk mindent a Michael Bolton Alapítványról, mellyel az előadó a hátrányos helyzetben lévő asszonyokat és gyermekeket támogatja.

Michael Jackson CD Extrája valójában egy maxi single, vagyis nem más, mint a *They Don't Care About Us* multimédiás feldolgozása. A *HISTORY* album sikerdalait meghallgathatjuk az eredeti, majd két újrakevert változatában, végül pedig a *Thriller* albumról ismert *Beat It* remix változata következik hat percen. Az extrát itt az *Earth*

A múlt év vége óta Magyarországon is kapható CD+ jelzéssel ellátott, úgynevezett CD Extra típusú lemez, amelyet az audio- és a multimédia-lemez házasságából származó gyermeknek tekinthetünk. Cikkünk és lemezmelletünk segítségével olvasóink közelebből is megismerkedhetnek az újdonsággal.

Vajon hányszor sóhajtottuk fel kedvencünk albumának hallgatásakor: milyen jó lenne mozgóképen is látni az énekest, belesni a színpadok függönye mögé! Milyen lehet magánemberként, hogyan készül a fellépéseire? Avagy milyen jó lenne sorról sorra követni számainak dalszövegét (ha már nem tudtuk kibetűzni a borító apró betűtengeréből). S milyen szívesen lapoznánk fel előző CD-inek borítóit, futnánk végig a dalcímekén, hogy felidézzük korábbi kedves dalainkat, s rájövjünk, melyik lemez hiányzik gyűjteményünkől.

Mostantól mindez lehetséges, mivel a *CD Extra* éppen ezeket kínálja. A lemez látszólag semmiben sem különbözik hagyományos társaitól. Ugyanúgy tartalmazza az előadó hangfelvételeit, ugyanúgy



As Earth Song videoklip

Song című környezetvédő ballada kiváló videoklipje szolgáltatja (bármennyire fülünk is, a hang sajnos csak monóban jön). Mivel a mozgókép csupán a képernyő egy részét foglalja el, a klip fölött és alatt olvashatjuk a vers szövegét. A címadó szerzeményt is újrahallgathatjuk (sztereóban), s a képernyőn ugyancsak feltűnik a szám szövege: piros aláhúzott vonal jelöli ki azokat a szavakat, ahol Michael éppen tart az énekülésben. Ez az extra nyelvgyakorlásnak sem utolsó.

Színvonalában ugyancsak kiemelkedő a kilenc éve létező, Amerikában különösen népszerű *Toad the Wet Sprocket* együttes CD Extrája. A *Dulcinea* 1994-es sikeralbum, s a lemez multimédiás változata nem sokkal később, még a Windows 95 előtől készülhetett el, mert a tok két CD-t tartalmaz. Az egyik ezüstkorong az úgynevezett Corel Drivers, amely a multimédia működéséhez szükséges szoftvereket tartalmazza. A lemez önálló Windows, illetve Mac változatban kapható, így nem foglal helyet a lemezen a kinek-kinek szükséges-ten másik változat. Ennek hatása meg is látszik a korong kinnálta látványon. Valamennyi képernyőoldal telis-tele van részletgazdag hang- és képábrákkal. Szinte minden él, mo-



A dalát hallhatjuk, a verset olvashatjuk (bal oldali kép)
A Toad the Wet Sprocket könyvtára (jobb oldali kép)

KFT Plusz

Az első magyar CD Extrával az ideiglenesen feltámadt KFT zenekar büszkélkedhet. A lemez az 1996. október 12-én este, a Budapest Sportcsarnokban rendezett koncertet idézi fel. Az együttes tagjai már az újjáalakuláskor is éltek a technika legújabb lehetőségeivel. Kora ősszel képeshangos oldalakat nyitottak az Interneten, illetve a BS-buli is a *Bál az Interneten* címet viselte. Nemcsak egyenes adásban élvezhették a koncertet, de az Interneten élő kapcsolatot teremtettek *Hazel O' Connor* énekesnővel is.

A vadonatúj lemezen a tizenhárom számból álló, csaknem hetvenperces zeneanyag mellett számos újdonság lepi meg a számítógéppel rendelkező lemezárátokat. Igaz, más formában, mint ahogy a külföldi CD Extrák esetében megszokhatjuk. A lemez használatáról, a koncert részleteiről úgynevezett html, vagyis a világhálózat lapjainál megegyező formátumú oldalakon kaphatunk írásos és képes anyagot. Akinék gépén még nincs web-böngésző, ugyanazt CD-ről letöltheti a Microsoft Internet Explorer magyar nyelvű, 3.0 változatát. Aki nem Windows 95-tel dolgozik, az a szintén magyar nyelvű 2.0-s Explorert teheti a gépére. Ugyancsak letölthető a Microsoft Comic Chat programja, amelyet KFT-vonatkozású grafikákkal egészíthetünk ki.

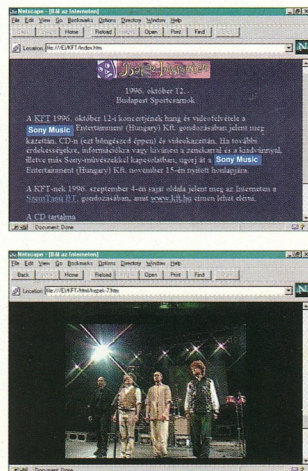
A kezelés további részleteiben a lemeztokban található kis cédula segít eligazodni. A web-oldalakon átlátnak irányított sebességgel böngészhetjük végig a koncert több mint nyolcvan fotóját. Újra átléphetjük a koncert hangulatát, ha a fotónézés kezdetén elindítjuk számítógépes lemezjátszónkon a zenekar hangfelvételeit: *Elmúltak az ünnepek, Száll egy pofon a szélben, Afrika, Balatoni nyár...*

zog, megszólal, akárhová is lépünk a kis nyílasként helyettesítő békával. A „kígyózó” főmenüpontból eljuthatunk a *Library* almenübe, ahol az érdeklődőt fotóalbum várja, meglevendenő fényképekkel. Egy kinyitható könyv a zenekar történetét beszéli el, s a kinyitható újság is az együttesről szóló híreket tartalmaz, természetesen megmozduló fényképpel a címlapon. Az *Albums* menüpontban megszólalnak(!) az előző lemezborítók – az együttes tagjai beszélnék a lemez megszületéséről –, s ha a kis békával színcímekre kattintunk, valamennyi dalból tizenöt másodperces részletet hallhatunk. A *Lyrics* almenübe jutva meghallgathatjuk a CD valamennyi (tizenkét) dalát, miközben olvashatjuk a verseket. A lemez annyira élvezetes, magával ragadó, hogy barangolás közben annak is megtetszik a komplikált nevű *Toad the Wet Sprocket* muzsikája, aki még életében nem hallott róla...

Vájt füléknek

Magyarországon eddig tíz CD+ jelölésű album látott napvilágot. Áruk megegyezik a testvérelemekével, tehát aki ki tudja használni az extra szolgáltatásokat jobban jár, ha leve a CD Extrát választja. Igaz, az albumok többsége ezután is bizonyára hagyományos audio változatban jelenik meg, ám a CD Extrák száma idén várhatóan igencsak megszorodik. A hazai íretek közé tartozik *Pierrot* vállalkozása, a *Toys Of Ancient Gods*. A lemezen a szerzemények mellett egy videoklip és egy ócegyiptomi játék lesz.

A bővülő kínálatról az úttörő szerepet vállaló Sony cég Music Internet oldalán is lehet tájékozódni (<http://www.sonymusic.de/cextra>). A hazai megjelenésekről a Sony magyar homepage-én (<http://www.sony.hu>) található bővebb információ. Lemezmellékletünkön pedig olvasóink megtalálják egy Sony CD Extra demóját.



Emlékeztetés koncert, html-oldalakon

Falus Tamás

Testközelben

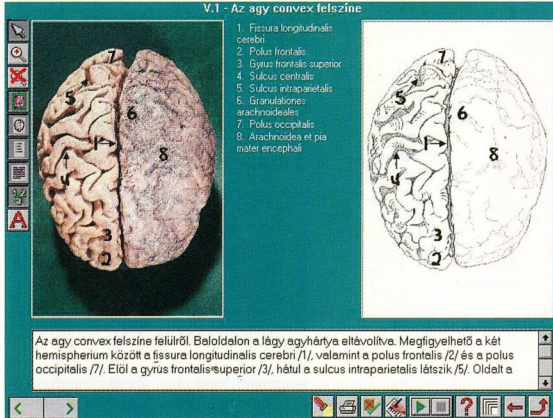
Prof. Dr. Vajda János · Dr. Csányi Károly

REPETITIO ANATOMIAE

Gyakorló orvosok és orvostanhallgatók részére

Átdolgozta, szerkesztette: Dr. Patonay Lajos

V.1 - Az agy convex felszíne



Az agy convex felszíne felülről. Baloldalon a légy agyhártya eltávolítva. Megfigyelhető a két hemisphaerium között a fissura longitudinalis cerebri /1/, valamint a polus frontalis /2/ és a polus occipitalis /7/. Elöl a gyrus frontalis superior /3/, hátul a sulcus intraparietális látszik /5/. Oldalt a

Az anatómia CD bemutatkozó oldala (felső kép) Világos elrendezésű tananyag (alsó kép)

A jobb iskolákban bevett szokás, hogy az egyetemi és főiskolai hallgatók dolgát korszerű segédanyagok hivatalos kiadásával könnyítik meg – például egy-egy fontos előadás hanganyagát rögzítve, a témához kapcsolódó bejátszásokkal dúsítva. Nálunk egyelőre nem erről híres a felsőoktatás. Ám most nagyot változott a helyzet – legalább három CD-nyit –

mert Prof. Dr. Vajda János és Dr. Csányi Károly, illetve a Medical Multimédia fejlesztő cég jövőtől az orvosok és orvostanhallgatók számára elkészült az első magyar anatómiai multimédia-album.

A program a két szerző „Anatómiai oktató diasorozat” című, eddig nem publikált összeállításának felhasználásával alakult ki, a digitális technika lehetőségeivel bővítve. Az emberi test bemutatásához 554 darab eredeti preparátumról készült fénykép, ugyanennyi vázlatrajz és legalább kilencórányi magyarázó hanganyag található a három CD-n.

A futtatáshoz megfelel a Windows operációs rendszer 3.1-es vagy frissebb változata. A hardverkövetelmény átlagosnak nevezhető, talán szándékosan az egészségügy anyagi helyzetéhez igazították a készítőik. Az indítás után egy elég baljós hangulatú MIDI formátumú zenefájllal szólal meg, amely mintegy előrejelzi a laikus felhasználó számára, hogy másodpercekben belül nem mindennapi betekintést kap az emberi szervezet felépítésébe. A 25 témakört világos csoportosításban, a testen felülről lefelé haladva tárgyalják, utolsóként kiemelve az érzékszerveket.

A megfelelő témakör meghatározása után a különböző testrészek preparátumai közül lehet választani. Ekkor megjelenik a képernyőn a kép és a vázlatrajz – számokkal ellátva –, valamint a magyarázó szöveg. Mindegyik ablak eltüntethető, így lehet például csak az ábrát tanulmányozni. Ebben segít a képernyő szélén található nagyító is, amellyel közelebből megvizsgálhatók az egyébként nagyon jó minőségű felvételek. A beépített szövegszerkesztővel jegyzeteket készíthetünk, avagy kitölthetjük a tesztlapot, amely a nominák (kijelölt részek) és a számok párosításából áll. A menürendszer és a nyomógombokat világosan, ésszerűen rendezték el, akárcsak a mindenütt szolgálatra kész Sűgőt. Ennek köszönhetően a medikák és medikusok – a felhasználók – nem kényszerülnek arra, hogy a számukra fontos anyag helyett a számítógép kezelésének ismereteiben mélyedjenek el.

A zseblámpa ikonjával jelölt, mindenre kiterjedő kereső ugyancsak növeli a program ércényeit. Kereshetünk fogalomra, képrek, akár még a szövegben előforduló szavakra is. Szintén jól kidolgozott szolgáltatás a nyomtatás. A megfelelő menüpont kiválasztása után meghatározható, hogy a képernyőről mely adatok kerüljenek papírra, illetve a képek fényessége, kontrasztja, sőt még a színezettség is állítható a minél tökéletesebb megjelenítés érdekében.

A Kossuth Kiadó gondozásában megjelent *Repetitio Anatomiae* bárhol a világon megállja a helyét.

Kis Gábor

Roma CD

A megértés kulcsa

„Ahol nincs zabla az agyak istállóján.” *Szolnoki Csanya Zsolt* abban reménykedik *Gyermekeinkhez* című versében, hogy ők már élhetnek olyan világban, ahol az emberek az előítéletes gondolkodással nem teszik tönkre egymás életét. Higgjuk el, hogy az előítéletek kialakulásának megelőzésére bevált módszer a megismerés! Ha tanulmányozzuk a ki-rekesztett kisebbség történelmét, szokásait, művészetét, biztosan csökken közöttünk a távolság és a félelem.

A *Bevezetés a magyarországi cigányság kultúrájába* című multimédia antológia összeállítóinak bevallottan ez volt a céljuk: csökkenteni az évszázadok óta itt élő cigányság és a többi nemzetiség közötti távolságot. Adott esetben nemcsak a más nemzetiséghez tartozóknak, de a cigányoknak is hasznára válik, ha megismerkednek néptük és kultúrájuk múltjával és jelenével. Erre minden remény megvan, mert a tervek szerint a *Soros Alapítvány* jóvoltából a CD-ROM minden magyar iskolába eljut majd.

Lenyűgöző a lemezen lévő anyag gazdagsága. A *Kurt Lewin Alapítvány* és a *4 Kéz Stúdió* gondozásában megjelent CD mintegy 3000 oldal szöveget, 1400 képet, 3 órányi hang- és jó néhány videofelvételt tartalmaz. Az egyes fejezeteken keresztül megismerkedhetünk a cigányság történelmével, nyelvével, zenéjével, irodalmával, képzőművészetével. A szociológiai kutatások eredményeit gazdagítja a CD mellékleteként készült, szép kiállítású füzet is, amely a *Beszélgetések* címet viseli, és elsősorban a cigány gyermekekkel foglalkozó pedagógusok munkáját segíti.

A szöveget át- meg átszövik a hivatkozások. Az adott témához kapcsolódó fejezetre zöld, a szómagyarázatra, a láb-jegyzetre piros, a hanganyagokra kék színű feliratok utalnak. A fejezettek az előző pontra való visszatérést könyvjelzővel oldották meg. Érdemes megjegyezni, hogy a keresés során a könyvjelző funkció nélkül nem lehet visszalépni a korábbi helyekre. Bizonyos fejezetekhez index is készült a keresés megkönnyítésére; de nagyon hasznos lenne egy összesített index, amely valamennyi kereshető kifejezést tartalmazna. A CD-ROM lejátszásához átlagos erőforrással multimédia gép elegendő, a program a 3.1-es és a 95-ös Windows verzióval egyaránt működik.

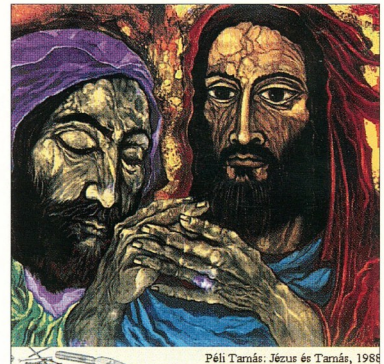
Az *Ábrázolás* című fejezetben a cigány képzőművészekről, kifejezésmódjukról és a legfontosabb művészeti irányzatokról szóló tanulmányokkal ismerkedhetünk meg. Emellett a *Galériában* csaknem nyolevan képet találunk az autódiktáló *Balázs Jánostól*, aki 62 éves korában kezdett el festeni, hogy azután hihetetlen bőséggel ontsa képeit. Más úton indult el a főiskolát végzett *Péli Tamás*, akinek közel hatvan képe reprezentálja a kora reneszánsz és az ikonfestés hagyományából merítő életművét.

A szórakozóhelyekről ismert cigányzene nagyon régen elszakadt a cigányok népzenejétől – olyannyira, hogy hangszeresek híján az egyes népcsoportoknak „önálló zenélése”



kellert berendezkedniük. A tánchoz a ritmus hangszerpótló eszközökkel és a sajátos „pergetéssel” szolgáltatják. A népzeneről szóló fejezet nemcsak a Kárpát-medence, hanem fél Európa cigány népcsoportjainak zenei stílusait is bemutatja. A CD jóvoltából a jazz egyes irányzataival és legjelentősebb előadóművészeivel, köztük *Pege Aladár*val vagy *Szakcsi Lakatos Bélával* is megismerkedhetünk.

A gazdag tartalmat ötletes, művészi igény-nyel tárják előnk. A látványtervezők az egész lemezt a kulcs szimbolikájára köré építették: a reprezentatív borítón, a lemezen, a képernyőn mindenütt kulcsokat látni, és kulcsal jelölnek egyes keresési funkciókat is. A *Ligeti György* vezette munkacsoportnak sikerült a kezünkbe adnia a megismerés és a megértés kulcsát; ehhez mindössze néhány napot kell eltöltenünk a CD társaságában.



Péli Tamás: Jézus és Tamás, 1985

Tanulmányok és térképek a cigányság eredetéről (felső kép)
A Galéria egyik legszebb darabja (alsó kép)

Tószegi Zsuzsanna

Corel multimédia

Képes kincstár

Száztízezer kép egy csomagban (felső kép)
A Farcus-gyűjteményen 700 karikatúra található (alsó kép)

A kanadai Corel cég nemcsak arról ismert, hogy szoftverei egyre népszerűbbek, hogy a cég egyre nagyobb, s ezért mind jobb eséllyel veszi fel a versenyt mamut méretű ellenfeleivel, hanem arról is, hogy erőssége a számítógépes grafika és a cég szívesen kalandozik a multimédia világában. Nem csoda hát, hogy lapunkban gyakran visszatérő szereplő. Am eddig esetlegesen, egy-egy megjelenéshez időzítve mutattuk be az érdekesebb termékeket. A Corel azonban immár tekintélyes méretű CD-könyvtárat állított össze, ezért érdemes olvasóinknak részletesebben bemutatni a széles választékot. Első alkalommal áttekintést adunk, amelyet azután a Corel Home sorozat fontosabb darabjaival és a professzionális Clip Art gyűjteménnyel folytatunk.

A Corel kiadványai jelenleg a következő főbb csoportokba sorolhatók:

Szórakoztató-oktató programok gyermekeknek. Ezt a sort olyan kiadványok fémjelzik, mint a „Kalandjaim Edissonnal”, az „Interaktív ABC”, illetve a „Kék teknős”, a „Vörös orszarvú”, a „Sárga vízfőlő” sorozat. A kiadványok elsősorban a 3–14 éves korosztálynak készültek.

Szórakoztató-oktató programok felnőtteknek. Egy-egy területet néha a professzionizmus szintjén bemutatott művek tartoznak ebbe a csoportba. Emlékezetes kiadványok a Corel „InternetMANIA”, a „Corel All Movie Guide”, a Corel-CHESS.

Oktatólemezek. Az orvostudomány, az alkalmazott számítástechnika és újabban a kémia témáival foglalkoznak. Az orvosi kiadványok (Amputáció, Gyermekgondozás...) multimédiás kézikönyv jellegűek. A számítástechnikai CD-k a Corel oktatóközpontjainak tematikája alapján készültek, s elsősorban a CorelDRAW használatát segítik. Az egyetlen kivétel a Windows 95 oktatónyaga. A kémiai kiadványok első darabja a Corel CHEMLAB, azaz a „Valóságú interaktív kémia” címet viseli.



Farcus

by David Waisglass
Gordon Coulthart



Cool! Jól megkevertem az irányítótoronyt!

Enciklopédikus művek. A Corel is megjelentette a maga referencia jellegű kiadványait. Ezeket bátran ajánlhatjuk az angolul beszélő családok könyvespolcára. Közöttük a tanulmány jellegű köteteket éppúgy fellelhetjük, mint a világ – amerikai/kanadai szemmel – legjelentősebb 3000 regényt.

Gyűjtemények. Ide sorolhatók azok a több száz CD-ből álló gyűjtemények, amelyek az élet szinte minden területéről készített fényképeket vagy rajzokat, az úgynevezett Clip Art műveket tartalmaznak. Ezeket a gyűjteményeket táskaszámrá igénylik főleg a professzionális multimédiás, grafikai cégek.

Játék, humor, szórakozás. Csak a legutóbbi időkben jelentek meg olyan művek a komoly Corel CD kiadványok között, amelyek egyáltalán nem akarnak komolykodni – céljuk csupán szórakoztatás. A legismertebb kiadványok: a „MODE”, a „Moto-EXTREME” és a „Super Putt” és a „Madison Jaxx”.

A választék bemutatását talán legjobb az utóbbi, könnyed műfaj egy érdekes darabjával kezdeni. A lemez a „Farcus, avagy az első Kincsészláda” címet viseli. A Corel két jeles karikaturista alkotásait adta ki CD-n. A Computer magazine című előfizetői előtt nem ismeretlen David Waisglass és Gordon Coulthart neve. Sokoldalú, kedves, a szakmai csipkelődéstől sem mentes karikatúráik nagyon népszerűek. A „kincsészláda” hétszázalán is több karikatúra között böngészhetünk. Ha valaki meghatározott téma iránt érdeklődik, akkor válogathat az állatviccek, a morbid, a munkahelyi, a számítástechnikai humor és megannyi más témák közt. A telepíthető program gondoskodik a képek folyamatos bemutatásáról (slide-show). A Farcus-gyűjtemény lehet képernyővédő is.

Boros Pál

Erdély értékei

Királyhágón innen és túl

Erdélyhez nem volt szűkmarkú a természet, ezért vaknak kell lenni ahhoz, hogy valaki ne találjon egy vagy több csodálatos vidéket az Északi- és a Keleti-Kárpátok között fészkelő területen. De a *Cyberstone Kft.* által kiadott CD-n a szerző, *Miski György* figyelmet fordított Erdély természeti és kulturális értékeinek folyamatos pusztulására, a hívő nélkül maradó református templomokra, a szászok kitelepülése után hátramaradt, néptelen falvakra és az elhanyagolt magyar kastélyok helyzetére.

Tavaly, a millennium évében számos magyar történelmet bemutató számítógépes kiadvány jelent meg, ám úgy tűnik, a történelem ezután is hálás téma lehet. Az Erdély című CD-ROM nem a szokásosnak megfelelő multimédiás, interaktív digitális kiadvány, inkább az erdélyi tizenhat vármegyére vonatkozó adattár. Az első átfogó népszámlálás, a tizenkilencedik század vége és a második világháború között készített statisztikák mutatják be az 1910-es Királyhágóntúl tizenöt és a közigazgatásilag hol Magyarországhoz, hol Romániához tartozó Szilágy vármegye összesen 2591 települését.



A vármegyék
térképe mellett
láthatók
a címerek is

A program Windows operációs rendszert igényel és lehetőség szerint hangkártyát. A telepítés nem foglal el sok helyet a merevlemezben. Az indítás után meghallgatható a szerző előszava, illetve szép népzenei aláfestés kíséretében a *Körülöttem Erdély* című vers. A Bevezetőben elolvashatók a legfontosabb demográfiai, vízrajzi és közigazgatási adatok. Érdekes megnézni az eltűnt, beolvadt puszták, települések lajstromát.

Megtekinthető a térféle vármegyékre bontva is. A települések kiválasztása után általános leírás olvasható a név származásáról, a lakosok nemzetiségének arányairól, illetve a helység történetéről. Esetenként fénykép is található a nevek mellett, amely egy égerkattintással megnézhető.

K. G.

Erkel és az Operaház

Díszelőadás

A Nemzeti Színház 1844-ben írta ki a Himnusz megzenésítésére szóló pályázatát, amelynek nyertesé a fiatal zeneszerző, *Erkel Ferenc* volt. A gyulai születésű, muzsikusi családból származó Erkel tízéves korától tanult a híres pozsonyi zenetanárnál, *Henrik Klein*nél. A német mester az akkoriban kialakuló magyar zenei stílus kiváló ismerője és rajongója volt, ő tanította és biztatta a fiatal Erkel-t a magyar zenei formák kidolgozására és alkalmazására.

Erkel Ferenc történelmi operáival, illetve a Himnusz megzenésítésével később rendkívüli népszerűségre tett szert. Olyannyira, hogy 1884-ben, az Operaház avatásán is főként az ő műveiből állították össze a díszelőadás programját. *Posta Pál* és kis csapata most az Operaházról és Erkel Ferencről készítette el legújabb CD-jét, amelynek csak az első részén van számítógépes program, a



többi hangfelvételeket tartalmaz. A zenei felvételek a Hunyadi László és a Bánk bán című operák legnépszerűbb részleteit, valamint a Himnuszot idézik föl.

A program először végigvezet az épületen, amelyről hét nyelven hallhatjuk a legfontosabb tudnivalókat. A szép képek segítségével lépésről lépésre ismerkedhetünk meg az Operaház történetével. A bemutató után két útvonalon indulhatunk el az arcképcsarnok, illetve a színpad felé. A kinagyítható fényképeken

énekesek és karmesterek képei mellett régi szerepábrázolások sorakoznak. Ugyanitt látható még néhány régebbi színpadi előadás képe, illetve a Himnusz eredeti kéziratának részlete. A „Díszelőadás” színlapjáról lehet a hangfelvételeket elindítani, amelyek hallgatása közben az áriák szövege is olvasható.

T. Zs.

Szép kivitel,
gazdag
tartalom jellemző
a lemezre

Vörös veszély

Véletlenül mindig háború



Kiváló grafika, mozgalmes jele-
netek a Red Alert
képernyőjén

A történelemtanárok rémálma, amikor a diákok „Mi lett volna ha?” típusú kérdésekkel ostromolják őket, hiszen a logika gyakran vall kudarcot a véletlenek miatt. Csatákat nyertek meg vagy vesztek el apró véletlenek következtében.

Például véletlen volt – amit az első világháború formális okaként emlegetnek – *Ferenc Ferdinánd* halála is, aki sértetlenül megúszta a monarchiaellenes szervezkedés számos szarajevói merényletkísérletét, s talán ezért, talán a szerencsében bízva nem módosított a felvonulás tervezett útvonalán. A koscsis az egyik utcasarkon lassított, és a sikertelenségtől csalódott, éppen arrafelé sétáló egyik összeesküvő – *Gavrilo Princip* – kapott az = alkalmon, előlántotta pisztolyát... A többit ismerjük.

Történelmi igazság, hogy ami már megtörtént, azon ügysem lehet változtatni. Vagy mégis? Az ölet, hogy mi lenne, ha az időben visszautazva megváltoztathatnánk a történelmet, eddig szinte csak a sci-fi írók fejében fordult meg. Am most ezt bárki kipróbálhatja a *Westwood* cég *Red Alert* sikerjátékával.

Lövöldözés,
stratégia, terület-
foglálás egyaránt
megtalálható a
manapság legdi-
vatosabb játé-
kban



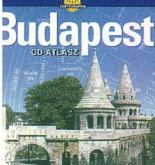
A második világháború után egy kutatólaboratóriumban, egy titkos idegép segítségével visszaküldenek valakit a húszas évek elejére azzal a feladattal, hogy ölje meg az akkor még csak a müncheni „sörpucsból” ismert fiatal *Adolf Hitler*-t. A terv sikerrel jár, ám egy dolgot kihagytak a számításból: azt, hogy a kontinentális egyenstély felbomlása lehetőséget teremt *Sztálin*nak a gazdag nyugati területek meghódítására. A szovjet diktátor nem is vár sokáig, a jellemző orosz „gőzhenger” taktikával lerohanja Kelet-Európát és csapatai indulnának tovább, hogy meghódítsák az egész kontinentet. Létrejön azonban egy nyugat-európai államokat tömörítő katonai szövetség, amely felveszi a harcot Sztálin és hadserege ellen.

A hidegháború időszakára jellemző témaválasztású játék mindkét fél oldaláról játszható. Sőt két CD, a „jó” vagy a „rossz” oldal között választhatunk. A *Red Alert* stratégiája elődje, a *Command and Conquer* címével jellemezhető legkönnyebben, azaz „Parancsolj és hódíts”. Nincs más feladat, mint valamilyen haditervet követve, az ellenség haderejét felmorzsolva egyre előre jutni, tetszés szerint keleti, illetve nyugati irányba. A játékosnak küldetéseket kell teljesítenie. Az egyik pályán például *Einstein*it kell egy bunkerből kiszabadítani.

Mindkét fél egyedül haderővel rendelkezik égen, földön, levegőben. A Szövetséges erők arzenáljába tartozik többek között cirkálóhajó, légpárnás tank és az a kém, aki az ellenség tengeralattjáró-bázisára behatolva láthatóvá teszi az összes ellenséges víz alatti hajót. Az oroszok viszont rendelkeznek radarzavaró egységgel, harcra kiképzett kutyaikkal és ejtőernyősökkel. Rengetegféle épületet emelhetünk, ezeken a termelésben és a védekezésben van szerepük. Az irányítás és a harc valós időben történik, ami azt jelenti, hogy nincs idő „finomhangolásra”, a harc nem áll meg egy pillanatra sem, minden parancs azonnal végrehajthatnak az egységek. Így persze elég nehéz lenne egyszerre tizenöt tankot és háromszor annyi gyalogost utasítani, ezért ajánlatos a csapatösszevonás, amikor már egyszerűbb tűzparancsot kiadni. Vannak természetesen háborúra jellemző kegyetlenségek is a programban, ilyen például az, hogy a nagyobb támogató járművek át tudnak gázolni az élőlényeken.

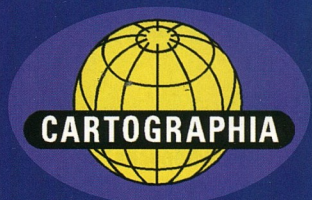
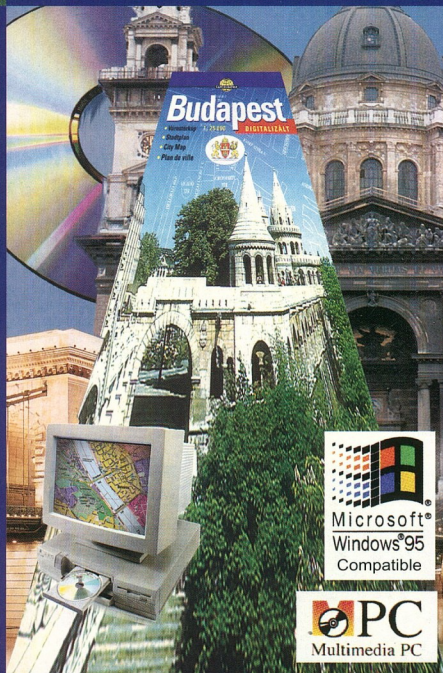
Bár mostanában a *Red Alert* a legnépszerűbb digitális szórakozás, néha nosztalgikus gondolkodunk az olyan békés, mégis szellemes játékokra, mint például a *SimCity*.

K. G.



BUDAPEST

CD-ATLASZ



© Copyright 1996, Cartographia Kft.
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
Tel.: 220-6490
Fax: 363-4639

Tóth Tamás



© Copyright 1996, Vision-X Kft.
1113 Budapest, Boeskaai út 42.
Tel.: 185-6624
Fax: 118-2145

Dorner Lajos

BUDAPEST CD-ATLASZ

Mi is ez a termék? Digitalizált, vektorgrafikus számítógépes térkép. Multimédiás térinformatika.

Minimális rendszerkövetelmény: 486DX processzor, 8MB RAM, MS Windows 3.1x (a 32 bites bővítést adjuk), SVGA (800x600, 256 szín), duplassebességű CD-ROM meghajtó.

Ajánlott kiépítés: Pentium processzor, 16 MB RAM, MS Windows '95 vagy MS Windows NT 3.51-4.0, Windows accelerator (1024x768 v. nagyobb, high color (64k) v. true color (24 bit)), négyszeres sebességű CD-ROM meghajtó.

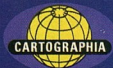
- Egyszerűen és gyorsan kezelhető kicsinyítés-nagyítás (zoom)
- Óriási adatbázist kezelő nagysebességű szoftver
- Teljes utcahálózat egyirányú utcákkal
- Teljes tömegközlekedési hálózat
- Nevezetességek fotógyűjteménnyel és videókkal
- Felhasználó által is beilleszthető objektumok
- Nyomatási lehetőség
- Keresési lehetőség bármely utcára vagy objektumra

A térkép a Cartographia Kft. 1:25000 méretarányú digitalizált Budapest térképe alapján készült.
A Windows '95 alá fejlesztett 32 bites kódú szoftvert a Vision-X Kft. készítette.

Ha kivágja, és bemutatja ezt a
kupont üzletünkben, akkor a
Budapest CD-Atlasz
vagy a

Magyarország CD-Atlasz
árából **10%** kedvezményt kap!

A kiadvány megvásárolható:
CARTOGRAPHIA KFT.
FÖLDGOMB ÉS TÉRKEPBIÓLT
1065 Budapest, Bajcsy-Zs. út 37.
Tel.: 312-6001



**JÖN! JÖN! A Magyarország CD-Atlasz hamarosan kapható a boltokban
Érdeklődjön az Utazás '97 kiállítás a Cartographia Kft.
standjánál (A 111/i)!**



Fényképezés

Mi lenne jobb tananyagforrás a fényképezés iskolájában, mint a CD-ROM? A Kossuth Könyvkiadó a tervek szerint októberben bocsátja piacra a Fényképezés című lezerlemez, amely 400 oldalnyi szöveggel, számtalan mintafelvétellel, filmbejátszással és más illusztrációval mutatja be a fényképezés műszaki és esztétikai tudnivalóit. Virtuális kamera segítségével kipróbálhatók a különböző beállítások – így a tanulás során rengeteg film takarítható meg... A fényképezéskola magyarul és angolul egyaránt olvasható-hallható lesz.

Forrás: Kossuth



Grolier Multimedia Encyclopedia

Amióta CD-lemezes lexikon létezik, a Mindscape, Inc. időrelé ideire elkészíti a Grolier Multimedia Encyclopedia című lemezt. A legújabb, 1997-es kiadás immár a kilencedik verzió. Bizonyos témákat vissza-visszatérően, egyre jobb és szebb formákban dolgoznak fel, más témákat újonnan foglalnak a lemezre. De minden enciklopédia közös abban, hogy a cikkeket, a galériát, a világtérképet, a történelem, az interaktív bemutatókat (anatómia, a repülés tudománya, az űrkutatás, az arcképcsomók stb.) rendszere világos, könnyen áttekinthető és kerestethető.

Forrás: Kossuth



Utazás a Naprendszerben

Lapunkkal körülbelül egy időben jelenik meg az Utazás a Naprendszerben című program, amely színes ismeretterjesztő korong mutatja be a Földet körülvevő bolygórendszert. Mintegy 400 kiváló foto, tucatnyi animáció és számos filmfelvétel segítségével „látogathatjuk meg” a Napot, a Vénuszt, a Merkurt. Ismereteinket sok fontos adattal egészíthetjük ki. Kis odafigyeléssel, a szakavatott tanfolyamvezetők segítségével körülbelül egy óra alatt megérthetjük a Naprendszer működését.

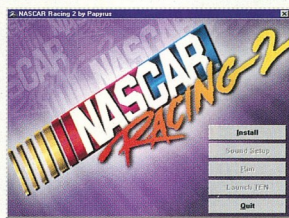
Forrás: Kossuth



Legszebb vadnövényeink

A hazai flóra 453 legszebb vadnövényét válogatták a lemezre a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Növénytan és Növénylettani Tanszékének szakoktatói. A magyar és angol nyelvű program több mint 150 oldalnyi szövege tömören bemutatja a virágokat, a-sokoldalú kereszthivatkozások elmagyarázzák az alapfogalmakat és a biológiai összefüggéseket. A fajtákat több mint 700 kitűnő foto illusztrálja, amelyekből diabetumot is összeállítható. Az anyag kiválóan segíti az általános és középiskolai oktatást.

Forrás: Kossuth



Nascar Racing 2

A jól ismert Sierra On-Line játékszoftver-fejlesztő cég hozta piacra a Papyrus Design Group legújabb gyorsasági autóverseny-szimulátorát, a Nascar Racing 2-t. A program szokatlanul jól együttműködik az új 32 bites grafikus operációs rendszerekkel. Ezért nemcsak telepíteni könnyű, hanem világos menürendszerének és beállítási lehetőségeinek köszönhetően a játék is könnyen megismerhető és kezelhető. A küzedelmű színtereket számos ismert betonkaton közlül választhatunk.

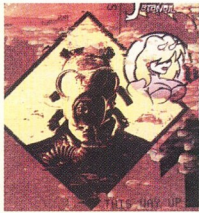
Forrás: Kossuth



Magyar Hírlap

A Károli-féle Biblia kiadója, az Arcanum Databases Kft. ezúttal a Magyar Hírlap 1994. szeptember 1. és 1996. december 31. között megjelent összes cikkét vitte lemezre, a mellékletekkel együtt. A közel 10 ezer forintba kerülő lemezen nemcsak a dátum, rovat, oldal, szerző, cím, forrás, fotós közlekedési fogalmait szerint lehet kereszteni, hanem az összes cikk bármely szavára, szókapcsolatára és ezek bármilyen, akár a logikai operátorokkal összekapcsolt kombinációjára is. A CD aktualizálását évente tervezik.

Forrás: Arcanum Databases



Tunnel B1

Igazi játéktérmi hangulatú, háromdimenziós akciójáték készült a PC-re. A feladat egyszerű: egy űrhajóval kell eltörni az ellenség védelmi rendszerén, majd legyőzni az elborult elméjű diktátort és az embermilliókat elpusztítani képes szuperfegyvert. Anonnan mindenki menekülne, oda kell bejutni: a B1-es alagútba. Érdekeség, hogy az angol Ocean cég terméke magyar kézikönyvvel kapható.

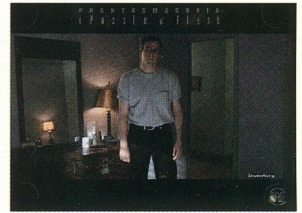
Forrás: Automex Kft.



Powerslave

Lehet, hogy a Doom véglegesen rányomta bélyegét a háromdimenziós akciójátékokra? Ez a jól sikerült utód a misztikummal átszőtt ókori Egyiptomban játszódik. Főhősünknek kutyafegyemberekkel, macskanőkkel, múmiákkal kell leszámolni, hogy kódos végcélját elérje. Nagy fegyverezanál áll rendelkezésére: kard, golyószóró, gránát, lángszóró stb. Nagyon kell figyelni a pókokra és a patkányokra, mert sok kellemetlenséget tudnak okozni.

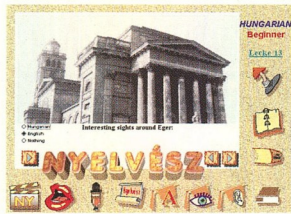
Forrás: Automex Kft.



Puzzle of flesh

„Ha tested megtörik, a lelked az enyém lesz!” A Sierra cég *Phantasmagoria* című horror-kalandjátékának második része brutalitását tekintve vetekszik elődjével. A dobozra ragasztott matrica szerint 17 éves kor alatt nem is ajánlják. A rémálom folytatónak, ismét fel kell venni a harcot a gonosz ellen. Az interaktív játék kezelése egyszerű, terjedelme az előző részhez képest csökkent, „csak” öt kompaktlemez tölt meg. Az év legremisztóbb játéka címre pályázó kiadványhoz tanácsok és trükkök kaphatók az Interneten, a Sierra honlapján.

Forrás: Automex Kft.



Nyelvész

Elkészült a *Nyelvész sorozat* német és angol anyanyelvűeknek szánt maganyelvoktató CD-je. A fejlesztők a jól bevált eszközköznél maradtak, így a program megjelenése és kezelése teljesen megegyezik a sorozat korábbi tagjaival. Húsz képregényszerű leckén keresztül a tanuló megismerkedik a magyar nyelvvel, szokásokkal és kultúrával. Minden szöveg meghallgatható és kiírható a képernyőre. Nyelvtani összefoglaló is kérhető. A felhasználó – ha van mikrofonja – felveheti saját hangját, és azt össze tudja hasonlítani az eredetivel.

Forrás: CyberStone Kft.



Diablo

Az év egyik legjobb szerepkalandjátékának ígérkezik a híres Warcraft 2 alkotóinak legújabb terméke. Be kell lépünk a gonosz birodalmába, ahol a terror uralkodik és az emberek rabszolgaságban élnek. Bátorság, erő, ész és varázslat – ezek a fegyvereink a harcban, amelyet a gonoszság ura, Diablo és hadserege ellen kell vívunk. Választhatunk a harcos, a varázsló és a tolvaj szerepe közül – akik különböző képességekkel rendelkeznek. A játékot helyi hálózaton és az Interneten keresztül többen is játszhatják.

Forrás: Automex Kft.



Bedlam

Ebben az akciójátékban úgynevezett RAT egységek pilótájaként kell megállnunk a helyünket a sötét jövőben. Az egységek olyan harcirobotjarművek, amelyeket műholdakon keresztül emberek irányítanak. Nem elég sikeresen harcolni, de pénzt szerezve folyamatosan fejleszteni kell a robotokat. Óriási fegyverezanából lehet kiválasztani azokat, amelyekre van kellő anyagi fedezet. Rengeteg ellenfél nehezíti a küldetéseket a robotpókóktól egészen a robotdémonokig, ám nekünk van egy nagy előnyünk: őket csak egy számítógép irányítja.

Forrás: Automex Kft.



Hungary-1 CD

A CGS Kft. sorozatának első darabja hét nyelven (angol, német, francia, spanyol, magyar, olasz, orosz) mutatja be Szentendrét, Visegrádot és Esztergomot. A lemez a turisták legkedveltebb úticéljaihoz vezet el. Narrátor mondja el a műemlékek, helyszínek történetét. A sorozat következő, Sopron, Kőszeg, Szombathely, a Balaton, Keszthely, Pécs, Kecskemét, Eger és a Bükk fontos műemlékeit, szép tájait bemutató darabja a tervek szerint a tavasszal jelenik meg. A sorozathoz szívesen illeszkedik a főváros történetét, épületeit ismertető lemez is.

Forrás: CGS Kft.



PC-SHOW

A közeljövőben egyszerre csaknem hatféle lemezen ad ki játékgyűjteményeket a CGS Kft. A tervek szerint a szokottnál olcsóbban megvásárolható lemezekben egyenként húsz-húsz játékprogram található, shareware és demó programokkal dúsítva. A csomagokban a telepítést és a kezelést megkönnyítő magyar nyelvű kézikönyv is lesz.

Forrás: CGS Kft.



Pécs-Baranya CD Kalauz

Baranya megyének és fővárosának, Pécsnek a legfontosabb és legérdekesebb információit vite léleztelmeze a Camsoft Kft. A történelmi áttekintés mellett megismerhetjük a megye földrajzát, legfontosabb intézményeit, látványait, szállás- és vendéglátóhelyeit. Videós sétát tehetünk a legnagyobb városokban, a séta útvonaltól pedig a városok térképein is követhetjük.

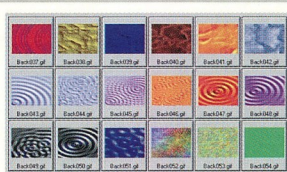
Forrás: Camsoft Kft.



Barbie Print and Play

Főként a leánygyermekek fogadhatják örömmel, hogy a híres Barbie baba meghódította a számítógépet, sőt immár egész sorozat multimédia CD-kiadvánnyal büszkélkedhet. A Barbie Print and Play lemez segítségével leveleket, üdvözlőkártyákat, posztereket, kitűzőket lehet készíteni. A megírt levelet a kislányok kész mintákkal csinosíthatják és rögtön kinyomtathatják. Barbie baba közben angol nyelvű magyarázattal segíti a program használatát.

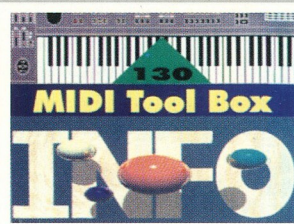
Forrás: Automex Kft



Textures and Backgrounds

Internet honlap készítéséhez, nyomtatott hátterek avagy Windows háttérmentának remekül használható képfájlok gyűjteménye. A több tucatnyi látványos kép szabadon és tetszés szerint felhasználható. A sokféle célnak megfelelően minden fájf GIF, BMP, PCX, TIF és CDR formátumban egyaránt megtalálható a CD-n. Felhős ég, köszkiba, pszihedelikus színekavalkád és még számos más mintá segíti a korszerű multimédia-bemutatók megalkotását.

Forrás: Automex Kft.



MIDI Tool Box

Minden megtalálható ezen a CD-n, ami DOS és Windows operációs rendszer alatt szükséges lehet a zenehallgatáshoz, illetve zeneszerkesztéshez. A többnyire shareware-gyűjteményben található fájlok átalakítókat, CD-lejátszókat és természetesen kisebb-nagyobb MIDI-készítőket tartalmaznak. Az eszközköz nem nem működ, hogy zeneszerzővé válhassunk.

Forrás: Automex Kft.

cd+@byte

Bizva ránk adatait!

Ügyfélszolgálat:

1062 Budapest, Andrásy út 127.

Tel./fax.: 122-9139, (06-20) 431-917

Hardware megrendelés:

Tel./fax.: 252-2625, (06-20) 431-918

(06-20) 267-173

- archíválás bármilyen adathordozóról
- archíválórendszerek kialakítása
- CD-ROM, CD-DA premastering
- helyszíni archíválás kiszállással
- nonstop szolgáltatások
- minőségi adathordozók
- life time warranty
- true color szkennelés

CSAK NYELVTANULÓKNAK!



Profi-Média Kft.

6500 Baja, Déri Frigyes sétány 4.

T/F: 79/325-467

E-mail: pmed@mail.mata.hu

PICDIC Angol	6400 Ft
PICDIC Német	6400 Ft
PICDIC Francia	6400 Ft
ClipDIC English 1	6400 Ft
ClipDIC English 2	6400 Ft
Üzleti Angol 1	6400 Ft
Üzleti Angol 2	6400 Ft

ClipDIC Deutsch 1	6400 Ft
ClipDIC Deutsch 2	6400 Ft
Angol kiejtésiskola	5400 Ft
ManóKaland	5400 Ft
ManóAngol	5400 Ft
ManóNémet	5400 Ft

Előkészületben:

Lopva angolul 3/1
ManóÉlővilág

HOLLAND

Ehavi ajánlatunk

PHILIPS 14C SVGA monitor **43.900,-**
diktafonok **5.900,- től**

Verbatim 3,5HD teflonos **800,-**
form. lemez

3,5 HD form. **405,-**
lemez

Egéralátét **120,-**

Számítógép **17.900,-**
asztal **J1**

HSM® iratmegsemmisítő **13.900,-**
80 (4 lap); 90 (8 lap) **17.900,-**

GE 9220 telefon **2.999,-**
(12 memóriás, több színben)

+ÁFA

1124 BP., MEREDEK U. 27., T.: 319-3295 FAX: 319-3291

MINTABOLT: 1085 BP. BLAHA L. TÉR 3. T./FAX: 138-4947

FEDEZZE FEL A FOLYÉKONYTINTÁS ÍRÁS CSODÁLATOS VILÁGÁT!

A folyékonytintás
írószernek új
generációját kínálja
Önnek a

Pentel®

Írószerek széles
választéka a világ
leginnovatívabb
írószergyártójától

- lágy írásminta
- cgyenletes tintaadagolás
- átlátszó, ellenőrizhető
- tintatartály
- tintafelhasználás az utolsó
- cseppig
- a legkedveltebb tollhegyfajták

- golyós- és rollertollak

-markerek

-hibajavítók, radiórok

- ragasztók

- műszaki ceruzák és tollak

- PLOTTERTOLLAK

- művészeti termékek

- ajándék készletek

TETRAS D SUPERBALL
fémhegyű rollertoll

TETRAS SIGNAL
szövegkiemelő

TRADIO
töltőtoll jellegű toll

MAXIFLO
pumpás táblafilc

Keresse a papír-írószer
boltokban!

ÚJ STÍLUS,
ÚJ TECHNOLOGIA

Eredeti, új termékek a Penteltől

50 év óta a világ írószer újdonságainak kétharmadát a PENTEL fejlesztette ki!
TIARA Kft., a PENTEL hivatalos magyarországi képviselője
1028 Budapest, Hunyadi János u. 29/b tel./fax: 176-8375, tel.: 397-1836

Java

Szerző: Kris Jamsa

Kiadó: Kossuth

Ara: 1690 Ft.

A szakma egyik legismertebb szerzője, *Kris Jamsa* ezúttal az Internet programozási nyelve, a Java rejtelmeibe vezeti be az olvasót. Az első rész a kezdőkhoz szól, akik gyorsan megismerkedhetnek a nyelv kialakításának szempontjaival s azzal, hogyan szerezhetik meg a hálózati multimédiás képernyők alkotására alkalmas szabványos rendszert. Az első lecke végén a feladat már a Java fejlesztőkészlet letöltése és telepítése.

A második leckében már *appletek* megírását gyakorolhatjuk. Képességeinktől függően akár rohamléptekben is haladhatunk előre az egyes leckeiken, s úgy a tizedik lecke elsajátítása után büszkélkedhetünk a *sikerés kezdő* címmel.

Némi lélegzétvétel után a második rész, a középhaladóknak szánt lecke sorozat következik. Itt már a finomságok kerülnek teretükre. Aki ide eljutott, az jutalomból egy-két játékos példával is elszórakozhat. A részt a billentyű- és az egérkezelés tárgyalása zárja.

Ekkor azt gondolhatjuk, hogy már mindent tudunk. Csak hogy most következik a haladóknak szóló fejezet, amely a grafika- és a hangkezelés rejtelmeibe vezet be, majd megismerhetünk néhány, az osztályokkal kapcsolatos fogást. Mire a könyv végére érünk, tökéletes Java programozóvá képezhetjük ki magunkat – ha van elég kitaratásunk a példák megoldásához és sokat tudunk gyakorolni.

A könyv közerthető írásmódjá az elvarázsolt programozási tudományt mindenki számára felfoghatóvá egyszerűsíti, de persze nem árt, ha van egy kis előképzettségünk. A könyv érdekes ismertető azok számára is, akik csak tájékozódni akarnak a Java felől és nem akarnak profi Java programozóvá válni.

LightWave3D

Szerző: Arany Sándor

Kiadó: Arum DTP Stúdió, Szolnok. CD melléklettel

Ara: 2 250 Ft.

A manapság olykor smirglire nyomtatott szakkönyvek közül magasan kiemelkedik megjelenésével a multimédia egyik legismertebb szoftverét bemutató könyv. Igazi élmény a kötetet kézbe venni. Már a tipográfijával is vonzza az olvasót.

Mérnökök szokták mondani, hogy ami szép, az jó is. Nos, nézzük, igaz-e a mondás ebben az esetben?

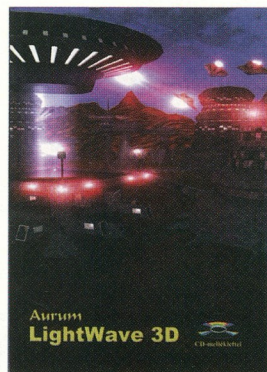
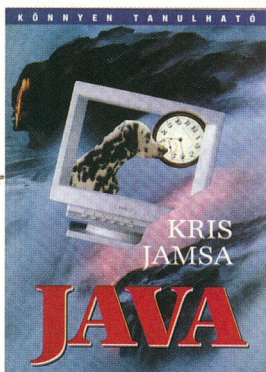
A mű hallatlanul nagy tudású program megismertetését tűzte ki célul. Az egyes lapokon átlagosan két-három menüponttal vagy opcióval ismerkedhet meg az olvasó. A szerző az egyes ismertetésekre szó bele fontos megjegyzéseket, de azok mindig az adott témához kapcsolódnak, így nem okoz gondot, hogy a megjegyzések nincsenek kiemelve. A kötet egyébként sem tankönyv típusú. Ennek ellenére végigbongészése után már könnyen munkára tudjuk fogni a LightWave 3D-t, csak egy kis fantázia, közügyesség és esztétikai érzék szükségesletik.

Sajnos kísérik a könyvet apró, de bosszantó hibák. A könyvhöz mellékel CD csak Windows 95 alatt olvasható igazán, mivel gyártása során ahhoz igazodó könyvtárszerkezetet kapott. A korrektori munka gyengesége miatt néhány betűhiba is maradt a könyvben. Érdekes az író nyelvezete. Sok helyen a számítógépes *űjmagyart* használja: *bootoltság, direktory, klikkel, stb.* Végül egy izgalmas szó a nyelvtörténeti versenyekhez: *lerenderelődik*.

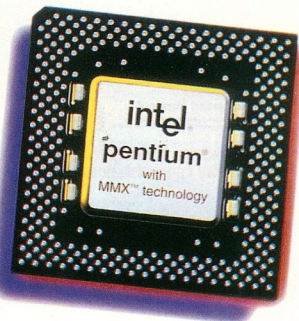
A könyvben hatalmas munka, érték van. Jó szívvel ajánlhatjuk mindazoknak, akik a számítógépes animáció felé kacsingatnak vagy akár azzal dolgoznak. Tördelők számára is ajánlható a szép példa. A „digitális űjmagyar” miatt pedig az igényes szakajtót ajánljuk a szerző figyelmébe.

kri

K. Gy.



MULTIMÉDIA CHIP



Előbb-utóbb a multimédia chip lesz a mindennape...
 ...

Az Intel világszerte több nagyvárosban – köztük Budapesten – egyidejűleg mutatta be az MMX elnevezésű, multimédia-lehetőségekkel bővített Pentium processzort. Az MMX 0,35 mikronos CMOS technológiával készül, s 4,5 millió tranzisztort tartalmaz. Az MMX jelentése egyébként: MultiMedia eXtension.

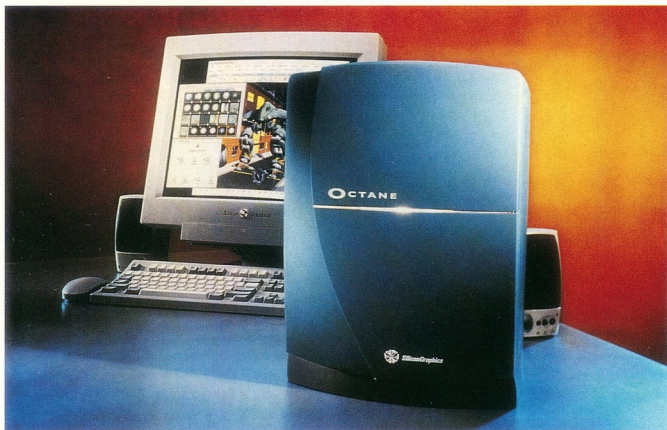
Tesztelők szerint az MMX a meglévő grafikus alkalmazásokat is legalább 30 százalékkal gyorsabban futtatja, ami elsősorban a megnövelt belső cache-nek köszönhető. Am az MMX képességeihez és a speciálisan multimédia-célzatú bővített utasításkészlethez igazított szoftverek ennél sokkal nagyobb teljesítmény-növekedést is mutathatnak. A gépi utasításkészletbe ugyanis 57 olyan műveletet foglaltak (például egy mátrix kiszámítását), amelyet eddig csak több lépésben lehetett programozni.

Szakértők szerint az MMX iránti kereslet eléri majd az Intel idei forgalmának a felét, ami legalább 30 millió processzor eladását jelenti. A hírek szerint ez a processzor átveheti a videokártya szerepét, ezért e kártyák gyártói kénytelenek lesznek esőkeztetni az árakat. Számos szaklap szerint az MMX ipari szabvány lesz, amit is az alátámaszt, hogy az Intel átadta a technológia leírását nagy piaci ellenfeleinek, a Cyrixnek és az AMD-nek.

Ezeket az állításokat igazolja vissza az a hír, hogy csaknem az Intel bejelentésével egyidőben máris számos hardvergyártó – többek között az IBM, a Compaq, a Dell, a Sony, a Toshiba – mutatott be az MMX processzorra épített multimédia-számítógépet. A kiváló kép- és hangminőségű gépek ára 3000 dollár körül várható.

K. T.

ás



OCTANE: PROFI GRAFIKA

Felejtsek el mindent, amit eddig a számítógéparchitektúra-tervezésről tanultak, mert az már nem ad választ még a jelen gondjaira sem – mondta Warren Pratt, a Silicon Graphics egyik vezetője január 27-én, amikor bejelentették a cég legújabb számítógépeit. S ő joggal mondta, mert ezen modelleknél egészen új felépítéssel rukkoltak ki.

A jelen egyik legfőbb gondja a grafikus alkalmazások esetében az, hogy a processzorok feldolgozási teljesítményének látványos növekedését nem tudja követni a hagyományos buszrendszer. Hiába tud egy gépben egy vagy több processzor csodákat művelni, ha az a csoda nem jut át időben a perifériákhoz. A Silicon Graphics új asztali munkaállomás-családjá, az Octane a tavaly októberben bejelentett, úgynevezett crossbar – keresztkapcsolós – technikával oldja fel ezt a gondot. A hét portból álló keresztkapcsoló a CPU-t köti össze a gép fő emelével, s minden porton 1,6 GB/sec. sáv szélességet nyújt, ami tízszer több mint a hagyományos rendszerben. Az Octane-ban ehhez társulhat egy vagy két MIPS R10000 processzor, s a világ leggyorsabb – asztali – grafikája. Így hatékonyan alkalmazható az SMP (Simultaneous Multiprocessing) technológia, amelynek révén például a mérnökök egyszerre dolgozhatnak egy alkatrész tervén és vizsgálhatják, hogyan áll ellen az alkatrész a szerkezeti terheléseknek.

A család kisebbik tagját, az Octane SI-t szilárdtest-moделlezési feladatokra tervezték. A fotorealistikus ábrázoláshoz a felhasználók külön textúra modult illeszthetnek a géphez.

Az Octane valós idejű vizuális ábrázolásra képes az asztali munkaállomások árarárt

Az Octane SSI az előbbi gép teljesítményének kétszeresét nyújtja. Az Octane MXI az asztali munkaállomások piacán az eddigi legnagyobb grafikus teljesítményt kínálja. Minden Octane konfigurációban megtalálható legalább egy Ethernet hálózati kártya, analóg/digitális hangmodul, sztereó hangszórók, 64 MB memória, 2 GB kapacitású háttértároló, egy 20"-os monitor. De az ár 6,25 millió forintnál kezdődik. Egy opcionális digitális kártyával kiemelkedő minőségű videofeldolgozás végezhető. Az Octane tömörítőkártyával egyszerre két JPEG tömörítés futhat.

A Microsoft tulajdonában álló Softimage a Silicon Graphics bejelentésével egy időben mutatta be a Softimage 3D 3.7 változatát. E professzionális animációs szoftver már kihasználja az Octane felépítést. A Microsoft ígérete szerint a Softimage 3D következő generációja, a Sumatra nemcsak az Octane, de az O2 munkaállomáson is hatékonyan fut majd.

Halász Gábor, a Silicon Graphics magyarországi irodájának vezetője a sajtóbejelentés során elmondta, hogy a cég kiemelkedő sikereket ért el a tavaly októberben bejelentett, ugyancsak az új architektúrára épült O2 típusokkal. A kiépítéstől függően 2-3 millió forintért kapható számítógépek közül Magyarországon több mint harminc darab kelt el főleg az Internet-szolgáltatók, a médiastúdiók, a gépészeti tervezőirodák körében.

DVD-MEGHAJTÓ FORINTÉRT



A magyarországi piacon elsőként a *Storage System Kft.* hozott forgalomba DVD/CD-ROM-meghajtót. A Pioneer magyar nagykereskedőjénél megcsodálható, körüljárható, sőt meg is vásárolható a DVD-101 típusjelű készülék.

Ménesi Balázs, a cég marketingvezetője elmondta, hogy a világszerte jellemző rendkívüli várakozások miatt nagyon nehéz volt hozzáfutni az első darabokhoz – leginkább a sokéves, kiváló szakmai kapcsolatok segítettek. Számos lejátszható filmet és multimédia-anyagot tartalmazó DVD korongot is sikerült megszerezni. A mozifilmek lejátszásához a meghajtóhoz mellékelnek egy kártyát, amelynek feladata a DVD-anyagok megfelelő sebességű képi megjelenítése.

A Pioneer készülékében egy- és kétrétegű lemez egyaránt lejátszható, akárcsak a normál zenei CD-k vagy a normál adathordozó CD-ROM-ok. A DVD-olvasó ATAPI interfésszel csatlakozik a számítógéphez. Mérete azonos a szabványos, beépíthető CD-meghajtók méretével, ezért azok helyére könnyen beszerelhető. Átviteli sebessége DVD lemez esetén 1,38 MB/sec., CD-ROM esetén 1,5 MB/sec. A keresési idő, illetve az elérési idő DVD-nél 150, illetve 200 msec., CD-ROM esetén 120, illetve 150 msec. A belső memóriatároló (cache) 512 kilobájt méretű.

A gyártó szerint a berendezés 100 000 órát működik meghibásodás nélkül. Ára egyelőre 200 ezer forint körül várható, egy DVD lemez ára pedig 25 ezer forint.

NÉGSZERES TORONY

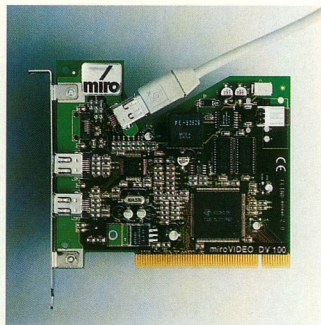
A Nakamichi cég MJ-4.8s típusú CD-ROM-meghajtója nemcsak azért érdekes készülék, mert egyszerre négy darab lemez fér belé, hanem azért is, mert nyolc ilyen meghajtót lehet toronyba építeni.

A CD-ROM-meghajtó SCSI felületű, nyolcszoros sebességű berendezés, amely a ma használatos össze CD formátumot – adat, zenei, kevert, video, interaktív és Photo-CD – kezelni tudja, beleértve a több ménetben felírt lemezeket is. A lemezek behelyezéséhez nem szükséges sem tálcá, sem úgynevezett „caddy”, mert a készülék közvetlenül behúzza és beforgatja a korongokat, sőt az általunk megjelölt helyre irányítja. Az előlapon való lézertároló gomb látható a hozzájuk tartozó LED kijelzőkkel. A csomagban megtalálhatók a fontos operációs rendszerekhez illeszkedő kezelőszoftverek, s további kiegészítőkkel a



„négszeres” meghajtót Novell hálózat központi gépébe is szerelhetjük.

Több ilyen CD-cserélőt a megfelelő toronyba szervezve egészen nagy vállalati hálózatok szolgálhatók ki a CD-ROM adatbázisokkal, amelyek teljes kapacitása elérheti a 17 gigabájt. A meghajtót, s a hozzá való toronyt Magyarországon a *Storage System Kft.* forgalmazza. Egy négylemezű meghajtó ára nettó 85 ezer forint.



A miroVIDEO DV 100 kártya segítségével a video kamerát összekapcsolhatjuk a számítógéppel

DIGITÁLIS VIDEO

Szervezeti átalakulást hajtott végre nemrég a német *Miro* cég, amely *Miro Display GmbH* néven új vállalkozást hozott létre monitorok gyártására. Az anyacég eközben a digitális videoeditálási (DVE) piacon megszerzett pozíciót igyekszik megszilárdítani, ezenkívül erősíti a grafikus kártyák és az egyéb multimédiás eszközök piacán is.

A 97-es CeBIT-re készülő Miro a minap jelentette be a miroVIDEO DV 100-as digitális videoillesztő-kártyát, amelynek segítségével a Sony HandyCam digitális kamerát lehet PC-hez vagy Macintosh-hoz csatlakoztatni. Az újdonságok sorába tartozik az a miroMOTION DC30 kártya (Macintosh-alapú S-video editálásához), egy vadonatúj 3D grafikus kártya, valamint néhány multimédiás különlegesség (például a miroMEDIA Surround set).

A miroVIDEO DV 100 kapóra jöhet mind a professzionális, mind az otthoni felhasználóknak mint olyan eszköz, amely kapcsolatot teremt a digitális camcorderek és a számítógép között. A kártya egyelőre a Sony DCR-VX1000 és a Sony DCR-VX700 Handycam-mel működik együtt, de szoftveresen továbbfejleszhető az ezután megjelenő DV modellekre. A miroVIDEO DV 100-zal úgynevezett first-generation-quality videót állíthatunk elő, tehát az elképzelhető legjobb minőséget.

A PCI csatlakozású kártya architektúrája a Firewire (IEEE 1394) szabványt követi. A kártya a mellékelt StoryTools szoftvercsomaggal együtt komplett videoeditálási rendszert alkot (mindössze 999 dollárért). Hamarosan megjelenik Macintosh változata is, miroVIDEO DC30 néven.

AZ ÉLET KÖNYVE

A Fujitsu ICL a tréjai faló szerepét szánta legújabb notebookjának, a Lifebook 500-nak



Ambiciózus terveket szövöget a Fujitsu ICL: az ezredfordulóra a világ öt legnagyobb notebook-gyártója közé akarja felküzdeni magát. Reményeit a minap bejelentett Lifebook 500 noteszgépsorozatra alapozza, amely mindenekelőtt modularitásával és bővíthetőségével vonhatja magára a figyelmet. A floppy meghajtó például minden további nélkül kicserélhető egy második akkumulátorra vagy merevlemezre. A sorozat valamennyi tagját lítium-ion akkumulátorokkal szerelik fel, amelyek megfelelően hosszú ideig képesek fenntartani a zavartalan működést.

Európában egyelőre három modell kerül forgalomba (520D, 520T és 530T), amelyek külső méreteikben és tömegükben is eltérnek egymástól. A legkisebb ezek között a mind-

össze 2,8 kg-os „Ultra-Portable” változat, ám a legnehezebb is csak 200 grammal nyom többet.

A teljesítményadatok szintúgy figyelemre méltóak. Mindegyik gép – modellől függetlenül 120 vagy 133 MHz-es – Pentium processzorral épül. A merevlemez-kapacitás 810 Mb-ától 1,3 Gb-áig terjed, az EDO RAM mérete 16-48 Mb-ig.

Kétféle megjelenítő közül választhatunk: a 11,3"-os DSTN és az azonos méretű TFT közül. Felár ellenében a gépet 6-szoros CD-ROM-meghajtóval, portreplikátorral, valamint mini dokkológésszel is felszerelik. A Windows 95-öt és különféle kommunikációs szoftvereket természetesen előre installálják. Az ár széles skálán mozog, durván 400 ezer és 800 ezer forint között.

KÖZPONTI CD-ROM KATALÓGUS

A Nemzeti Kulturális Alap által támogatott több száz tavalyi pályázat között volt egy téma, amelynek megvalósulása minden hazai CD-ROM-felhasználó érdeklődésére számot tarthat: az Országos Széchényi Könyvtár váltotta a CD-ROM-ok központi nyilvántartását.

Mint a program vezetőjétől, *Tósszegi Zsuzsannától* megtudtuk, a pályázatnak kettős célja van. Egyrészt adatbázisba szervezik az időről időre megjelenő magyar CD-ROM-ok diszkográfiáját, másrészt feltérképezik a magyar könyvtárakban meglévő, hatalmas értéket képviselő külföldi CD-ROM adatbázisokat.

A központi katalógusban összegyűjtött adatok hamarosan hozzáférhetőek lesznek az Interneten keresztül, emellett telefonos tájékoztatást is nyújtanak rólok. Közéledően a pályázat megvalósításának határideje, eredményekre következő számunkban visszatérünk.

MULTIMÉDIA AZ ISKOLÁKNAK

A *Soros Alapítvány* képviselői a közelmúltban több tucat általános és középiskolai könyvtár részére adták át összesen 80 millió forint értékben hardver- és szoftvercsomagokat. Az 1996 tavaszán meghirdetett „Számítógépes iskola a nyílt társadalomért” pályázaton 918 iskola vett részt, közülük összesen 169-en nyertek számítógépet, lézernyomatot, teljes körű Internet-elérést, alapszoftvert és multimédia szoftvercsomagot tartalmazó összeállítást.

Az alapítvány tavaly emellett Jefferson program néven pályázatot hirdetett olyan iskolai módszertani, metodikai megoldások és leírások összegyűjtésére, amelyek kapcsolódnak az iskolai célokhöz és az interaktív informatikai eszközök kreatív felhasználásához.

A harmadik nagyobb pályázat tárgya a multimédiás oktatási szoftverek fejlesztése volt. A pályázat azt tűzte ki célul, hogy olyan multimédia eszközöket kutassanak fel, amelyeket alkotó módon használhatnak a diákok és a tanárok. Összesen 109 beérkezett pályamunka közül az alapítvány 16 támogatásáról döntött a végtermék elkészültéig, ötöt pedig a demo elkészültéig segít. A szerződéseket februárban írták alá.

A Soros Alapítvány idei pályázatairól a *Sansz* folyóiratban, a Pályázati Figyelőben, s újtabban az alapítvány honlapján (<http://www.soros.hu>) lehet információt kapni.

NYERJ EGY BMW-T!

Két új CD-író készüléket dobott piacra a Traxdata Limited. A nálunk is ismert CD-ROM lemez gyártója nagy hírértéssel mutatta be a CDR2603EL (kétszeres gyorsaságú írás, hatszoros olvasás) és a CDR 4403EL típusú (négyeszes írás, négyeszes olvasás) készülékeket. Mindkét berendezés SCSI kártyával kapcsolható a számítógéphez. Egyszerűbb előfűtőt emellett még az is megkülönbözteti az új CD-írókat, hogy a csomag a Microsoft Windows Plug and Play funkcióhoz szükséges valamint a többszörös felírást segítő (multisession) kiegészítő szoftvereket is tartalmazza.

Ugyanakkor nagy kampányba fogtak, hogy egy nyerevényakkció során „közelebb kerüljenek az otthoni felhasználóhoz” – vagyis minél több CD-ROM lemezt adjanak el. Az európai vásárlók április 11-ig egyszerű nyomatványt találnak a Traxdata 3 millió darab CD



A BMW Z3 megnyerhető egy nyers CD árért.

lemezének dobozában, amelynek kitöltőire és visszaküldőire izgalmas nyerevények várnak. A fődíj egy BMW Z3 autó, amelyeken kívül mellett montain bike kerékpárok nyerhetők.

A CD-lemez doboza egyébként összetevészetlen; a borítón látható a szépséges fődíj.



A P815 monitor a nyomdai előkészítésben bizonyíthatja képességeit

VIEWSONIC KÉPFELDOLGOZÓKNAK

A mind jobban elterjedő multimédiás, grafikus, illetve CAD-es alkalmazások kifejezetten nagy teljesítményű monitorokat igényelnek. Mondanunk sem kell, hogy a verseny a gyártók között ezen a téren is kielezlett. A piacon nemrég a Viewsonic cég jelent meg egy új, 21"-os monitorral, amely a nyomdai képfeldolgozásban, tágabó értelemben az úgynevezett prepress alkalmazásokban játszat szerepet.

A P815 típusjelű monitor legnagyobb felbontása 1800x1440 képpont, képméretési frekvenciája pedig 76 Hz. PC-hez és Macintosh-hoz egyaránt csatlakoztatható, ára pedig megközelíti a fél millió forintot.

RAJTAVESZTETT NYERTES

Megütheti a bokáját az, aki számítógépe segítségével kizsebeli a játékautomatákat – legalábbis Németországban. A különleges eset szereplője egy megszállott játékos, aki azonban nemcsak játszani akart, hanem nyerni is. Az illető megszerezte valahogy a játékautomata szoftverét, és azt bémásolta notebookjába. Játék közben azután a megfelelő adatokat beadta a számítógépbe, amely pillanatok alatt kiszámította a nyerőgép várható lépését. Ezzel a trükkel kereken 105 ezer márkát „nyert” az automatából (s ki tudja még mennyit máshonnan). A csalás nem maradt titokban, a játékos a bíróság eléltte, mégpedig egy védett program jogosulatlan használata címén, s mert manipulálta a játékot.

UTASKÍSÉRŐK

Mind erősebb és erősebb gépekkel jelentkeznek a notebookgyártók. A Texas Instruments nemrég két pentiumos hordozható mutatót be, nem titkoltan a nagy teljesítményt, illetve multimédiás képességeket igénylő alkalmazások futtatására.

A Travelmate 6050 „fegyverzetét” 150 MHz-es Pentium processzor, 16 Mbájt RAM, 256 Kbájt L2 cache és 2 Mbájt EDO Video-RAM alkotja, ami megfelelő alapot kínál a teljesítményigényes alkalmazások futtatására. A gép kihaszánlja az audio- és videofeldolgozás céljaira kifejlesztett ZV (zoomed video) technológia előnyeit: az opcionális ZV-Port-Card például módot ad a teljes képernyős videolejátszásra, mégpedig 16 millió színnel és másodpercenként 30 képkockás sebességgel. A kezelés kényelméről a teljes méretű billentyűzet és a 12,1"-os TFT megfelelő gondoskodik. A gép előnye között említendő a különleges hűtési rendszer, amely opti-

A Travelmate 6050 a sokat utazó üzletemberek ideális eszköze

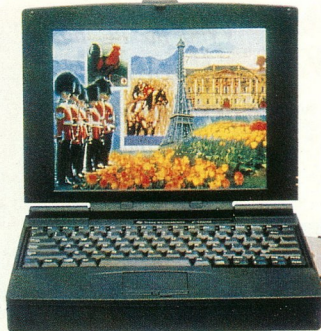


CD-ÍRÓ

A Mitsumi az elsők között rukkolt ki IDE-ATAPI interfésszel ellátott CD-íróval. A CR-2600TE olvasási sebessége 900 Kbájt/sec., írási sebessége 300 Kbájt másodpercenként, adatelési ideje 200 ms. Puffertárolója 1 Mbájtnyi adatot képes befogni.

A CD-író multisession-kompatibilis, ezenkívül kezeli a Disk-at-once és a Track-at-once felírási módot, valamint a Packet Writing eljárás. Ára 80-90 ezer forint között mozog.

A csomag – a CD-írón kívül – tartalmaz



A CD-ROM-mal is felszerelhető Extensa 650CD/CDT vérbeli multimédiás notebook

mális hőmérsékletet tart a notebook belsejében azáltal, hogy elvezeti a gép működése közben keletkező hőt. A gép ára 800-900 ezer forint között mozog.

A kifejezetten multimédiás felhasználásra szánt Extensa 650CD/CTD sem sokkal olcsóbb. Teljesítményben valamivel elmarad a 6050-es mögött, noha a 133 MHz-es Pentium még mindig megfelelően erős a különféle irodai és prezentációs alkalmazások futtatására. Az 1.08 Gbájtos mervelmez és a 16 Mbájt RAM jól segíti a processzor munkáját. A multimédiás eszköztár alapkiépítésben tartalmazza a 16 bites sztereo hangszórót, az audio-in és audio-out portot, valamint a mikrofoncsatlakozót. Újdonság a multimédiás meghajtóhely, amelybe 10-szeres CD-ROM-meghajtót vagy floppy-meghajtót illeszthetünk. Az Extensát kétféle monitorral szállítják: 11,3"-os SVGA TFT-vel vagy 12,1"-os színes DSTN SVGA-val. A két változat közötti különbség megközelítőleg 150 ezer forint.



Az új Mitsumi CD-író – az IDE-ATAPI interfésznek keresztül – bármely PC-be könnyen beépíthető

egy audiokábel, a Win-to-go 4.0 szoftvert, háromyelvű kézikönyvet és három nyers CD-lemezt.

VTCD VIDEOTON Kompaktlemez-gyártó Kft.

Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
✉ 8001 Székesfehérvár, Pf. 175
☎ (06-22)329132
Fax: (06-22)329133

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc+
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc
Interactive

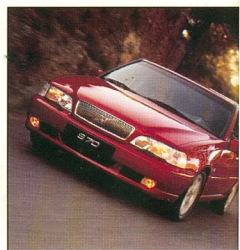
COMPACT
disc



- ✓ *Kompaktlemez*
- ✓ *Kompakt Technológia*
- ✓ *Kompakt Szolgáltatás*



Új Volvo C70 MEGLÁTNI ÉS MEGSZEREZNI



Bemutatjuk Önnek az új Volvo C70-t. A látvány magáért beszél. Vannak dolgok, amelyeket viszont csak érezni lehet. Sportos dinamizmus és teljes biztonság. Maximális kényelem és izgalmas vezetési élmény. Mindez egy tökéletes kupében. A Volvo új 70-es szériának másik két tagja a Volvo S70 és V70 mindezeket a tulajdonságokat sedan illetve kombi változatban testesíti meg.

ÚJ VOLVO ASSISTANCE
ÉJJEL - NAPPAL

VOLVO
Vezetésre született

további részletes információkért forduljon a Volvo márkakereskedőkhöz! **Budapest:** Auto Valent Kft., Határ út 50/a., Tel.: 280-6817, 280-6808, 280-2301, Fax: 280-6848, Andrásy út 8., Tel.: 269-1129, 69-1130, Jagelló út 24., Tel.: 319-9294, 319-9300. • **Budapest:** Ivanics Kft., Kártya u. 1-3., Tel.: 226-2232, Fax: 226-1869 • **Cegléd:** Zakar Szervíz, 4.sz Főút 69. km, Tel.: 53-310-079, Fax: 53-313-133 • **Ebrecen:** Belme Szervíz, Előd u. 1., Tel./fax: 52-417-049, Szalon tel: 52-424-805 • **Győr:** Blaskovics László, Nagy S. u. 14., Tel.: 96-313-065, Tel./fax: 96-324-063 • **Kecskemét:** Jansik Autóház Kft., sz. Főút 90 km, Tel.: 76-498-555, Tel/fax: 76-498-554 • **Pécs:** Autókont Bt., Bokor u. 10. Tel: 72-215-200, Tel/fax: 72-316-200 • **Szeged:** Veszprémi Autószalon, Algyői u. 65., Tel./fax: 62-473-000, fax: 62-473-001 • **Székesfehérvár:** Ivanics Kft., Honvéd u. 8., Tel.: 22-319-990, Tel/fax: 22-329-949 • **Veszprém:** Pászti Kft., Almádi út 40., Tel./fax: 88-429-788