

VI. évfolyam • 1. szám • 1999 tavasz • Ára: 1485 Ft



LANDORÁMA

M U L T I M É D I Á S M A G A Z I N

Kodak digitális fényképezőgépek
Panasonic digitális videokamera
Teszt: SCSI vezérlők
Audio CD-k: Gershwintől Cherig
Extra large CD lemezek
Mérlegen a magyar lexikon CD-k
CD-n: Kalandozások Közép-Olaszországban

CREATURES 2

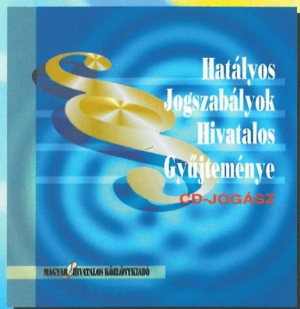
Neveléselmélet



CD-JOGÁSZ

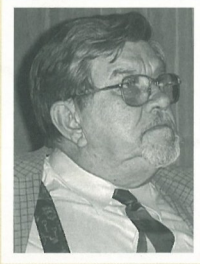
A magyar jogszabályok hivatalos hatályos szövege

• A CD-JOGÁSZ szolgáltatásként valósul meg. A CD lemezek rendszeres küldésén kívül ügyfelünk részletes kézikönyvet és „forró drót” szolgáltatást kap. Az újabb programváltozatok legalább egy évig ingyenesek. A CD-JOGÁSZ előfizetője automatikusan lehetőséget kap arra, hogy a Magyar Hivatalos Közlönykiadó on-line szolgáltatásait kedvezményesen vegye igénybe.



Rendszerünk megvásárlásával és használatával a hivatalos jogszabály szövegek kezelését tanulja meg! A CD-JOGÁSZ változatához havi 2000 Ft értékben on line hozzájárulást biztosítunk. Az on line szolgáltatás önállóan is igénybe vehető.





AZ ABA- KUSZTÓL A CD- ROM-IG

Az abakusz felfedezése óta 5000 esztendő telt el. A számolás- és számítástechnika azóta, igaz szép lassú léptekkel, de sokat fejlődött. *Pascal* 1642-ben egy összeadógéppel rukkolt elő. *Leibnitz* 1671-ben számológépet mutatott be. *Babbage* analitikus gépe 1835-ben ezekhez képest már forradalmi volt, de ezt is túlszámalyta *Hollerith* a lyukkártyás módszerrel. Aztán közel félévszázados csend után színré lépett *Eckert és Manthey* egy elektronikus géppel, amelyet végül *Neumann János* tökéletesített az ötvenes években. Végül 1971-ben megjelent a *chip*, ami betetőzte a technikai forradalmat és szakaszát.

Nem valamiféle technikatörténeti elmélkedésbe akarok belefogni, csupán azt kívánom érzékelteni: e 4950 év alatt arról, bár nélkülözhetetlen lépések születtek, majd az utolsó 50 év alatt robbant a számítástechnika és ezzel az információs bomba. Ha ehhez hozzávesszük, hogy amíg az elmúlt századok vívmányai alig pár száz, legjobb esetben ezer embert érintettek, addig az utóbbi fél évszázad fejlődése milliárdokra gyakorol rendkívüli hatást, lényegében meghatározza a jövő korok arculatát, erkölcsét, filozófiáját, illetlenül, életmódját, művészetét és életritmusát.

Engem az elmúlt 50 év elképesztően megnövekedett tempója izgat. Az a folyamat, amely olyan gyors változások elé állítja az embert, amire egyszerűen nem volt ideje fel-

készülni. Hadd éljek egy hasonlattal! Az elmúlt század közepéig a közlekedésben a rökkortempót a vágótáző ló jelentette. Majd jött a vasút a maga 40 kilométeres sebességével, aztán elszabadult minden: autó, repülő, űrhajó – száz- és ezerkilométeres sebességek áramlatába kerülünk, kényszerűen követe a közlekedés diktálta iramot.

Ezt sem volt könnyű tolerálni, a fizikai sérülésektől a lelki traumáig mi mindent kellett és kell megélni, míg a sebességváltás okozta ritmusváltás mára természetessé vált. Most ezzel párhuzamosan szemléletjük a számítástechnika, az informatika elképesztő felgyorsulását, amelynek nem elsősorban a technikai fejleményei ragadják meg a nem szakember figyelmét, hanem az, hogy mindez miként hat az emberre. Mert nem vitatható, sokköl az a tény, hogy más-kor hosszú évek kutatómunkájába kerülő információk másodpercek alatt elérhetőek. Hogy egy lemez behelyezésével a világ legjobb enciklopédiái tárulnak fel képpel, hanggal, szöveggel. Meghökkenőt, hogy egyetlen lépés megtétele nélkül elérhetjük a világ legjobb áruházainak a kínálatát. Néha ijesztőnek tűnhet, hogy képernyőn hazajogtva megtervezhetjük autónkat, házunkat, városunkat, termelésünket, piacunkat. Adatbázisok könnyítik a döntéseket. Lenyűgözöben érthetetlen sokszor, miként ér célba pillanatok alatt az elektronikus levelünk ezer mér-

félekkal arrébb, hogyan olvashatjuk megjelenés előtt a másnapi újságot, miként leshetünk be kutatóműhelyek rejtett zugaiba, hogyan láthatjuk viszont digitális fényképezőgépink vagy videónk felvételét azonnal a monitoron.

Ki gondolta volna, hogy az információ lesz a legkeresettebb tőke? Vagyis nem a gép, annak kezelése a megdöbbentő, hanem az: másként, más sebességgel, más logikai rendszerben, más etikai tartással kell gondolkodnunk az információáramlásról, az interperszonális kapcsolatokról, a kutatási módszerekről, a kutatási helyekről, a technikai lehetőségek emberi használatáról. Agyunk egy része felszabadul attól, hogy fölös információkkal terheljük. Elég azt megtanulnunk, hogy mit hol lehet megtalálni. Ami egyben azt is magával hozza, hogy a konstruktív gondolkodásra több idő és több energia, mondhatni több „szabad terület” marad azon winchesterünkön. De túl kell jutni azer a lehetőségek válságán is, amely abszolutilálja ezeket a lehetőségeket. Úgyanis az alig fél évszázados lehetőség, amit a számítástechnika felkínál csak szám-mára, akik ezt „csak” tanulták, csábító kísértést jelenthet annak hirdetésére, hogy immár kezünkben a jövő alakításának kizárólagos módszere.

Holott módszerről szó sincs, csak eszközről. Mint ahogy minden forradalman új technikai változásról kiderült, nincs szó világmegváltásról, legfeljebb világszépítésről. Hogy ez mennyire így van, arra itt áll egy nem éppen tudományos példa. Unokám, Marci, aki alig múlt hatéves, már *beleszűletett* a számítástechnikába. Lezser eleganciával kapcsolja be a gépet, helyezi be a CD-t, házifeladatát a *Manó Matek* segítségével kontrollálja, de időnként a *Manó Környezet* oldalait is végiglapozza. Nem valami helyett. Valamit kiegészítendő. Néha játszik is egyet. Ami nem pótolja a barátokkal vívott kis csatákat. Számára a gép éppúgy a lakás, a tanulás, a mindennapi élet tartozéka, mint a rádió, a tévé, a ceruza.

Nem csodálkozik a gépen. Használja.

Burget Lajos

San Remo Rally '98

Az 1998-as világbajnokság 11. futamát a napfényes Itália egyik legszebb városában, a Ligur-tenger partján fekvő San Remóban rendezték. A jubileumi verseny össztávja 1494 km volt, amelyből a 24 gyorsasági szakasz 401 kilométert tett ki. A hagyományokhoz híven a verseny útvonalál a környékbeli hegyek aszfaltos szerpentinjei jelölték ki a rendezők. Érdekesség számunkra, hogy magyar egység is indult, az *iff. Tóth-Gergely* páros. Ők az A8-as kategóriában egy Toyota Corolla WRC-vel vettek fel a harcot a gyári csapatokkal. Interaktív bemutatónkban *Bagaméri László* segítségével követhetjük nyomon a versenyt.



Játék az egész világ

A *Budapesti Történeti Múzeum Kiscelli Múzeuma* évizedek óta gyűjt gyermekjátékokat. Az utóbbi években több alkalommal is rendeztek sikeres játékkilástást. Ezt a hagyományt az idei évben is folytatják. Kiállításorozatot terveznek, amely papírajátékok bemutatásával indul márciusban.

TECHNIKA

San Remo Rally '98

Amerikai autók

Az *Amerikai Autók Magyarországi Klubja (ACCH)* 1995-ben alakult Budapesten. A „gyógyíthatatlan” gyűjtőkből álló klub évente több találkozót szervez, ahol a tagok bemutatják féltett kincseiket egymásnak és a nagyközönségnek.

Pannon reneszánsz multimédia CD-ROM demó

Dinoszaurusz vadászat CD-ROM demó Shareware válogatás

KULTÚRA

Játék az egész világ

A magn...óh, már száz éves

Waldemar Poulsen dán telefonmérnök 1898-ban szabadalmaztatta *telephonon* nevű készülékét. Abból indult ki, hogy ha egy telefonhálózatban az elektromágnes a hangok ütemében változtatja maga körül a mágneses teret, akkor ezt a mágnességet rögzíteni is lehet. Ehhez csak egy hengerre folyamatosan feltekerődő húrra van szükség, amely az elektromágnes fölött halad el. Lejátszáskor a húr ugyancsak egy elektromágnes fölött fut végig, miközben a rajta rögzített mágneses erővonalak a felvett beszédhang ütemében keltnek áramot. Utóbbi telefonhallgatóba vezette a hangok újból hallhatóvá válnak. Az *Országos Műszaki Múzeum*, a *Magyar Rádió Rt.*, a *Budapesti Történeti Múzeum* és a *Kiscelli Múzeum* közös kiállításából készített interaktív bemutatóban nyomon követhetjük e nagyszerű a találmány elmúlt 100 évét.

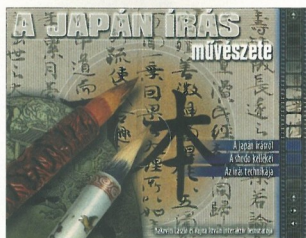
Helldorado

1999 februárjában szabadította a világra harmadik, *Helldorado* című albumát *Ganxsta Zolee* és a *Karel*. A *Sony Music* interaktív bemutatójában a *Jó a Rossz* és a *Karel* című, Amerikában készült videoklipeket láthatjuk.

A japán írás művészete

A japán írás művészete

Szinte nem is egyszerű betűk, hanem kész grafikus műalkotások születnek egy-egy japán írással megajzolásával. Mivel első ránézésre bonyolult, sokan nem mernek belevágni a megtanulásába, pedig ezzel nem egyszerűen csak az idegennyelv-tudásukat gyarapíthatják, hanem egyszerűen mind bepillanthatának egy több ezer éves, varázslatos kultúra titkaiba is. *Nákovics László* és *Vajna István* interaktív bemutatójából a kultúra eredetét, múltját és jelenét ismerhetik meg, és kitérünk egy ugyancsak érdekes kérdésre, a japán írás számítógépes ábrázolási lehetőségeire is.



Norvégiai utazás

Európa legkegyesebb és leghosszabb állama úgy elvekönydik északon, hogy egy szakaszon mindössze 6 kilométer, s délen is csak 434 kilométer széles, amely az 1760 kilométeres hosszúságához viszonyítva meglehetősen csekély távolság. *Szalay Hajnalka* interaktív bemutatójában az északi ország hangulatos vidékeire invitáljuk olvasóinkat.

ÉKLET TAVASZ

Közép-olaszországi barangolás

Közép-Olaszország bővelkedik a szép fekvésű, műemlékekben gazdag településekben, amelyek mind a mai napig megőrizték középkori jellegüket. A hangulatos utcák, sikátorok és a szemet gyönyörködtető templomok sok látogatót fogadnak. Utazásunk központja Assisi, a 25 ezer lakosú, műemlékekben gazdag kisváros, ahonnan bemutatónk minden helyszíne könnyedén bejárható. Interaktív kalandozásunk során *Mihályi István* segítségével ejtjük útba a legszebb városokat.



Peru, az inkák és az Amazonas szülőháza

Noha a „peru” elnevezés egészen 1527-ig semmiféle írásos emléken nem szerepel, feltételezhető, hogy a nép ajkáról származik, s a „végtelen gazdagságot” jelöli. Peru földjén már tízezer éve élnek, a *nazcák*, a *mocsikák* és az *inkák* nyomai mindenütt megtalálhatók. *Tompa László* interaktív bemutatója ebbe az érdekes világba invitál.

UTAZÁS

Norvégiai utazás

Kerékpártúrák Északkelet-Magyarországon I.

A tavasz beköszöntével sok helyen előkerülnek a kerékpárok a pincék mélyéről, és sokan pattannak nyeregre, hogy kedvükre róják a kilométereket. A *Fáy András Szak-középsíkola* interaktív bemutatójában az ország északkeleti régiójába indul kerékpártúráink.

Közép-olaszországi barangolás

Peru, az inkák és az Amazonas szülőháza

MAGAZIN

Tavaszi vadvirágok Magyarországon

Meteoritkráterek a Földön

A baseball

Az Amerikában nemzeti sportnak számító baseball Magyarországon is egyre növekvő népszerűségnek örvend. Ezt a komoly hagyományokkal büszkélkedő sportágat a *Magyar Országos Baseball Szövetség* segítségével mutatjuk be.

Az örület határán – fimbemutató

A hét Oscar-díjra jelölt filmben az amerikai hadsereg a második világháború legvéresebb csatáit vívja a Csendes-óceán szigetén.

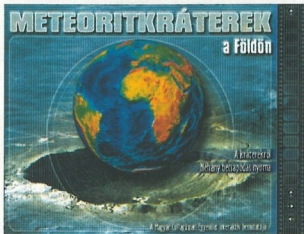
Egy gyalogos század partra száll a Salamon-szigetszoporthoz tartozó Guadalcanon, és elindul, hogy megszerezzen egy magaslato. Hősiesség és gyávaság, félelem és hihetetlen vakmerőség keveredik a katonák lelkében. A Hollywood legnevesebb színészeivel elkészített filmből láthatunk részleteket, s kommentárokat.

A szerelem hálójában – fimbemutató

Egy romantikus komédia abból a korból, amikor a szerelmes leveleket már e-mailen küldik. *Tom Hanks* és *Meg Ryan*, miközben a valós életben kibékíthetetlen ellenségek, a számítógép jóvátöböl egymásba bolondulnak.

Tavaszi vadvirágok Magyarországon

A természet tavaszi újjászülésétének első hírnökeiként óvatosan bújjak elő a vadvirágok, hogy megjelenésükkel előzzék, megszelídítsék a tél mogoróságát. Ezekről a számunkra sokszor észrevétlenül vadvirágokról készítettünk interaktív bemutatót *Vajda János* segítségével.



Meteoritkráterek a Földön

Az elmúlt évtizedekig legfeljebb a Holdon láttunk meteoritkrátereket, ha ráírnyftottuk távcsövünket. A bolygókutató szondák azonban megmutatták, hogy a Naprendszerben gyakorlatilag minden szilárd felszínű objektumon található becsapódásos kráterek. A Naprendszer léteinek korai szakaszában lezajlott „nagy bombázási időszak” mintegy 3,9 milliárd évvel ezelőtt befejeződött. Napjainkban bolygónkon mintegy 150 meteoritkrátert ismerünk, amelyekből a *Magyar Csillagászati Egyesület* interaktív bemutatója ad ízelítőt.

Computer Panoráma Speciál

Mobil Világ

Amit a GSM-telefonokról tudni érdemes

53 GSM-telefon

**GSM-modemek, akkutesztek,
palmtop-mobiltelefon**

**Vásárlási tanácsok
A GSM jövője**

MEGJELENT!

Keresse az újságárosoknál,
vagy rendelje meg a kiadónál!

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011/369, fax: 217-2646

Computer
PANORAMA

Szerkesztőség:
Főszerkesztő: G. Kocsis Krisztof
Szerkesztette: Dr. Nagy Gábor
(nagisoft@mail.interwave.hu)
Tördelészerkesztő: Isztra Ildikó
Tilkárnó: Szőke Erika
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/399
Fax: 217-2646
Címlop: Lendvai Ádám

Kiadó: a HVG Kiadó és a WEKA
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata:
a Computer Panoráma Kiadói Kft.
Feladós kiadó:
G. Kocsis Krisztof ügyvezető igazgató
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Lám Gábor
értékesítési és marketingigazgató
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 218-3011/302, 369,
fax: 217-2646
Terjeszti: a Hírker Rt., az NH Rt.
és allamátv terjesztők
Megrendelhető: a kiadónál levélben vagy
a hírlekézési-újságnál és a Hírnap-elfizetési és
lapellátási Irodában (1900 Bp. XIII., Lehel út
10/A, levélcím: HEUR, Budapest 1900),
ezankivül Budapesten a Magyar Posta Rt.
Hírnapújsátegési igazgatóság kerületi ügyfel-
szolgálati irodáin, vidéki postahivatalokban.
Postai előfizetési díj: 4496 Ft
Az új lapkiadások megvásárolhatók a hír-
lapboltokban, ezankivül a kiadónál.
A lap a kiadónál is előfizethető, s ugyanitt a
régiebbi számok is beszerezhetők.
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:
hirdetés-szervezés: Tasnádi Rózsa
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.
Telefon: 216-5058
Fax: 217-2646
Hirdetésfelvétel Németországban:
Telefon: 49 8121 951 309
Telefax: 49 8121 951 397

A CD Panorámát szerkesztette:
Offset és Játékkártya Nyomda Rt.
F. v.: Lénárd Miklós
A CD Panorámában megjelenő valamennyi
cikket és programot a szerzői jog védi.
Másoknak bármilyen
formájú – fotokópia, mikrofilm készítése,
adatnemi-szerkesztés, másolásuk sítá –
kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedé-
lyével történhet. Szerkesztőségünk
a lapban megjelenő hirdetéseket a lehető
legnagyobb alaposággal gondozza,
tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 1218-6902

tartalom

1999. tavasz

lemez melléklet

4 Lemez mellékletünk tartalmából

hardver

8 Átfogó megoldás
12 Egyedül nem megy
14 Képet a gépbe
18 Kettőt egy csapásra
20 Mozi a hátsó ülésen
30 Szörnyen jól szél

műhely

22 Extra large
24 Kezes készletek

méreg

26 Révától a Pannon reneszánszig

játék

32 Házilag Organizált Mozgó Izé 2
34 Nem csak angolul tudóknak

bemutatójuk

36 Kőbe vésvé
39 Az elveszett világ

hangulat

41 Gershwin-től Cherig

körkép

45 Filmek, játékok, lexikonok,
enciklopédiák

hírek, újdonságok

48 Mobilítás delectat
48 Multiport háttértárak az USB porton
48 Újrairó ATAPI CD-égető
49 Útutaló DVD
49 Tollas, de nem madár
49 Tecram IDE CD-ROM-szerver
49 Digitális kamera
50 Sony újdonságok
51 Webkamera
51 Gyorsírák és -olvasók

Egyedül
nem megy **12**

Hogy a CD-torony minél kevésbé
terhelje a fájlserveret, sokszor
még egy merevlemez is beépí-
tenek, amelyre a vezérlőszerver
kiírhatja a rendelkezésre álló CD-
lemezek tartalomjegyzékét, így
az elérés jelentősen gyorsul.

Creatures **2**

Miután sikerült megtanítanunk a
csöppségeket beszélni – ami nem
kis feladat, mert közben pihenni is
kell –, elindulhatunk felfedezni
Albiát. Az egész világot nem
tudjuk egyetlen HOMI-val bejárni,
hiszen ahhoz az előbbi túl nagy,
és a HOMI-nk sem fáradhatatlan,
sőt nem is mindig engedelmes!



Átfogó megoldás **8**

A SCSI szabvány univerzális, a
SCSI-vezérlőre az adattárolókon
kívül ráköthető nyomtató vagy
például szkennert is. Az egy lánca
köthető egységek száma a SCSI-1
szintű vezérlőknél elérheti a hetet,
sőt a többszámú SCSI-vezérlő-
knél egy kártyára akár 30 vagy
45 SCSI-eszköz is felköthető.



Átfogó megoldás

SCSI-vezérlők

Hardvertesztünk főszereplője a számítógépek egyik fontos eleme, a PC központi egysége és a perifériák között adatáramlást irányító áramkör. Az úgynevezett SCSI-vezérlők kiválasztásához némi számítástechnikai alapismeretre is szükség van, ezért összehasonlításunkat elsősorban a komputerek világában már többé-kevésbé otthonosan mozgó olvasóink figyelmébe ajánljuk.

Arészletek mellőzésével: a SCSI gyors, Amulitászokos, párhuzamos I/O busz a PC-k és a perifériák összekapcsolására. Lényegében egy szabvány, amely az említett csatlakoztatáshoz szükséges elektromos és logikai paramétereket határozza meg. A szabvány követelményeit kielégítő vezérlőelektronika univerzális, számos különböző berendezés – fix- és cserélhetőlemez winchesterek, magnetooptikai tárolók, CD-ROM-írók és -olvasók, streamerek, DAT-ok, DVD-k, szkennerek,

nyomatók – PC-hez csatlakoztatására alkalmas. Ebből „nőtt ki”, pontosabban a fejlesztők ebből egyszerűsítették az IDE-vezérlőt, amely alapvetően winchestervezérlő, bár ebből csupán kettőt vagy a korszerűbb változat (EIDE) négyet képes kezelni, ám a SCSI-nál jóval egyszerűbb és ezért olcsóbb megoldást jelent.

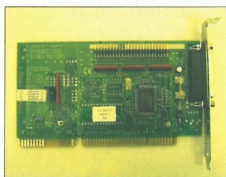
Tesztünkben három RAID-eszköz (Redundant Array of Inexpensive/Independent Disk) is szerepel. A RAID a SCSI speciális szolgáltatása, az ilyen vezérlők winchesterek egész sorát képesek egyetlen lemezegységként látni a számítógéppel.

Felhasználói körök • Az évek során a SCSI-és az IDE-rendszer sokat közeledett egymáshoz, ám az alapvető különbségek megmaradtak. Az IDE/EIDE-vezérlők mind a mai napig elsősorban a merevlemez háttértárra koncentrálnak, bár egy sor cserélhetőlemezre egyeztet, CD-ROM-olvasókat, CD-írókat, sőt szalagos adattárolókat is készítenek IDE/EIDE-vezérlővel. Az IDE/EIDE elsődlegesen megcélzott vevőkre az otthoni számítógépek, a noteszgépek és a munkaadalmások vásárlói, ahol az ár sokat nyom a latban. E körben a SCSI csak a plusz szolgáltatásainak köszönhetően jelent alternatívát, ezek közép- vagy hosszabb távon kompenzálhatják a magasabb költséget.

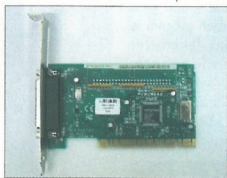
A SCSI-technológia második, nem kevésbé fontos territórium a szerverek világa, beleértve az 5-10 munkaállomást kiszolgáló *entry level* (belépésszintű) szervereket és a *RAID disk array* rendszerekre épülő, akár több ezer munkaállomást kiszolgáló felső kategóriát is. E területen a SCSI rendszerek vezető pozíciója egyértelmű. Hibatűrő RAID-rendszerek nem is lehet más módon kialakítani.

A SCSI-szabvány univerzális, a SCSI-vezérlőre az adattárolókon kívül ráköthető nyomató vagy például szkennerek is. Az egy láncra köthető egységek száma a *SCSI-1 szintű vezérlőkön* elérheti a hetet, s az újabb vezérlők akár 15 eszközt is képesek kiszolgálni, sőt a többszatomás SCSI-vezérlőknel egyetlen vezérlőkártyára akár 30 vagy 45 SCSI-eszköz is felülköthet.

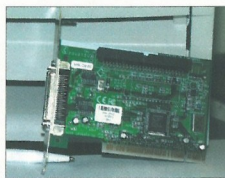
További előny, hogy amíg az olcsóbb eszközökbe szánt IDE/EIDE-vezérlők csak a számítógép hátsó belüli eszközköz kezelésére alkalmasak, addig a SCSI-adapterek többségét – eltekintve a csak egyik változatra specializált kivételektől – használhatjuk mind külső, mind belső eszközközök.



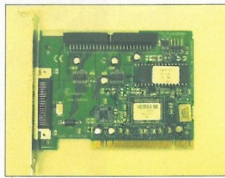
1



2



3



4

1. **AVA-1505:** Külső SCSI CD-ROM és Zip-meghajtó ideális csatlója
2. **AHA-2902:** Külső SCSI eszközökhöz még nagyobb sebességű adatforgalommal
3. **AHA-2910:** Költséghímélő, mégis megbízható megoldás
4. **AHA-2940AU:** A klasszikus 2940-es modell továbbfejlesztett változata

Összeállításunkban a kvázi ipari szabvány-
nak tekinthető *Adaptec SCSI-vezérlők* példá-
ján mutatjuk be, hogy milyen megoldások kö-
zül választhat a felhasználó. Bár más cégek is
gyártanak és forgalmaznak – sokszor szintén
kiváló minőségű – SCSI-vezérlőket, az *Adaptec*
termékeire jellemző, hogy ezeket minden
program felismeri és használja. A sokszor ma-
gasabb ár általánosan megteríti, ha az üzemi-
biztonságot, az ismertséget és a hardver-szfevet
kompatibilitást is figyelembe vesszük. A cik-
künkben ismertetett SCSI vezérlőket az *Axico*
Kft. bőcsátotta a rendelkezésünkre.

AVA-1505 ● Viszonylag olcsó megoldásnak
tekinthető, ha ISA csatlakozóba illeszthető
Adaptec AVA-1505-ös kártyával vezérelhetjük
az 1-7 SCSI-egységet. A kártya három válto-
zatban is kapható: *belső*, és *külső* változatban,
valamint *duál-csatlakozóval* (ez utóbbi mind
belső, mind külső SCSI-egységek vezérlését is
lehetővé teszi). Előnye a könnyű telepítés, az
ismertség (az összes Microsoft operációs
rendszer tartalmazza a hozzá tartozó meg-
hajtóprogramokat). Az *AVA-1505* minden
olyan eszközhöz ideális vezérlő, amelyről a
számítógép nem bootol.

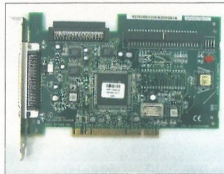
A kártyával az *EZ-SCSI Lite* szoftvert adják.
386-os vagy újabb processzorokon, MS-DOS
3.3 vagy újabb DOS-verziók, illetve Windows
3.0 vagy újabb változat alatt használható.

AHA-1520/1540/1542 ● Amennyiben arra is
szükségünk van, hogy a gépbe épített SCSI-
háttértárak egyikéről bootoljon a rendszer, ak-
kor már legalább egyvel magasabb fokozatra
kell kapcsolni, s BIOS-szal is rendelkező
SCSI-kártyát kell választanunk. Amelyik
szoftver nem ismeri fel és/vagy nem használja
az *Adaptec 1520*-as vagy *1540/1542*-es SCSI-
vezérlőkártyáit, azt nem is szabad megvenni.
A gyengébbik (és olcsóbb) *1520*-as adapter
PIO host protokollal dolgozik, a *154x* sorozat
tagjai *DMA* típusúak. A velük adott szoftve-
rekkel komplett lemezkezelő, backuprendsze-
rek alakíthatók ki.

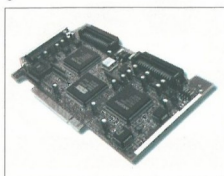
AHA-2902, AHA-2904 és AHA-2910 ● A
Pentium processzorok gépeken az ISA buszos
SCSI-adapterek már észrevehetően fékezhetik
a rendszer összteljesítményét. Éppen ezért az
ilyen gépekhez ma már legalább *PCI* csatlós
SCSI-adaptereket kínálnak. A 16 bites technol-
ógiát képviselő ISA busz visszaszorul, és a

gyártók jelentős része már csakis *ISA buszos*
csatlakozóhely nélküli asztali PC-eket készít.

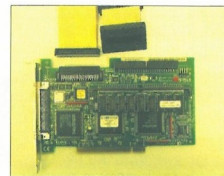
A belépőszintű (entry level) gépekbe szánt
AHA-2902 és *AHA-2904* adaptereket a hazai
forgalmazó szerint leggyakrabban külső
SCSI-eszközök, mint például külső Zip-meg-
hajtók, szkennerek, CD-ROM-olvasók vagy
CD-írók mellé vásárolják (ez utóbbit főként
SCSI CD-ROM-olvasók mellé ajánlják). E ka-
tegória harmadik tagja, az *AHA-2910*-es adap-



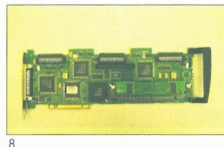
5



6



7



8

5. *AHA-2940UW: akár 15 Ultra Wide SCSI egységet is kezelhet*
6. *AHA-3940UW: Két független SCSI-csatornán, megduplázott sebességgel*
7. *AAA-131CA: RAID 0/1 lemeztömbök kialakítását és kezelését teszi lehetővé Windows NT munkaállomásokon*
8. *AAA-133SA: A többsatornás RAID teljesítménye egyetlen PCI slotban*

ter – bár még kapható – kifutóban van, csak-
úgy, mint az *Adaptec AHA-2920*-as kártyája,
amely helyett – a konkrét feladatok és környe-
zet ismeretében – inkább másik modellt javo-
solnak a hozzáértők.

Munkaállomások SCSI-vezérlői ● Értékelé-
sünkben a következő kategóriát az *általános*
munkaállomások képviselik. Közös jellemző-

jük, hogy sok perifériával kell elboldogulniuk,
és külső egységeket is csatlakoztatnak hozzá-
juk.

AHA-2940 sorozat ● A 2940-es sorozat alap-
kártyáját ma már nem forgalmazzák, helyette
a *2940AU* és a *2940UW* modelleket kínálják,
illetve a család jelenlegi legfejlettebb tagját, a
PowerDomain 2940U2W adaptert, amely 80
Mbáj/sec adatátviteli sebességgel is lehetővé
tesz *Ultra2 SCSI* buszának a segítségével (ez a
kétszerese a Wide *Ultra SCSI* maximális telje-
sítménységének).

A *2940UW* megduplázza a kezelhető egysé-
gek számát, 15 SCSI egységet vezérel, még-
höz 40 Mbáj/sec adatátviteli sebességgel. A
2940-es sorozat minden tagja busmaster
DMA-protokollal működik. A kártyák BIOS-a
tartalmazza a *SCSISelect* konfigurációs progra-

mat, s így nem kell
jumperekkel bízol-
ni. Mindent a szoftve-
ren keresztül, a billen-
tyűzet segítségével ál-
líthatunk be. Az
AHA-2940UW kár-
tya – a BIOS upgrade-
et megkönnyítendő –
flash BIOS-szal.

AHA-3940UW ● Amikor a nagysebességű
adatátvitel döntő fontosságú, az *Adaptec*
3940UW *Ultra Wide SCSI* csatlóóra van szük-
ség. Ez a kártya rugalmas I/O alrendszerrel kínál
a *Power Macintosh* gépeken (is) a kiadvány-
szerkesztéshez, videodigitálizáláshoz, multi-
médiához és egyéb grafikaigényes alkalmazá-
sokhoz. A kártyán két belső csatlakozó talál-
ható, s így, két független *Ultra Wide* csatornán
keresztül, akár 2x40 Mbáj/sec adatátviteli se-
bességet is el lehet érni. Ugyancsak a két füg-
getlen csatornának köszönhető, hogy az ez-
köz maximálisan 30 perifériát kezelhet.

Szerverek, RAID-rendszerek ● A szerverek
hardverelemeinek kiválasztásakor általában
más szempontok érvényesülnek, mint a mun-
kaállomásoknál. Amíg a munkaállomások tel-
jesítménycsökkenése, illetve átmeneti leállása
csak egyetlen ember közvetlen munkáját érin-
ti, addig a szerverek zavartalan működésétől
sokkal többen függnek. Egy szerver számára
alapvető fontosságú a megbízható, folyamatos
működés és a hibák kezelése. Éppen ezért ke-

vés esetben találkozhattunk olyan szerkezettel számítógéppel, amelybe ne SCSI alapú háttértárkezelést terveztek volna.

AAA-131CA • A többi itt ismertetendő SCSI adapter sorából némileg „kilóg” az AAA-131CA kártya. Ez a maga nemében egyedülálló SCSI-vezérlő ugyanis **Windows NT munkadőlásokon** használható, és a munkaállom

máson képes RAID 1 rendszert nyújtani. A 16 Mbájtnyi gyorsítómemóriával is felszerelt SCSI vezérlőt olyan Windows NT munkaállomásokhoz fejlesztették ki, amelyekben alapvető fontosságú, hogy az adatok ne vesszenek el a merevlemezek bármelyikének (akár fizikai) sérülése, kiesése esetén sem.

Az **AAA-131CA** saját **RAID koprocesszorát** és 16 Mbájtos memóriáját igénybe véve fel

ügyeli és gyorsítja a hozzákapcsolt merevlemez működését, felszabadítva a CPU-t a háttértárkezelés feladatai alól. A rendszer az adapter vezérelte lemeztömből is bootolható, vagy a **tükörözést** (RAID 1) választva még a lemezhibák okozta károktól is megóvhatjuk a rendszerfájlokat. Az alkalmazott **S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)** technológiának köszönhetően a

SCSI vezérlők

| Adapterkártya | Csatorna-szám | Alkalmazott busz-technológia | Max. eszközsorszám | SCSI protokoll | Host busz-protokoll | Átviteli sebesség Mbajt/s | Külső csatlakozó | Operációs rendszerek | Felhasználás | Ár (ft +ÁFA) |
|--|---------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|--------------|
| AVA-1505 | 1 | ISA | 7 | SCSI 1, 2 | PIO | 5 | DB 25 | DOS, Windows 3.xx/95/98/NT, OS/2 | Bootolást nem igénylő peritériák kezeléséhez | 12 570 |
| AVA-1515 | 1 | ISA | 7 | SCSI 1, 2 | PIO | | 50 Pin HD | ** | | |
| AVA-1520 | 1 | ISA | 7 | SCSI 1, 2 | PIO | 10 | 50 Pin HD | ** | | |
| AVA-1540 | 1 | ISA | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | busmaster DMA | 10 | 50 Pin HD | ** | | |
| AHA-1542CP | 1 | ISA | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | busmaster DMA | 10 | 50 Pin HD | ** | Általános ISA buszos SCSI vezérlő | 49 750 |
| AVA-2902 | 1 | PCI | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | busmaster DMA | 10 | 50 Pin HD | DOS/Win/WIn 95/98 | Zip-meghajtóhoz, külső SCSI egységekhez | 15 200 |
| AHA-2904 | 1 | PCI | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | busmaster DMA | 10 | 50 Pin HD | DOS/Win/WIn 95/98 | Zip-meghajtóhoz, külső SCSI egységekhez | 15 000 |
| AHA-2910 | 1 | PCI | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | busmaster DMA | 10 | 50 Pin HD | ** | Bootolást nem igénylő peritériák kezeléséhez | 22 870 |
| AHA-2930 U2W | 1 | PCI | 15 | SCSI 1, 2, Fast, | busmaster DMA | 80 | 50 Pin HD | DOS/Win/WIn 95/98 | | |
| AHA-2940AU | 1 | PCI | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 Wide, Ultra, UW, U2 | busmaster DMA | 20 | 68 Pin | ** | | 44 010 |
| AHA-2940 UW | 1 | PCI | 15 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW | busmaster DMA | 40 | 68 Pin | ** | Power Macintosh-hoz is | 55 770 |
| AHA-2940 U2W | 1 | PCI | 15 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW, U2 | busmaster DMA | 80 *** | 68 Pin | ** | | 98 020 |
| AHA-3940 UW | 2 | PCI | 30 | SCSI 1, 2, Fast 2, Ultra* | busmaster DMA | 40 | 50 Pin HD | ** | Power Macintosh-hoz is | 112 260 |
| AHA-3950 UW | 2 | PCI | 30 | SCSI 1, 2, Fast 2, Ultra* | busmaster DMA | 40 | 68 Pin | ** | | |
| RAIDPORT 2 | | | | | | | | | | |
| ARO-1130SA | n. a. | Raidport 2 | 15 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW | busmaster DMA | 40 | n.a. | Win NT & Novell szerverek | | 87 570 |
| RAID eszközök | | | | | | | | | | |
| AAA-131CA | 1 | PCI | 15 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW | busmaster DMA | 40 | 68 Pin | Win NT 3.51 & 4.0 | Az egyetlen Windows NT munkadőláson használható RAID adapter | 147 660 |
| AAA-131SA | 1 | PCI | 15 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW | busmaster DMA | 40 | 68 Pin | Win NT & Novell szerverek | | |
| AAA-133SA | 3 | PCI | 45 | SCSI 1, 2, Fast, Wide, Ultra, UW | busmaster DMA | 120 * | 68 Pin | Win NT & Novell szerverek | Háromcsatornás RAID adapter | 196 320 |
| Hordozható gépekhez használható SCSI-vezérlők | | | | | | | | | | |
| APA-1350 Mini SCSI | 1 | printer port | 4 | SCSI 1 | PIO | 2 | 50 Pin HD | Win 95/98 | printerporton keresztül ad SCSI felületet | 18 820 |
| APA-1450B Slim SCSI | 1 | PCMCIA | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | PIO | 10 | 50 Pin HD + DB 25 | Win 95/98 | | 25 400 |
| APA-1460B Slim SCSI | 1 | PCMCIA | 7 | SCSI 1, 2, Fast 2 | PIO | 10 | 50 Pin LD | DOS/Win/WIn 95/98 | | |
| APA-1480A Cardbus Slim SCSI | 1 | PCMCIA | 3 | SCSI 1, 2, Fast 2, Ultra | PIO | 133 | 50 Pin HD + 50 Pin LD | Win 95/OSR2/98 | | |

* = 3 x 40 MB / s a három csatornára; *** = A DOS legújabb verziója, Win 3.1x/95/98/NT, SCO & Solaris Unix, Unixware, Netware, OS/2 & OS/2 Warp; ** = 2 x 40 MB / s a két csatornára; PIO = Programozott I/O; * A táblázatba a teljesség kedvéért olyan SCSI adaptereket is felvettünk, amelyek a szövegés részben nem szerepelnek.

rendszer folyamatosan elemzi a háttértárolóval kapcsolatos eseményeket, és hiba-előrejelzésének köszönhetően – még egy komolyabb hiba vagy adatvesztés előtt – módot ad a bizonytalan működésű lemezek cseréjére.

AAA-133SA ● A közép kategóriájú szerverekhez kínálják a RAID 0/1, illetve RAID 5 lemeztömbök kezeléséhez kifejlesztett AAA-133SA adaptert. A SCSI-3 szabványnak megfelelő háromcsatornás vezérlőkártya egyetlen PCI-slotban nyújtja a tölcsésatornás RAID nagy teljesítményét. Rugalmas kiépítést tesz lehetővé, így elképzelhető, hogy a RAID alrendszer periferiáit külön csatornákon működ-tetjük, míg a „lassú” periferiák, mint például a CD-ROM vagy a szalagos periferiák egy másik független csatornára kerülnek.

Az AAA-133SA adapterrel a RAID használata leegyszerűsödik. Könnyű a telepítés, az üzemeltetés, ráadásul a CIO Array Manager szoftver a felügyeletet is áttekinthetővé teszi. A csatornánkénti 40 Mb/ít/sec átviteli sebesség és a korábban már említett S.M.A.R.T. technológia, illetve a a rendszer leállítás nélküli merevlemezre stb. ideális hálózat-kiszolgálói tartozékká teszik.

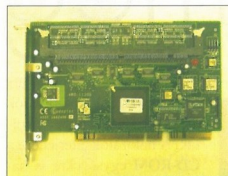
ARO-1130SA ● Sok Pentium II alaplapot kínálnak manapság beágyazott Adaptec SCSI-vezérlővel. Ezek egy részét speciális RAIDport II csatlakozóval is ellátták, amely az alaplap SCSI-vezérlő funkcióinak kibővítését szolgáló kártyák befogadására is alkalmas. Így módon költség-takarékosan bővíthető a RAIDport II csatlakozójú számítógép, mivel a bővítéshez nem kell egy újabb, teljes RAID támogatású SCSI-adaptert vásárolni, és beépíteni a meglévő alaplap SCSI vezérlő mellé. Ehelyett – mintegy fél áron – kiegészíthető az alaplap tudása RAID-funkciókkal, s valódi hardveres RAID-rendszerre hozhatók létre.

Az ARO-1130SA adapterrel négy, független RAID-tömb alakítható ki és kezelhető, amelyek a RAID 0, a RAID 1, a RAID 0/1 vagy a RAID 5 szabványnak megfelelően működnek.

A telepítés pár lépésben elvégezhető. A kártya helyére illesztése után a számítógépet egy bootlemezzel kell indítani, majd az ArrayConfigSA szoftverrel a menükön keresztül kell beállítani a kívánt tömböket és a hozzájuk tartozó paramétereket. Még azt is lehetővé teszi, hogy a gép a RAID-tömbről indul-

jon, vagyis az operációs rendszer is telepíthető a nagy biztonságot nyújtó hibatűrő RAID-lemeztömbök egyikére.

SCSI a hordozható gépeken ● Mindeddig asztali gépek vagy szerverek SCSI vezérlőről volt szó, azonban nem szabad megfeledkezni az egyre nagyobb számban használt hordozható számítógépekről sem. Közismert,



9



11



10

9. ARO-1130SA: Az alaplapon RAIDport II csatlakozóval rendelkező szerverek számára

10. SlimSCSI: A csatlakozó kábel jóval nagyobb, mint a PCMCIA SCSI adapter

11. MiniSCSI: A nyomtatóporton keresztül teszi lehetővé külső SCSI-1 szabványú egységek elérését

hogy a noteszgépekbe, az igen ritka kivételktől eltekintve, nem férnek bele a hagyományos ISA vagy PCI buszos adapterek, így más módszerekkel kell felkészíteni ezeket a külső SCSI-eszközök kezelésére. Mivel nem minden noteszgéphez kínálnak ISA vagy PCI buszos kártyák fogadására alkalmas dokkolóállomásokat, ráadásul e dokkoló-rendszerek ára sokszor megközelíti a noteszgépekét, két megoldás jöhet szóba. Nem gazdaságos és nem is reális, hogy minden egyes géptípushoz speciális bővítő-kártyát készítsenek. Ennél jóval olcsóbb és piacképesebb megoldást jelentenek a már bejárattott módszerek: a PCMCIA csatlakozóba illesztett külső SCSI adapter vagy a számítógép nyomtatóportjára köthető printerport/SCSI átalakító használata.

MiniSCSI ● Nyomtatóportra köthető az Adaptec MiniSCSI adaptere. A külső SCSI-1 periferiák kezelésére felkészített kisméretű egység nem sajátítja ki teljes egészében az elfoglalt nyomtatócsatlakozót, mivel – amint az a képpünkön is látható – szabad csatlakozóhelyet kínál a nyomtatónknak. Bár az eszköz tudása korlátozott, így elsősorban SCSI-1 osztályú külső eszközök (CD-ROM-olvasók, merevlemezek, Zip-meghajtók, szkennerek stb.) vezérlésére és kezelésére készítették fel, szükség esetén SCSI-2 osztályú periferiákat is képes használni.

Kisebb irodákban, ahol a gépek nincsenek még hálózatba kötve, elegendő egyetlen MiniSCSI adaptert vásárolni, amelynek a segítségével a csak ritkán, alkalmilag használt SCSI-periferiák különösebb szerelés nélkül üzembe helyezhetők bármelyik számítógépen.

Mivel a MiniSCSI adapterhez jár a DOS, a Windows 3.x, a Windows 95/98/NT, az OS/2 eszközmeghajtóinak készlete, valamint az EZ-SCSI szoftver, az üzembehelyezés nem követel pilótavizsgás szakutadást.

SlimSCSI ● Az Adaptec SlimSCSI családnév alatt forgalmazott PCMCIA SCSI-vezérlőkártyáját több változatban is kínálják. A kisebb modellek 2 Mb/ít/sec adatátviteli sebességgel működnek, míg a CardBus-on dolgozó APA-1480 SlimSCSI maximális átviteli sebessége 133 Mb/ít/sec. A legnagyobb modell, a hagyományos SCSI alkalmazásokon kívül alkalmas CD-írók, DVD-meghajtók stb. csatlakoztatására is.

A hitelekártya méretű és a noteszgépek Type II PCMCIA csatlakozójába helyezhető adapterek külső SCSI-eszközök (merevlemezek, Zip- és Jaz-meghajtók, SyQuest és Nomai-meghajtók, CD-ROM-olvasók, CD-írók, szkennerek, magnetooptikai meghajtók) pillanatszerű csatlakoztatását teszik lehetővé. Mivel a noteszgépek háttértárkapacitása közismerten korlátozott és nehezen bővíthető, a SlimSCSI csatlakozó keresztül hozzákapszólható külső, többnyire cserélhetőlemez háttértárak olyan bővítési lehetőségeket teremtenek a noteszgépek használóinak, amiről kevesen mondanának le.

dr. Nagy Gábor

CD-tornyok és jukeboxok

Egyedül nem megy...



162 CD-lemez közül válogathatunk a Kodak CD Library 144 jukeboxáról (bal oldali kép)
A Sony CDL-2200 készülékét 250 lemez és 6 olvasó befogadására készítették fel (jobb oldali kép)



A CD-tornyok és jukeboxok a 90-es évek végének „wurlitzerei”. Csak éppen ezek nem bakelít hanglemezeket, hanem ezüstösen csillogó CD-eket cserélgetnek. Írásunk ezeket az – elsősorban könyvtári, de bármilyen más hálózatban is jól szolgáló – eszközöket mutatja be.

Az első CD-ROM-olvasók személyes eszközök voltak. A hálózatok elterjedése a CD-ROM egységekre is hatással volt. A Novell vagy NT szerverbe először csak egyszerű CD-meghajtót építettek, amit az arra feljogosított felhasználók olvashattak, később a CD-lemezeken alkalmazott adatbázisok számának gyarapodásával, más, kibővített megoldásokat is kellett fejleszteni.

A fejlesztők több irányban is próbálkoztak, mivel a feladattól és a paramétereiktől függően számos megoldás kecsegtetett sikerrel. Az egyik ilyen irány a *többlemezes CD-ROM-olvasók* megjelenése volt. Ezekben közös elektronika vezérli az egyetlen készülékhezba épített négy vagy öt olvasófejet. (Ilyeneket találhatunk az audio-CD-lejátszóknál is.) Egyszerre azonban csak egyetlen olvasófejük lehet aktív, így várni kell, ha nem az éppen aktív, használatban lévő CD-lemezeről akar adatokat beolvasni.

CD-tornyok a neten

A <http://www.networkbuyersguide.com/search/105387.htm> webcímen részletes lista található az egyes gyártók kínálatáról. Gyártótól, modelltől, kiépítéstől és szoftveres felszereltségtől függően igen széles sávban szórnak az árak (700 dollár és 56 000 dollár között!). A hét olvasóból felépített torony ára átlagosan 700 és 4000 dollár között mozog. Ha szervert is beépítették, akkor természetesen magasabb az ár.



Az Axis StorPoint CD multiprotokollós CD-ROM szervere (felső kép)
A munkállomásba is beépíthető Nakamichi MJ 5.15si ötlemezes CD-cserélő (alsó kép)

Az élettartam növelése

A CD-olvasók egyik leggonoszabb ellenfele a por és a kosz. Ha a porszemek megülnék az olvasóban, a cserélőben vagy a jukeboxban, rátehetően a CD-lemezekre és/vagy az olvasófejre. Ezért fontos, hogy puha, szálat nem hűző ronggyal időnként letöröljük az elkoszolódott lemezeket, a szaktalokban kapható tisztító CD-k segítségével pedig meg lehet, sőt néha meg is kell tisztítani az olvasóegységeket is. Egy-egy ilyen akció után a CD-olvasó olvasási stabilitása is jelentősen megnövekedhet.

Nakamichi MJ-5.16si • E típus jellemző képviselője a *Nakamichi MJ-5.16si* jelű ötlemezes CD-ROM olvasója. A SCSI-2 vezérlőhöz csatlakoztatható készülék minden egyes lemezt 16-szoros CD-sebességgel olvassa. A behelyezett lemezek külön betűjelet kapnak, s ha egyszer „betárazták”, nem kell többet a lemezcserevel foglalkozni. A Nakamichi ötlemezes CD-olvasója azon készülékek közé tartozik, amelyek mind vízszintes, mind függőleges helyzetben is használhatók. S mindez egy szabványos, félmagas meghajtóegység helyén.

Az egyes lemezek kitolására külön gombok szolgálnak, s apró lámpácska jelzi, hogy közü-

lük melyik az aktív. A készülék használható DOS, Windows 3.1x, Windows 95/98, Windows NT, OS/2, Novell és Unix rendszereken, sőt Macintosh számítógépeken is. Az *MJ-5.16si* ugyan nem tartozik a legolcsóbb készülékek közé, de mégis megéri a 90 ezer forint körüli árát, hiszen öt hagyományos CD-ROM-olvasót helyettesít.



CD-tornyok • *CD-tornyok* 4-7-8 vagy még több CD-olvasót tartalmaznak. Az ilyen eszközöket, kevés kivételtől eltekintve, megfelelő SCSI-vezérlőre kell csatlakoztatni, és hálózati üzemmódban az egyes beépített egységekben lévő CD-ROM-lemezek külön betűjelekkel azonosíthatók.

A *Storage Systems Kft.* kínálatában szereplő *Plextor* CD-tornyok közül a kisebbik modell négy, a nagyobbik hét darab 32-szeres sebességű CD-olvasót tartalmaz. A CD-tornyok meghajtóhelyei szimpla CD-olvasók helyett többlemezes CD-ROM-olvasókkal is feltölthetők. Célzerű úgy megtervezni a rendszert, hogy a leggyakrabban használt CD-lemezek szimpla egységbe kerüljenek, és a ritkábban használt/keresett CD-ket célszerű a többlemezes olvasókba betárazni.

Hol érdemes CD-tornyokat alkalmazni?

Miért pont SCSI?

Valószínűleg olvasóink is felteszik magukban a kérdést, ahogy mi is feltettük, hogy *miért éppen SCSI-felületre csatlakoztatható CD-ROM-egységekkel építi a legtöbb neves gyártó hálózati CD-tornyait és jukeboxait.* Miért választják a közudottnan drágább megoldást, amikor ma már olcsó, megbízhatóan működő és gyors IDE/ATAPI CD-olvasók is kaphatók? A válasz a kérdésben rejlik.

A hálózati hozzáférésre kihelyezett CD-ROM-olvasók főleg olyan alkalmazásokhoz telepítik, ahol fontos az egyidűség, megszüntül alkalmazás. Ez a SCSI-eszközöknel magától értetődő, hiszen pont az ilyen feladatokhoz fejlesztették ki ezt a felületet. Az

A Plasmon M-sorozatának tornyai (felső kép) Övtenemezes csomagokban készíthető be a készlet a Pioneer DRM104X-be (alsó kép)



Például nagy forgalmú könyvtárakban. A hálózati munkaállomásokról elérhető CD-tornyok gyors, biztonságos és (nem utolsósorban) gazdaságos elérést kínálnak a féltve őrzött lemezekhez.

Azért, hogy a CD-torony minél kevésbé terhelje a fájlserveret, sok esetben egy merevlemez is beépítenek, amelyre a vezérlőszoftver kiruhajta a rendelkezésre álló CD-lemezek tartalomjegyzékét. Mivel az adatokat nem kell minden esetben a viszonylag lassúbb CD-olvasókból beolvasni, az adatok elérése jelentősen felgyorsítható.

A *Storage Systems Kft.* szakértői szerint a

IDE/ATAPI-csatolón keresztül elérhető CD-olvasók csak még jobban foglalják az amúgy is meglehetősen terhelt fájl-, illetve CD-szervert, a SCSI-készülékeknel ilyen gond ritkábban fordul elő.

Egy másik érv az egy adatkábelre, illetve egy vezérlőáramkörre felfűzhető egységek száma közti különbség. Amíg a valóban olcsó IDE-vezérlők a merevlemez mellett legfeljebb három CD-olvasót képesek kiszolgálni, addig az egyszerű SCSI-kártyák hét eszköz vezérlésére hivatottak. Az újabb, nagyobb teljesítményű SCSI-csatolóokra pedig 15 vagy még több SCSI-egység is csatlakoztatható.

Jukeboxok

A jukebox-technológia *offline lemezelérés* tesz lehetővé. E technológiánál a vezérlőszoftver sorba állítja a beérkező igényeket (ez a rendszergazda munkaállomásról paraméterezhető), és azt kell csak megvárni, hogy a lemeztovábbító mechanika beemelje a soron következő lemezt az olvasóba. A jukebox sebessége elsősorban nem az olvasótól, hanem a lemezcserélő elektronikától és mechanikától, valamint a beérkező felhasználói igényektől függ. A *Pioneer* például ma is négyszeres, illetve 12-szeres, a *Kodak* pedig 16-szoros CD-olvasóval szállítja jukeboxait.

CD-tornyok esetén elsősorban két márkát keresnek a vásárlók, a *Pioneert* (ezek olcsóbb modellek) és a *Plextort* (ők csak SCSI-eszközökkel foglalkoznak). Emellett a CD-cserélő olvasók közül az előzőekben is ismertetett *Nakamichi* termékeket ajánljuk, valamint a *Panasonic*, *Sony*, *Teac* és *Toshiba* CD-olvasókat. Ezek közül a *Sony* és a *Panasonic* elsősorban az IDE/ATAPI CD-olvasói miatt népszerű.

CD-szerverek • A fájlserver túlterhelését elkerülendő fejlesztették ki a CD-szervereket, amelyek a terhelés nagy részét átveszik az előbbiektől. Az *Axis StarPoint CD* egy hálózati üzemre tervezett CD-szerver, amely CD-ROM-olvasók, CD-tornyok és jukeboxok hálózatba kapcsolására alkalmas. Igazi plug and play megoldásként – az Ethernet hálózat tetszőleges pontjára kapcsolva – a fájlserver-től teljesen függetlenül képes munkálkodni.

Nagyobb feladatokhoz elkészítették a duál-SCSI csatlakozású változatot is. A CD-szerver a megfelelő hálózati jogosultságok birtokában tetszőleges munkaállomásról kezelhető és menedzselhető, sőt, a hozzá tartozó szoftver platformfüggetlenül teszi, s egy egyszerű webböngészővel ellenőrizhető az állapota.

Az *Axis* CD-szerverét hároméves garanciával kínálják, sőt ötéves (!) garanciát is adnak, ha a felhasználó csatlakozik az *Axis User Group*hoz.

A CD-tornyok és a CD-szerverek szimpla CD-olvasókkal online CD-elérést tesznek lehetővé. Ha viszont CD-cserélőkből épül fel a rendszer vagy annak egy része, az elérés már csak kvázi-online lehet.

Dr. Nagy Gábor

Képet a gépbe

Kodak kamerák

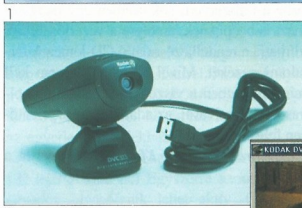
A piaci kínálat tendenciái azt mutatják, hogy immár alig képzelhető el a képek és a fényképek kezelése komputerek nélkül. A Kodak termékkínálata a digitális videokamerától a fényképezőgépeken, a szkennereken és a digitális kamerakon át a nyomtatókig, a speciális fotó- és nyomtatópapírig és a különféle adathordozókig felöleli a képek kezelésének szinte teljes spektrumát. Szerkesztőségünkben ezúttal néhány Kodak kamera fordult meg.

A Kodak emberemlékezet óta kiemelkedő márkának számít a hagyományos fényképezőgépeknél. Nem meglepő tehát, hogy az elektronika előretörésével a cég a papír nélküli fényképezés, valamint a videózás és a számítógépes videokonferencia eszközeinek fejlesztésében is az élen jár.

Ezért is fogaduk nagy várakozással azokat a Kodak készülékeket, amelyek a *Digitaltechnika Kft.* jóvoltából érkeztek a tesztlaboratóriumunkba.

DVC323 Digital Video Camera • Első alanyunk egy kisméretű, számítógéphez kapcsolható, elsősorban internetes használatra, videokonferenciára szánt *videokamera* volt. Előre kell bocsátanunk, hogy a Kodak *DVC323* másféle felhasználói körnek készült, s így nem vetélytársa a Panasonic digitális videokamerájának, amelyről, e számunkban máshelyütt alapos értékelést olvashatnak (18. oldal). A *DVC323* ugyanis viszonylag olcsó (ötvenezer forint alatti) áron beszerezhető *minikamera*, amely nem a szokásos mágneses adathordozók valamelyikére viszi fel az álló- és mozgóképeket, hanem a számítógép háttértárolója rögzíti azokat. A Windows 95/98 vagy NT alatt működő komputerhez annak USB csatlakozóján keresztül kapcsolódik, és a CD-ROM-lemezen mellékelt kezelőszoftver segít a képek rögzítésében.

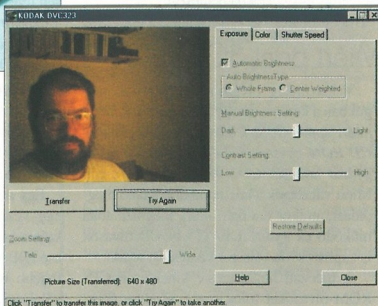
A kamera telepítése csupán annyiból állt, hogy háromméteres kábelét (azért ilyen hosszú, hogy ne okozzon gondot a felvevő megfelelő elhelyezése) csatlakoztattuk számítógépünk egyik szabad USB csatlakozóhelyére, és behelyeztük a telepítőszoftvereket tartalmazó CD-



ROM-ot. A videokamera kezelőszoftvereinek a telepítéséről a Windows 95/98/NT alatt automatikusan induló setupprogram gondoskodott. A meghajtóprogramokon kívül még a *Kai's Power Goo SE* és a *PictureWorks Live* kerül fel a géptünkre. Egyébként további képezelő- és internetes videokonferencia-szoftverek is találhatóak a CD kínálatában, s ki-ki maga döntheti el, mivel kívánja bővíteni programkészletét.

A kisméretű kamerát rögzíthetjük fényképezőgép-állványon vagy a saját (levegő) talpára állítva, s akár a képernyőnk tetejére is te-

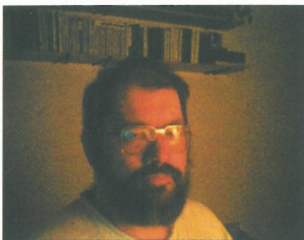
1. Majdnem teljes harci díszben a Kodak DC260 Zoom Camera
2. A kibontás után öt perccel a Kodak DVC323 digitális videokamerája már bevetésre kész
3. Az adatátvitel előtti pillanatok



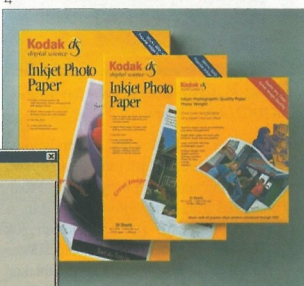
hetjük. Mi ez utóbbi, legegyszerűbb és legészterűbb megoldást választottuk. A kamerán található egy kis kézi távolság szabályzó, illetve a tetején egy szűrke gombot, amelynek

lenyomásával állóképeket készíthetünk és küldhetünk a számítógépre. Akadhat persze, aki jobban kedveli a szoftveres vezérlést, hiszen ha a felvételt a számítógépről indítjuk, elkerülhető az emberi kéz alig észrevehető remegésére visszavezethető kis képtorzítás is.

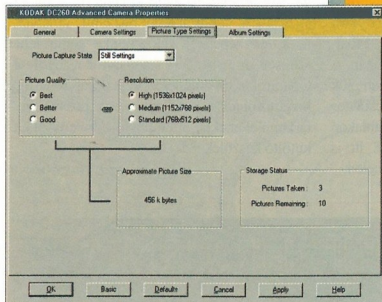
A DVC323 kamerával 640x480-as felbontású, 24 bit színmélységű színes állóképeket készíthetünk, vagy maximálisan 352x288-as felbontású, másodpercenként 30 képből álló mozgóképeket AVI-formátumú videofájlokba mentve. A felvételek paramétereit szoftverből állíthatók. Az egyszerűbb kezelést érdekében a kamerához TWAIN meghajtót is mellékeltek, ami a telepfélszor automatikusan felkerül a gé-



4



5



4. Nem fotómínőség, de azért a videokonferenciához megteszi
 5. Minden dokumentum és kép végső sorsa, hogy papírra kerüljön – de nem mindegy, milyenre
 6. A DC260 nem csupán saját vezérlőegységeivel, hanem a számítógépről is vezérelhető

pünkre, és lehetővé teszi, hogy megszokott programjainkba közvetlenül importáljunk álló és/vagy mozgóképeket a kameráról.

Végül következzen pár szó a kamerához adott szoftverekről. A mellékelt CD-ről telepíthető *PictureWorks Live* segítségével készíthetjük el a felvételeinket, amelyeket azután a *PictureWorks Netcard* segítségével e-mailjeinkhez csatolhatunk, így emberközelihez tehető elektronikus levelezésünk. A *Microsoft Netmeeting* is része a csomagnak, természetesen az *Internet Explorer*rel együtt, valamint a már említett *Kai's Power Goo SE* és a Kodak *Picture Easy* szoftvere is.

DC260 Zoom Camera • Kicsomagoláskor szinte megdöbbentő, hogy milyen kicsi is a Kodak DC260 Zoom kamerája. Az átlagos fényképezőgép méretét éppen hogy elérő kamera háromszoros optikai és kétszeres digitális zoomalát tesz lehetővé. Képfelbontása standard üzemmódban 768x512 képpont, közepes üzemmódban 1152x768, nagyfelbontás-

ban pedig 1536x1024 pont. A távolságot 30 cm és a végtelen között lehet rajta állítani.

A rögzítendő képet nem csupán hagyományos keresőablakban keresztül lehet megtekinteni, hanem 2"-os, nagyfelbontású TFT LCD paneljén is. Sőt a számítógépre kapcsolva akár szoftverből is vezérelhetjük a kamerát. Ha USB porton, soros kábelben vagy IRDA porton keresztül kapcsolódik a számítógépünkhöz, akkor nem csupán a kész képeket tölthetjük le, hanem közvetlenül szoftverből is utasíthatjuk a kamerát fényképfelvételek készítésére.

És most következnek a legizgalmasabb rész. Az ma már meglehetősen általános, hogy a digitális fényképezőgépek kepeit soros kábelben keresztül át lehet tölteni számítógépkbe, sőt sok esetben a kamerához tartozó TWAIN meghajtóval közvetlenül is készíthetők felvételek, amelyek automatikusan beágyazódnak az indító alkalmazás szerkesztett dokumentumába. A Kodak DC260 képátviteli lehetőségeinek bősége azonban lenyűgöző. Használhatjuk például a már említett soros kábeles adat-

átvitelt, de ha van szabad USB csatlakozó a gépünkön, akkor jóval gyorsabb képátvitelt érhetünk el, s a képek videorekorderre (NTSC/PAL) is továbbíthatók. Mindezekhez a Kodak cég a kamera dobozában mellékelte a kábeleket. De még kábelre sincs feltétlenül szükség, ha a számítógépünkbe beépítették a szabványos infravörös (IrDA) csatlakozót, a kamerát és a vele szállított szoftvereket ugyanis erre a lehetőségre is felkészítették.

A kamerát 8 Mbjátos cserélhető, kivethető *CompactFlash* memóriamodullal szállítják (ez akár 95 képet is tárolhat könyvtárakba szervezve), és a kézikönyv szerint akár 32 Mbjátos memóriakártyát is elfogad. A kártyák tartalma a kamerához kapott *kártyaolvasóval* közvetlenül a számítógépbe tölthető.

Mi a nyomtatóporra csatlakoztatható kártyaolvasót próbálhattunk ki, amely egy adapteren keresztül, a billentyűzetsatlakozóból kapja a tápáramot (mind a hagyományos, mind a PS/2 típusú billentyűzetekhez adnak adaptert). A kezelőszoftver telepítése után a behelyezett *CompactFlash* memóriakártyát SCSI merevlemezként láthattuk a számítógépen, rajta a felvett képeket tartalmazó JPG fájlokkal. A kártyaolvasó PC-Card formában is kapható, amelynek üzembe helyezése még ennél is egyszerűbb.

A DC260 kamera négy ceruzaelemről (vagy tölthető akkumulőről) működik, de mellékelnek hozzá egy tápegységet is, amelyet az európai és az angol típusú konnektorokba is beilleszthetünk. A kamera alaphelyzetben saját vakuját használja, de találhat rajta egy csatlakozó külső vakukhoz is.

A kamerát egy beépített miniatűr, hangerőszabályzóval kiegészített mikrofonnal is felszerelték, így a felvett képekhez élőszóval fűzhetünk megjegyzéseket. Ezek később akár a kamerán, akár a hozzá kapcsolt videó gép a számítógépen is visszajátszhatók.

A CD-lemezekon mellékeltek szoftverek közül nem maradhatott ki a TWAIN meghajtó, az adatátviteli lehetőségét megteremtő *Mounter* szoftver és a *Kodak Picture Easy*. A képeket érdemes állványra rögzítve kamerával készíteni (így kiküszöbölhető az emberi kéz remegéséből adódó torzulások), sőt ha szoftverből indítjuk a felvételt, mint azt a DVC323 kameránál már jeleztük, még a felvételt indító gombot sem kell a kamerán lenyomnunk.

Egy külön CD-n két *Adobe* programot is mellékelnek: a *PhotoDeluxe* és a *PageMill* a

felvett képek további feldolgozásában és átalakításában segíti a kamera tulajdonosát.

A fotókamera használata gyorsan elsajátítható, hála a mellékelt, képekben, ábrákban gazdag felhasználói kézikönyvnek. A készülék beállításai az LCD panelen látható menükön keresztül érhetők el és innen módosíthatók, de ez akár a hozzákapcsolt számítógépről is megtehető, mégpedig a vezérlőszoftveren keresztül.

DC210 Plus Zoom Camera ● A kamera dobozát kibontva egy neszeszer méretű hordtáska kerül először kezünkbe, majd a tápegységhez tartozó négy (!) hálózati csatlakozó. E kamera tulajdonosa a világ minden táján használhatja a készüléket, s nem csak elemeről. Ha már az elemről tartunk, itt is négy ceruzaelem vagy a csomaghoz tartozó hálózati adapter szükséges a kamera működtetéséhez. Mellékelnek egy soros csatlakozókábelt és egy videokábelt is, de a kamerának infravörös (IrDA) csatlakozója is van a drótnélküli összeköttetés létrehozására.



A kisebbik Kodak-kamera tudása is figyelemre méltó (DC210 Plus Zoom)

Ezt a kamerát is 8 Mbájtos, 95 kép befogadására képes CompactFlash memóriakártyával kínálják, de kapható hozzá nagyobb (32 Mbájtos) memóriakártya is, igaz jóval drágábban. A kamera LCD kijelzős státuszablakában sok hasznos, a kamera működésével kapcsolatos állapotjelzőt láthatunk. A kép a keresőablakon kívül, hasonlóan a 260-as modellhez, itt is megtekinthető egy színes TFT LCD panelen.

A kamera standard felbontása megfelel a VGA felbontásnak (640x480), míg nagyfelbontásban 1152x864 képpontot ad. A felvett kép színmélysége 24 bit. A FlashPix vagy JPG formátumú képek a számítógépen finomíthatók. A vezérlő- és kezelőszoftvereken (PictureEasy) kívül itt is jár a kamerához az Adobe PhotoDeluxe és a PageMill.

A Kodak fotókamerákhoz mellékelt szoftvereket nem csupán PC-s változatban (Windows 95/98/NT) adják, hanem Macintosh környezethez illetve is megtalálhatjuk őket a mellékelt CD-lemezeken.

Kodak kiegészítők ● Nem vallana a Kodakra, ha a készülékeket pórén kínálná. Egy sor kiegészítőit is vásárolhatunk hozzájuk, amelyekre a fényképekkel való munka során lehet szükség, így speciális fotópapírokat, nyomtatópapírokat az elkészített képek papíron vagy kivetítőfólián való rögzítéséhez, hosszú élettartamú elemeket, újratölthető akkukat, sőt akutöltő készülékeket is.

dr. Nagy Gábor

CHIP TYP

| | | |
|---|--|---|
| <p>DC-200/DC-210plus digitális fényképezőgép 11 millió pixeles CCD, 4/8 MB alpmemória ~2x ZOOM</p> | <p>DVC-323 video kamera USB interface, video- konferenciához, internethez 1/1.5 millió pixeles CCD, 8 MB alpmemória 2X2 / 3X2 ZOOM hang, sorozat, felirat</p> | <p>DC-220/DC-260 digitális fényképezőgép 8 MB alpmemória 2X2 / 3X2 ZOOM hang, sorozat, felirat</p> |
|---|--|---|

DIT
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

Memóriakártyák
Kártyaolvasó
PCMCIA adapter

Akku + töltő
Hálózati adapter

KÜLÖNLÉGES
FOTÓPAPÍR

Intenzív, nagy kontrasztú
vastag, fényes
A4, A4, 13x18, névjegy

FILM SCANNER
2700 dpi, 30/36 bit,
35mm film, SCSI-2,
filmcsik- és dia-
adapterekkel, szoftver

Nikon

A megadott árak ÁFA nélkül értendők. Nagy- és kiskereskedelmi.
Budapest, 1146 Egressy út 5. T./i. 221-8779, 221-8772
Győr, 9024 Móraúti u. 19. T./i. 96/414-411, Fax: 517-501

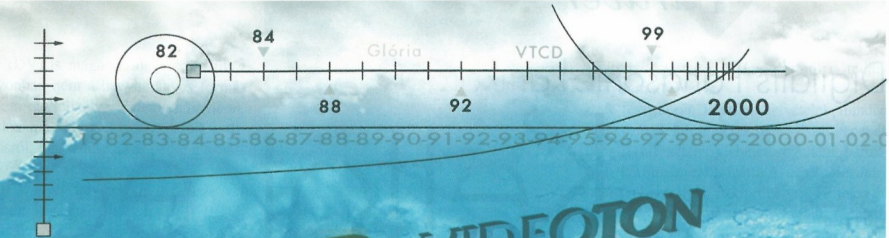
IDEJE ÚJRA ÍRNI A
JÖVŐT

4x4x16

CRW4416

Keresse a disztribútornál!

1051 Budapest, Vörösmarty tér 1.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292
e-mail: storage@mail.matav.hu



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.



- CD-AUDIO ●
- CD-EXTRA ●
- CD-TEXT ●
- CD-ROM ●
- CD-ROM/XA ●
- CD-I ●
- PHOTO-CD ●
- VIDEO-CD ●
- Ø 80mm ●
- Ø 120mm ●

Kompakt technológia

E-mail: net@datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja

1001 Székesfehérvár
P. 1193

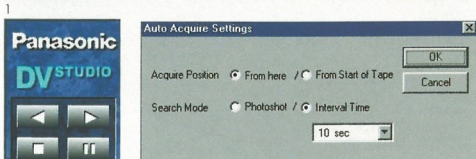


Digitális Panasonic-kamkorder

Kettőt egy csapásra

A digitális kamerák sok alkalmazásban lassan leváltják a hagyományos fényképezőgépeket. A videofelvételek digitális rögzítése azonban egyelőre még ritkaságnak számít. A Panasonic kamkorderével professzionális minőségben filmezhetünk, fényképezhetünk.

1. Az átvitt állóképek a mozgás minden pillanatát rögzítik
2. A kamkorder a program távirányítójával is kezelhető
3. Beállíthatjuk, hogy mettől meddig és milyen időközben rögzítjük automatikusan az állóképeket
4. A Panasonic NV-DS77 olyan kicsi, hogy a zsebünkben is elfér



Alig kell egy-két évizedet visszalépünk, hogy eljussunk azokba az időkbe, amikor először váltak elérhetővé a 8 milliméteres, majd később a Super 8 milliméteres felvevők. Ezek hagyományos *celluloidszalagra* rögzítették a felvételeket. Legnagyobb hátrányuk az igen rövid filmhossz volt, általában 3-5 perces felvételeket lehetett készíteni velük. Tíz év sem telt el, és a nyolcvanas évek vége felé megjelentek az amatőr célokra szánt *videokamerák*, a *kamkorderek*. Ezek elcinte méretes darabok voltak, némelyikük tíz kilogrammnál is többet nyomott, ráadásul még egy külső tápegységlet, akkumulátor is cipelni kellett.

A méretek azonban rohamosan csökkentek, a legmodernebb változatok ma egy kilogrammnál is könnyebbek. Ezek a kamkorderek *mágnesszalagra* rögzítik a mozgóképet, amelyet azután a kamerával vagy speciális kazettaadapter használatával *hagyományos képmagnón* is lejátszhatunk. A felvevők akkumulátorai és a kazetták hossza többórás felvételeket is megengednek. Nehéz a sok jó tulajdonság mellett valamilyen hátrányt említeni. Egyedül csak azt lehet, ami magából a rögzítés technológiájából fakad: a *sokszori lejátszással* és a *másolásokkal* igen gyorsan romlik az eredetileg *tökéletes felvételi minősége*.

A kamkorderek legújabb fajtája már ezt a hátrányt is kiküszöböli. Bár a *digitális video*

kamerák (DV) is mágnesszalagra rögzítik a képet, azonban nem a hagyományos formában, hanem digitalizálva, *számok alakjában*. Rögzítéskor a kamkorder gondoskodik a digitalizálásról, visszajátzásakor pedig a számadatok képekké alakításáról. *Akárhányszor jászuk le az ilyen felvételeket, az eredetivel azonos minőséget kapunk, ha pedig már fáradni kezd a videoszalag, hibajavító kódok gondoskodnak a tökéletes képről. A másolatok készítésekor is hasonló a helyzet: ha DV-kazettára készül a másolat, akkor az azonos lesz az eredetivel. Természetesen, ha hagyományos videóra másolunk, akkor már veszítünk a minőségéből.*



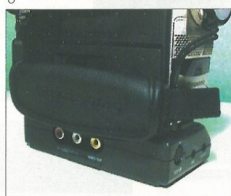
5



6



8



7



9

A hardver • Talán kissé szokatlan egy videokameránál a számítógépnekél megszokott *hardvert* és *szoftvert* emlegetni. A *Panasonic NV-DS77*-nél azonban, mint majd látni fogjuk, jelentős szerepe van a számítógépnek, pontosabban az azon futó programoknak, tehát a szoftvereknek is.

A felvevő *akkumulátorral* és *kazettával* együtt mindössze *67 deka*gramm. A súly mellett a mérete is meghökkentően csekély: *5x10x14 centiméter*. Kényelmesen elfér a tenyerünkben, és a felvétel közben használt kezelőgombokat úgy alakították ki, hogy miközben a markunkban tartjuk a kamkordert, ezeket egy-két ujjal kezelhetjük. Azt, hogy mi kerül majd a filmre, két helyen is láthatjuk. Használhatjuk a hagyományos, kukucsakós keresőt, de sok esetben kényelmesebb a *színes, folyadékkristályos kijelző*. Ezt a felvevő oldalából hajthatjuk ki, majd olyan szögbe fordíthatjuk, amely a legjobban megfelel a felvételi körülményeknek. Akár teljesen át is billenthetjük, s ilyenkor a felvétel alanya is láthatja magát filmezés közben. Az elkészült anyag visszajátzásához is egyszerűbb az LCD kijelzőt használni. Itt kell megemlíteni, hogy ebbe a kamkorderbe *mikrofont* és *kis hangszórókat* is építettek, így a felvétel ellenőrzésekor a hangot is hallhatjuk.

A digitális rögzítési technika kimerítetlen lehetőségeket rejt. Csupán egy rövid felsorolás, mi mindenre képes a kis kamera: *szélesvásznú felvétel, szélsősoros digitális zoom (a tízszeres*

5. A színes LCD kijelzőn nappali fényben is jól látható, mi kerül a szalagra

6. A legfontosabb kezelőgombokat egy ujjal elérhetjük

7. A külső csatlakozásokhoz külön adaptert kell a kamera alá csatolni

8. A beállítások menüjében könnyen mozoghatunk ezzel a kis kerékkel

9. A DV jelzésű kazettára digitális formában kerülnek a képek

optikai mellett), képstabilizátor, jelenetkeresés, lassított lejtászás előre-hátra, digitális időkódolás, illőképfelvétel, állókép lejtásza, üres kazettarész keresése, kivilágosítás-elsötétítés (fade in-out), programozott expozíció, speciális digitális hatások, utóhangosítás.

A felsorolásból érdemes kiemelni a *digitális hatásokat*, hiszen olyan felvételeket tudunk velük készíteni, mint amilyeneket a mozifilmekben, a televízióban látnak.

Az *NV-DS77* kamera használható *digitális fényképezőgépként* is. Állókép üzemmódban hétmásodperces állóképét rögzíti a szalagra, amit azután vagy kinyomtatathatunk egy videoprinterrel, vagy átvihetjük számítógépre.

A digitális kamkorderhez szupervékony

távírányító is tartozik, így távolról is tudjuk irányítani a felvevőt.

A teszt során készített felvételek minden várakozást felülmúltak. Krystalizálja képet és hangot (hifi sztereó) le lehetett rögzíteni, bármilyen körülmények között. A *képstabilizátort* rázó(!) helyzetben is kipróbáltuk. Hirtelen és nagyon nagyot kellett rángatni ahhoz, hogy a felvett kép egy-egy kockája elmosdjon.

A szoftver • A *Panasonic NV-DS77EG* kamkorder – a *VW-DTA/E* jelű csatlakozókészlettel – személyi számítógéphez is köthetjük. Ehhez nincs másra szükség, mint egy szabad soros portra és a *Windows 95/98* operációs rendszerre. Egyszerűen össze kell kapcsolni a kamkordert és a számítógépet a kábelzetben található kábellel, utána már dolgozhatunk is a mellékelt programokkal.

A csomagban található a *DV Studio* és a *PhotoEnhancer*. Ez utóbbi egy általános célú *fényképszerkesztő*, helyette bármelyik hasonló programot használhatjuk. A *DV Studiót* azonban kifejezetten ehhez a kamkorderhez készítették. Használatával *állóképeket* másolhatunk át a felvett videóról a számítógépre.

A *DV Studióval* a digitális kamerával felvett mozgó- vagy állóképekből lehet képkockákat elemteni. A program képes megkeresni az állóképes üzemmódban felvett képeket, de egy folyamatos videóból is kiválaszthatunk kockákat. Minden digitális adathoz hozzá lehet fűzni, így kiválaszthatjuk a legjobb képet. A képeket automatikusan is átvihetjük a számítógépre.

A komputerbe átkerült képekből a *DV Studio albumot* készíthet, amelynek képet szerkeszteni is lehet. *Utólagosan* is javíthatjuk a *képminőséget*, levághatjuk az *oldalsó fekete sávokat*, és *szükség esetén lágyíthatjuk is a kép kontúrait*. Az album képei speciális formátumban kerülnek a számítógép lemezére, amit csak a *DV Studio* tud beolvasni. Ha más programokkal is szeretnénk használni vagy továbbszerkeszteni a képeket, akkor a *bitűrkép (BMP) formátumú mentést* is választhatjuk. Ilyenkor azonban jóval több *tárolóhelyre* van szükség.

Gyarmati László

Panasonic DVD-L10

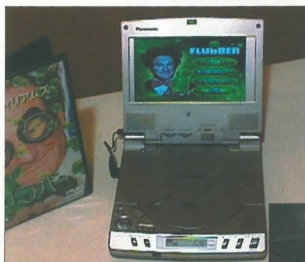
..! Mozi a hátsó ülésen

Azt eddig is tudtuk, hogy az autó hátsó ülése sok mindenre alkalmas. Bemutatónkból kiderül, hogy mostantól akár a legújabb hollywoodi filmsikereket is élvezhetjük innen, surround hangzással.

Egyre több DVD-videofilm jelenik meg a hazai boltok polcain. Már olyan filmplakátok is láthatók az utcán, amelyeket a „Hamarosan DVD-videón is” felirattal láttak el. Aki egyszer megtapasztalta, hogy milyen nagy a különbség a videokazetta és a DVD filmmény között, az alighanem el is kezd gyűjteni a lejtátszóra, s különösképpen nem kell győzködni ez utóbbi előnye felől.

Gyorstalpaló tanfolyam • Egyre többet lehet olvasni (például a Computer Panoráma állandó DVD-rovatában) arról, hogy mi is a DVD-videó, mégis sokan vannak, akik számára ez titokzatos, különleges adathordozót vagy esetleg egy gyorsan múltó divatot jelent. Az ő kedvükért címszavakban összefoglaljuk, mit illik tudni erről az új témiumról.

A DVD egy új generációs kompaktlemez, amelyen *video*, *audio*- és *számítógépes adatokat* tárolhatunk. A jelenleg legerterjedtebb alkalmazási területe a DVD-videó, amely alkalmas a filmek stúdióminőségű rögzítésére. A legtöbb DVD egyoldalas, egyrétegű lemez, 4,7 Gb-át kapacitással. Ez 133 perces film tárolására elegendő. Van kétoldalas, kétrétegű



1

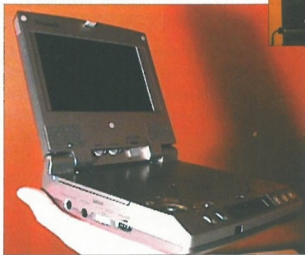
1. A Panasonic hordozható DVD-lejtátszója alig nagyobb, mint egy lemez
2. A kijelzőről a film valamennyi fontos adatát leolvashatjuk
3. Ez a kép nem tartalmaz semmilyen fotótrükköt: nappali világításnál is ilyen képet láthatunk az LCD képernyőn
4. Akár zsebre vágathatjuk egész Hollywoodot



2



3



4

és oldalanként kétrétegű lemez is, ez utóbbi kapacitása 17 Gb-át.

Az asztali lejtátszók nemcsak filmek, hanem hagyományos audio-CD-k megszólaltatására is alkalmasak.

Az első DVD-videofilmeik 1996 végén jelentek meg. Legfontosabb jellemzők: *mozifilm képmínőség, sokcsatornás digitális hang, többféle képarány, korhatáros jelenetnél szülői zár, nyolc különböző nyelvű szinkron és a 32 nyelvű feliratozás lehetősége*. A legtöbb lemez területi kódot és másolásvédelmet is tartalmaz.

A DVD-lejtátszó bármilyen tévékészülékhez hozzákapsztható, amelynek van videobemenete. A DVD-szabvány valamennyi szokásos képarányt ismeri. A DVD-lejtátszók képesek ezeket az arányokat a televízió méretéhez igazítani.

Az eltérő premierek miatt a gyártók kezben szeretnék tartani a különböző országokban a házi használatra szánt filmek megjelenését is. Emiatt a DVD-filmek *regionális kódolást* tartalmaznak. Ezt a ködrendszer az adott területen értékesített lejtátszóba is beépítették, így ott a meghajtó visszautasítja a nem engedélyezett lemezek lejtátszását.

Magyarországon jelenleg csaknem 150, magyar felirattal ellátott DVD-film kapható, számuk hetente 5-10 megjelenéssel bővül. A lemezek ára 5-8 ezer forint között mozog. Az országunkkal egy területi kódhoz tartozó Japánból is sok film kerül be, ezeken azonban nincs magyar felirat. Ez utóbbiak *NTSC szabvánnyal* készültek, ezért gondot okozhat a zsebkészülék visszaadása a hazai televíziókön.

A DVD-videolemezre speciális tömöríté-



si eljárással, az MPEG2 kódolással kerülnek a filmek. A DVD elböldög az AC-3 digitális hanggal, amely hat, egymástól független hangszóvet jelent.

Mit rejt az ékszerdoboz? ● Az asztali DVD-lejátszókat nagyon hasonlítanak a CD-lejátszókra. Ezért ne lepődjünk meg, ha a hordozható DVD-lejátszó leginkább a hordozható CD-lejátszóra emlékeztetnek, igaz, képernyővel egybeépített, hordozható DVD-lejátszókat csak a Panasonic kínálatában találhatunk.

Kicsomagolás után a DVD-lemeznél alig nagyobb, ezüstösen csillogó dobozt láthatunk. Ez olyan, mint a régi zenélő ékszerdoboz. Tulajdonképpen ez is zenél, csak éppen „halad a korral”, és surround hangzással szől.

A 160x160x43 milliméteres lejátszó mindössze 91 dekagramm. Ez a parányi készülék képes egy 135 perces filmet lejátszani akkumulátorral, akár az autóban, akár a tengerparton a csillagos ég alatt.

A kis doboz felső részén helyezték el az 5,8” átmérőjű LCD képernyőt, az alsó rész-

ben pedig a sztereó hangszórókat. Így minden külső eszköz nélkül is élvezhetjük a DVD, a video-CD és a CD-lemezeket. Mivel a készüléknek videobemenete is van, arra is használhatjuk, hogy azonnal visszajátsszunk rajta egy kamerával rögzített felvételt, hanggal együtt. A 280 ezer képpontos felbontásának köszönhetően a DVD-L10 kis képernyője ragyogóan világos, és éles képet ad napstűsben is, minden mesterséges sötétítés nélkül.

A hordozható lejátszó hangrendszere is a legmagasabb technikai színvonalat képviseli. A beépített hangszórókon kívül csatlakoztatathatunk hozzá külső hangfalakat is. Ebben az esetben használhatjuk ki igazán a Virtual Surround Sound szolgáltatást.

A DVD-lejátszó kezelésére egyaránt használhatjuk a készüléken található gombokat vagy a távirányítót. Mindkét módszerrel el lehet érni az L10-es készülék grafikus kezelőfelületét, amelyen minden paramétert lézünknek megfelelően állíthatunk be.

A DVD-L10 egy lemezen belül is elérhető

vé teszi a több szinkron, feliratot és kameraállást. Ezek között vetítés közben is akadálytalanul változathatunk a távirányítóval. Gyermekeink lelkivilágának védelme érdekében beállíthatjuk a szülői zárat, amely után csak a helyes jelszó megadásával lehet korlátozott filmeket lejátszani.

A tesztelésre szerkesztőségünkbe került lejátszóval a kettes területi kóddal készült lemezeket lehetett levetíteni. Az ilyen regionális kódolással, idehaza kapható lemezek legtöbbje európai, tehát a PAL szabvány szerint készült. A szintén kettes kódú japán lemezek – mint már említettük – NTSC szabványúak, azonban az L10-es ezeket is le tudja játszani a színheyles PAL televíziókon.

A Panasonic hordozható DVD-lejátszója egyelőre unikum a piacon, a kép- és a hangminősége, a szolgáltatásai bármelyik asztali készülékével vetekednek. Mindezekhez a kényelmes hordozhatóság párosul, így nem csoda, hogy a berendezés a PalmTheater fantázia-nevet kapta.

Gyarmati László

Számítás-technika kulcsra-készen

Nézzén be hozzánk, nyitva vagyunk!

Q **Qerty Computer szaküzlet:**
1111 Budapest, Bartók B. út 14.
Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qerty@qerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Q **Epson-Olympus szaküzlet:**
1111 Budapest, Bartók B. út 9.
Tel.: 466-5419
E-mail: epson@qerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Q **Qerty Mammút szaküzlet:**
1022 Budapest, Lovász u. 2-4. 1026
Tel./Fax: 345-8255
E-mail: mammut@qerty.hu
Nyitva: hétköznap 10–21 óráig, hétvégén 10–18 óráig

QUERTY COMPUTER
ALAPITVA 1994-BEN

VIRTUÁLIS JÁTÉKBOLT

AZ INTERNETEN

www.jatekbolt.com

TÖBB MINT 600 JÁTÉK KÖZÜL VÁLASZTHAT KEDVEZÁRÁKON!

Túlméretes CD-k írása

Extra Large

74 percnél hosszabb zenét szeretnénk felvenni egy CD-re? Semmi akadály. Ugorjunk át a korlátokat! S hogy mi minden kell ehhez? Kellően nagy kapacitású írható CD-lemezek, megfelelően felkészített íróprogramok és stabilan működő CD-írók.



Egy írható CD kapacitása

Az írható CD-k (CD-R) néven is szokták emlegetni) öt különböző tárolókapacitással kaphatók. A legtrikábbak a 80 mm átmérőjű 18, illetve 21 perces lemezek. Már jobban fogynak a közepes méretű, 63 perces lemezek, a legtovább azonban a 74 perces tárolókapacitású lemezekből adják el. Az utóbbi időben jelentek meg a 80 percnyi anyag felvételére alkalmas CD-lemezek.

Az írható CD-ken rendelkezésre álló tárolókapacitást a következő képlettel lehet kiszámolni, figyelembe véve a CD-R lemezek

Számos, a kereskedelmi forgalomban kapható CD-lemezen 74 percnél hosszabb zene vagy arányosan több adat található, mivel sok CD-gyártó ezzel a módszerrel igyekszik megakadályozni kompaktlemezeinek másolását. Ha valaki egy ilyen CD-ről szeretett volna biztonságai másolatot készíteni, korábban minden valóságszínés szerint azt a tanácsot kapta volna, csökkentsse le valamilyen módon az adatmennyiséget, hogy az a kritikus 74 perces korlát alatt maradjon. A 74 perces CD-lemezekben elenyésző számú kivételtől eltekintve nincs hely az említett korlát feletti adatmennyiség beegítésére.

Szabványos CD-méretek

| CD-R | Tárolókapacitás 2352 bájt/sector szektormérettel | Tárolókapacitás 2048 bájt/sector szektormérettel |
|-----------|--|--|
| 18 perces | 190 512 000 | 156 888 000 |
| 21 perces | 222 264 000 | 193 536 000 |
| 63 perces | 666 792 000 | 580 608 000 |
| 74 perces | 783 216 000 | 681 984 000 |
| 80 perces | 846 720 000 | 737 280 000 |

fizikai paramétereit: 2352 bájt/sector x 75 szektor/másodperc x 60 másodperc/perc x játszáshossz/percben.

A 2352 bájt/sector mérettel számított tárolókapacitás csak elméleti érték, a formázatlan kapacitás az adatrögzítéskor nem használható ki teljes egészében. Általában egy logikai szektor ténylegesen felhasználható adatterület 2048 bájt. Ebből azután kiszámítható, hogy egy kerekben 74 perces CD-R médiumra 681 984 000 bájtnyi adat írható fel.

CD-írók túléletési lehetőségeikkel

| SCSI készülékek | | | |
|------------------|------------------|--|------------------|
| Gyártó | Modell | Gyártó | Modell |
| Cal Digital | CDR 4x12 | Traxdata | CDRW2260 E Pro |
| Dynatek | CDRW-426 | Traxdata | CDRW2260 PRO |
| JVC | R 2426 | Traxdata | CDRW4120 PRO |
| JVC | XR-W2020 | Traxdata | CDRW4260 PRO |
| JVC | XR-W2022 | Waitec | WT 2036 |
| JVC | XR-W2040 | Waitec | WT 4046 |
| JVC | XR-W2042 | Waitec | WT 412 |
| Memorex | CDRW-2216 | Waitec | WT 1644 |
| Memorex | CRW-2216 | Yamaha | CDR 2001 |
| Mitsubishi | CDR 4x12 | Yamaha | CDR 400c, 400t |
| Mitsubishi | CDVR 4x4 | Yamaha | CRW 2216S |
| Philips | CDD 3600 | Yamaha | CRW 2260 |
| Pinnacle | RCD 4x12 | Yamaha | CRW 4216S |
| Pinnacle | RCD 4x4 | Yamaha | CRW 4260 |
| Plextor | PX-R412C | Yamaha | CRW 4261 |
| Smart & Friendly | CD-R 2006 Plus | Yamaha | CRW 4416S |
| Smart & Friendly | CD-R 4006 | IDE felületen működő készülékek | |
| Smart & Friendly | CD-R 4012 | Smart & Friendly | CD-RW 426 Deluxe |
| Smart & Friendly | CD-RW 226 | Ricoh | MP 7040A |
| Smart & Friendly | CD-RW 426 | Wearnes | CD-RW 4426 |
| Smart & Friendly | CD-RW 426 Deluxe | Yamaha | CDR 2216E |
| TEAC | CD-R505 | Yamaha | CRW 4001 |
| TEAC | CD-R555 | Yamaha | CRW 4216E |
| That's Write! | That's 3600 | Yamaha | CRW 4416E |

Akkor támad gondunk, ha ezek a „főlős” adatrészletek is fontosak, s az adatmennyiség nem csökkenthető. A zenekedvelő gyűjtők rosszul viselik, ha kedvenc CD-ijükből hiányzik egy részlet. Egy adat-CD-nél pedig még az is előfordulhat, hogy néhány felhasználói program ellenőrzi a túlméretes lemez főlős kapacitását, s ha az nem éri el a beállított szintet, akkor a szoftver nem fogadja el eredetinek a CD-lemezt, és a program nem fut.

Túlméretes lemezek • Sok kereskedő kínál ma már 80 perces, azaz 700-730 Mbájt névleges kapacitású nyers CD-R lemezeket. Ezek a lemezek azonban sokszor rejtett csatornákon kerülnek az eladókhöz, s a nagy CD-lemezgyártók többnyire hallgatnak túlméretes lemezeikről. A következmény: a magas (Németországban 35-50 márkás) ár miatt az otthoni felhasználók nem igazán érdeklődtek eddig az ilyen információhordozók iránt. Közben azonban mintha megváltozott volna a helyzet. A *noname* 80 perces lemezek ára lassan a kritikus 10 márkás határ alá esett. Hazai viszonylatban ez annyit jelent, hogy amíg egy átlagos 74 perces nyers CD ára 300-500 forint között mozog, addig egy azonos gyártótól származó 80 perces lemez 500-700 forint között kapható (nettó árak).

A CDRWin németországi disztribútortól, a

Multimedia-Produkte Engelmantól további információ kérhető az eredeti TDK gyártású 80 perces lemezekről és emellett a noname lemezekről is a www.cd-brennen.de címen, illetve a VOB-tól a www.vob.de címen. Az extra nagy méretű CD-k gyártói azonban felhívják a figyelmet arra, hogy nem minden CD-író képes teljesen teleírni ezeket a túlméretes lemezeket. Emellett ugyanis az fröszöfvert is fel kell készíteni arra, hogy teleírhasa a megnövelt kapacitású lemezeket.

Játék határok nélkül • Egy másik lehetőség az úgynevezett *túlétetés*. Sok CD-író a CD-lemezen feltüntetett névleges kapacitásnál nagyobb adattmennyiséget is képes felírni a lemeze. A mellékelt táblázatban feltüntettük az

Körkép a piacon kapható, írható 74 perces CD-lemezek mérhető adathordozó kapacitásáról

| Termék neve | Névleges lemezméret Mb/íjban | Kimerhető teljes lemezméret Mb/íjban | Különbőség Mb/íjban |
|---|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| BASF CD-R Extra 74 Min. Prod. Nr. 342 069 | 656 1684 | 682 9003 | 5 7599 |
| Bestmedia Silver Blue | 656 6894 | 674 3188 | -4 3426 |
| BIT CD-R 74 Min./650MB | 657 4243 | 676 7476 | -2 6487 |
| CD-RED Platinum 74 Min./680MByte | 656 6894 | 673 4008 | -5 7606 |
| DataFile CD-R 74 Min. | 650 8300 | 677 1679 | 4 3659 |
| Fujifilm CD-R AUDIO 74 | 656 6894 | 676 4843 | -2 1771 |
| KAO No-Name | 651 8554 | 680 4101 | 6 5827 |
| Kodak | 650 8300 | 670 0195 | -2 7825 |
| Kodak Digital Science CD-R 74 | 650 8325 | 670 0244 | -2 7801 |
| Maxell CD-R 74H | 656 6894 | 687 7441 | 9 0827 |
| Mitsumi CD-R Gold | 650 8300 | 672 1508 | -0 6512 |
| Noname - bias | 656 6894 | 673 4008 | -5 7606 |
| Noname - azüst | 656 6894 | 675 0488 | -3 6126 |
| Noname - azüst 2 | 658 3007 | 686 4355 | 6 1628 |
| Philips CD-R 74 | 656 3964 | 677 4902 | -0 8782 |
| "Philips CD-R 74, Silver Premium" | 656 3964 | 677 5048 | -0 8636 |
| Pioneer CDM-V74 | 657 4243 | 677 6367 | -1 7596 |
| Pioneer CDM-V74S | 657 4243 | 677 7978 | -1 5985 |
| Primo | 657 4243 | 676 6113 | -2 7850 |
| Sentinel | 655 5175 | 679 8461 | 2 3566 |
| Sony CDQ-740B Shiny | 656 3964 | 677 7832 | -0 5852 |
| Torgo CD-R | 656 6894 | 675 0390 | -3 6224 |
| TDK Recordable CD CD-R 74 | 652 2949 | 677 7124 | 3 4455 |
| TDK CD-R74GEC - Colour Disc Green | 652 2949 | 681 6308 | 7 3639 |
| TDK CD-R74CMEC - Colour Disc Metallic | 652 2949 | 681 6308 | 7 3639 |
| TDK CD-R74CCEC - Colour Disc Red | 652 2949 | 681 6308 | 7 3639 |
| TDK Recordable CD CD-R74 Reflex X | 652 2949 | 681 6381 | 7 3712 |
| TDK Recordable CD CD-R74 Reflex X | 652 2949 | 681 6918 | 7 4249 |
| Traxdata Gold TKXW74 | 650 8300 | 670 0195 | -2 7825 |
| Traxdata Gold TKXW74 Win a Ferrari | 650 8300 | 670 0195 | -2 7825 |
| Verbatim Data Life Plus CD-R | 654 4921 | 669 1674 | -7 2967 |
| Verbatim Data Life Plus CD-R Multispeed | 654 4921 | 669 2871 | -7 1770 |
| Yamaha CDM1ZT 74T | 652 2949 | 681 6137 | 7 3468 |

íráható nyers CD-k névleges és tényleges kapacitását, a jobb szélső oszlopban a tényleges és a névleges kapacitás közötti különbséget, beleszámítva a lemezeken lévő 1 perces leadout is és a 1,5 perces leadoutot is. Ennek az oszlop-

nak az értékei azt mutatják, hogy a felhasználó a lemez névleges kapacitásán túl mennyi *bónusz* kap (Mb/íjban).

De mi is az a *leadin* és a *leadout*? A leadin olyan lemeztérület a CD elején, amely fontos információkat tartalmaz a CD-ről, a lemezméretet, a CD tartalomjegyzékét, a sessionök számát stb. És ez mindig pontosan 1 *pernyi audioterületet* foglal el, ami körülbelül 8789 Mb/íjt adattmennyiségnek felel meg. Leadoutból több is lehet egy CD-n, mindegyik egy-egy session végén. A leadout nem tartalmaz adatokat, csupán egy programtérület végét jelöli. Egy CD első leadoutja mindig 750 szektor hosszú, ami 1,5 pernyi audiót, illetve 13183 Mb/íjt adattmennyiséget jelent. A további leadoutok egyenként félpernyi audioterületet vagy 4394 Mb/íjt foglalnak el.

A CD-lemezeknél megjelölik a maximális méretet. Ezt az íróprogramok többnyire a lemez tesztlesekor kiolvassák, és korlátként figyelembe is veszik. Ez az érték megfelel a mellékelt táblázatunk *névleges méret* oszlopban megadott méreteknak. Vannak azonban olyan CD-íróprogramok is, amelyek ezt figyelmen kívül hagyva a leadout területre is képesek meg adatokat írni, holott ez bizonytalanra teheti a lemez kiolvassását.

dr. Nagy Gábor

Hol marad a megbízhatóság?

A CD mint az örökkévalóságnak szóló technológia került be a közudatba. A felírt adatok mintegy „köbe vésvé” éve-kig, évtizedekig ellenlának az ényészetnek. Am ezt a valóság nem mindig igazolja. Egyedül a Kodak vállal *százéves adatbiztonsági garanciát* speciális CD-lemezeire. Más gyártók termékeinél ilyen nyilatkozatot hiába is keresünk.

Érdekes módon azonban néha a túl jó minőség is gondot okozhat. Mivel a hosszú élettartamú Kodak CD-k égetéséhez nagyobb energia szükséges, egyes CD-írók nem boldogulnak el velük. Ekkor sajtóságság módon a CD-író gond nélkül megbírózik az olcsó noname lemezekkel, a drága CD-R-t azonban vagy vissza-utasítja, vagy sokat hibázik a felírásokról.

CD-R DUPLIKÁLÁS, IPARI MINŐSÉGBEN,
4,3 GB/0 KAPACITÁSSAL, AUTOMATA BERENDEZÉSSEL,
CÍMKÉZÉS, CSOMAGOLÁS,
ARCHIVÁLÁS CD-R-RE,
TÁVOLI ARCHIVÁLÁS, ADATMENTÉS.
Adatvédelem, másolásvédelem, titkosítás.

CD-R KÉSZÜLÉKEK FORGALMAZÁSA.

TEETA TETA MAGNETIC KFT.
1134 BP. VACI UT 19.
T: 1-340-2518 F: 340-5434
E-mail: telamag@mail.mtav.hu



Kifogyott nyomtatójából a festék?

Hívjon bennünket, és mi díjmentesen kiszállítjuk!

HOT-LINE: 344-44-44

A HEWLETT-PACKARD teljes termékskálájával várjuk
HP szakáruházunkban tisztelt vásárlóinknak!

Magánzeméyek előleg betézetése nélkül vásárolhatnak részletre!

VECTRA Kft. HP szakáruház

1091 Bp., Ütőút 5-7. Telefon: 218-98-00, Fax: 218-98-01

ONLINE rendelés: <http://www.vectra.hu>
E-mail: vectra@vectra.hu

VECTRA



Telepítőprogramok Kezes készletek

Manapság – kevés kivételtől eltekintve – nem sokra megyünk egyetlen EXE állománnyal nem is beszélve arról, ha különböző képeket, hangállományokat, videobetéteket is mellékelünk programunkhoz. Mindezeket valahogyan el kell helyeznünk a felhasználó gépén, méghozzá úgy, hogy a programunk belső felépítéséről nem is informáljuk. Ehhez a munkához nyújtanak segítséget a különböző *telepítőkészítő alkalmazások*, amelyek közül most négyet teszünk górcső alá. A bemutatott szoftverek közül kettő kereskedelmi forgalomban kapható, két további pedig ingyenesen letölthető az internetről.

InstallShield 5.5 Professional • A játékkedvelők legújabb programjaik telepítésekor szinte kivétel nélkül az *InstallShield* varázslósfülös ablakaival szembesülhetnek. Ez nem véletlen, hiszen a program szolgáltatásai között hangsúlyos szerepet kapott a multimédia, s így már a telepítésnél megteremthető egy-egy játék alap-hangulata.

Az *InstallShield* szerkesztőjében különböző varázslók szolgálnak a munka egyszerűsítésére. Ezek a forráskód alapján „szedik össze” a program működéséhez feltétlenül szükséges DLL-, QCX stb. állományokat, így a fejlesztőnek már csak a videók, képek, hangok, dokumentumok, adatállományok összeválogatásával kell foglalatokodnia, valamint a *Registry* megfelelő „összeborzolásával”.

Az *InstallShield*del a felhasználó lehetőséget kaphat arra, hogy egyéni szempontjai szerint telepítse programunkat a saját rendszerén: *típusus, egyéni, teljes, hálózati* stb. Ez esetben az előkészített „csomagok” tartalmát is össze kell állítanunk, és a hovatartozásukat is meg

kell határozunk. Ezt követően adható meg a programcsoportok neve és a létrehozandó ikonok sora, valamint a *readme.txt* és a licenccsöveg.

Ha mindezzel elkészültünk, jöhet a kulcsin, vagyis beállíthatjuk a telepítőprogram háttérét, a különböző grafikus és multimédiaelemeket, illetve, az *International* változat esetén, a telepítő nyelvét. A regisztrált felhasználók az *InstallShield* honlapjáról (www.installshield.com) tölthetik le a kívánt nyelvi modulokat.

A *Function Wizard* valamelyest leegyszerűsíti a scriptek írását. Segítségével gyorsan rálehetünk az alkalmazni kívánt utasításra, és a varázslónak hála, azt a megkövetelt szintaxisnak megfelelően használhatjuk.

A *Scripteditornak* is van saját, beépített hibakeresője, így már a befrásnál láthatjuk, ha valmit elrontottunk. Tudása eddig terjed, a bennhagyott hibákat már nem javítja ki helyettünk (talán majd a következő verzió).

Az 5.5-ös verzió hasznos újdonsága, hogy immár külső modul nélkül, „alapjáraton” használhatjuk a *Visual Basic Project Wizard*-ot, amelynek segítségével minden további nélkül feldolgozhatunk olyan forráskódokat is, amelyek ebben az egyre népszerűbb fejlesztőkörnyezetben készültek.

Egy másik jelentős újdonság a *Package-ForTheWeb 2.02*, amelyet szintén megkapunk az *InstallShield* csomagban, és a segítségével elsősorban az internetről letölthető programok telepíthetők egyszerűbben és biztonságosan.

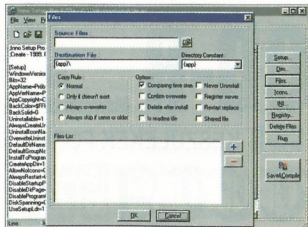
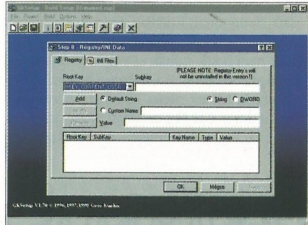
A Windows regisztrációs adatbázisának (*Registry*) és a különböző *INI*-állományoknak a beállításait, illetve a programcsoportok és mappák kezelését is könnyen elvégeztethetjük a programból, a különböző megjeleníthető ab-

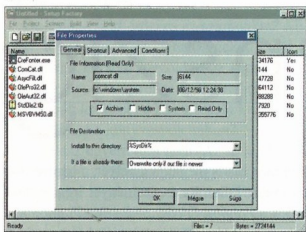
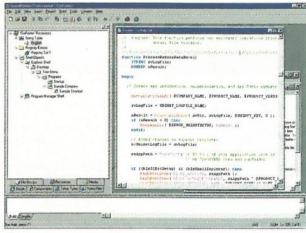
Aki professzionális szinten foglalkozik a multimédiával, alighanem örömmel veszi alábbi írásunkat, amelyben néhány jól használható telepítőprogram-készítő jellemzőit hasonlítjuk össze.

lakokat pedig a *Dialog Samplerrel* nézhetjük végig.

Természetesen a telepített programokat a Windows 95 „szabvány” szerint el is lehet távolítani az *UnInstallShield* segítségével, amely hatékonyan dolgozik, és nem hogy maga után semmilyen „szemetet”. Mindössze arra kell vigyáznunk, hogy – ha erre felfrissítünk –, alkalomadtán az osztott (*shared*) erőforrásokat is elaktarítja, ez pedig más programokra is hatással lehet.

Scriptelési lehetőségeinek köszönhetően az elkészítendő telepítőcsomag alakítható és abszolút teste szabható (például különböző programok meghívása stb.), így az egyéni kö-





4

1. A GkSetup regisztrációs bejegyzés- és INI-állomány szerkesztője

2. Kicsit bonyolult az Inno Setup fájlkezelője, de azért minden szükséges funkciót megtalálunk

3. Az InstallShield scriptelési leírások hatalmas előny, s szinte minden akadály leküzdhető vele

4. Egy program, amelyre nem igaz az „olcsó húsnak híg a leve” mondás – a Setup Factory 4.0 igazán funkciódús

vetelményeknek is eleget tesz, szemben „el-lefeleivel”, amelyek csak meghatározott funkciókkal dicsekedhetnek.

A Microsoft Visual Studio és a Microsoft Visual C++ tulajdonosok az InstallShield egyikébként megkapják a C++ nyelvezet, de az InstallShield for Microsoft Visual C++ 6.0-ból szármal olyan lehetőség kimaradt, ami az 5.5-ös verziószámú változatban megtalálható, így ez esetben megfontolandó az áttállás.

Setup Factory 4.0 • Valamivel szerényebb lehetőségek és jóval mérsékeltbb ár – ezzel jellemezhető az IndigoRose által kidolgozott Setup Factory 4.0 „egytőrsora”. Bár tudása el-tőrpül az InstallShield mellett, azért nem szabad lebecsülni, hiszen megbízható és könnyen kezelhető.

A programfelület egyik remek szolgáltatása, hogy a telepítő különböző ablakai közül egyszerűen csak be kell jelölnünk a számunkra szükségeseket, az ablakok szövegét (és a párbeszédablakokat) pedig átrajtuk, és az át-

írt változatot elmenthetjük. Egyszerűen ellenőriztethetjük és meghatározhatjuk a telepítésre előkészített programunk használatához szükséges minimális rendszerkövetelményeket. Ere ugyan az InstallShield is képes, de míg ott scriptelünk kell, itt csupán listákat és jelölőnyelveket kell használnunk. Igaz, ennek megfelelően szűkül az ellenőrizhető jellemzők köre.

Az INI-állományok és a Registry-bejegyzések karbantartása példásan egyszerű, és ugyanez mondható el a batch és a sys állományok változtathatóságáról, valamint a programcsoportok, mappák használatáról is.

Akár időkorlátos programverziókat is készíthetünk, amelyeknél megadhatjuk, hogy a lejáratkor ne csak figyelmeztessen az „idő múlására”, hanem akadályozza is meg a telepítés befejezését. Ez igen hasznos megoldás, amikor időhöz kötött akciókkal kívánjuk szoftverünk piacát felélnéteni. Az állományok másolása alatt a Windows 95-ben megszokott „mappából mappába szálló fájlok” animációt láthatjuk.

A Setup Factory 4.0 a maga nemében tökéletes eszköz, amely ugyan kissé köztört, ám ennek ellenre tag lehetőségeket ad a fejlesztők kezébe a professzionális telepítőprogramok létrehozásához.

GkSetup 1.7 • A freeware GkSetup egy varázslórendszerre építő telepítőkészlet-előállító program. Míg az InstallShield és a Setup Factory 16 bites kód készítésére is képes, a GkSetupall csak 32 bites operációs rendszerekre fejlesztetünk.

Ez a program is készíthet többnyelvű telepítőprogramot, sőt a gyűjteményben még a magyar nyelv is szerepel, igaz meglehetősen „egyéni” stílusban. A szükséges operációs rendszert természetesen ellenőriztethetjük a telepítőprogrammal, kizárva a nem megfelelő telepítéseket. Nagy kár, hogy a hardverszűgelylet nem lehet automatikusan felmérve a leve.

A készülő program háttérénel meg kell elégednünk az egyszínű vagy színátmenetes lehetőséggel, ráadásul a színek száma is korlátozott. Logóit is használhatunk, de kizárólag a bal felső sarokhoz igazíthatjuk.

A programmögézetők és a szükséges állományok kezelése meglehetősen gyatra lett, bár ha megszokjuk, csaknem minden feladat megoldható vele.

A Registry és az INI-állományok használat

kifejezeten kényelmesnek mondható. Igaz, a kiemelt mappák (a WINDOWS és a WINDOWS\SYSTEM könyvtár, a forrástúvonal, a COMMON FILES mappa stb.) közül csak három ismer (WINDOWS, WINDOWS\SYSTEM és a forráskönyvtár), az ikonok létrehozásához viszont minden a rendelkezésre áll.

A telepítés megkezdése előtt és annak befejezése után elindítható egy-egy program is, ami viszont egyes esetekben szintén kevésnek bizonyulhat. Ettől függetlenül jól alkalmazható programról van szó, s van egy nem elhanyagolható tulajdonsága: ingyenes.

Inno Setup Pro 1.09a • A mezőny utolsó tagja a Pakawat Kuljun fejlesztette Inno Setup Pro 1.09a, amely szintén freeware, és sajnos gyengébb is a többi bemutatott programnál.

Nem ellenőrizhetjük sem az operációs rendszert, sem a hardverjellemzőket, és a telepítő külső megjelenése is meglehetősen köztört: mindössze a háttér színt változtathatjuk meg. A könyvtárakkal és az állományokkal viszont dicséretesen ügyesen bánik, és a kiemelt mappák tömkelegét tudja azonosítani.

Az INI-állományok és a Registry kezelése szintén kényelmes, mi több a telepítés után törlendő állományok és könyvtárak listáját is megadhatjuk. E szoftverrel nem lehet igény szerint telepíteni, nem ajánlhatjuk fel a Full, Typical stb. lehetőségeket, hanem mindent a memóriába visz a program.

Summa summarum • Mindegyik program képes meghatározott méretre tömöríteni és szükség esetén szeletelni az állományokat (például floppy, CD-ROM stb.).

Az InstallShield kivételével minden egy-egy EXE állományba sűrítene, illetve lemezenként egy-egy meglehetősen kiterjesztésű állományba.

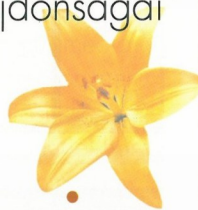
Az InstallShield „szabadon hagy” néhány, a telepítéshez szükséges állományt, ami kicsit bonyolítja a letöltést az internetről. Ezt azonban a csomagban található PackageForTheWeb 2.02 segítségével minden további nélkül orvosolhatjuk.

Választék van tehát bőven azok számára, akik a programjaikat terjesztani kívánják, és ehhez felhasználóbarát telepítőprogramot szeretnének használni, s ne adj isten, a látványt is fontosnak tartják. És ne feledjük, a kilécsnek ma már rendkívül fontos a szerepe.

Nákovics László

Lexikonkiadásunk újdonságai

A Révaitól a Pannon reneszánszig



A játékok és a zenei CD-lemezek mellett a hazai CD-kiadás legsikeresebb és a magyar kultúra szempontjából is legfontosabb termékei a különféle lexikonok és enciklopédiák kompaktklezmeze készült átíratai, mivel a papírkidrásban megjelenő – különösen a 15-20 vagy még több kötetből álló – lexikonok ma már szinte megfizethetetlenek.

A CD-technológia segítségével a kultúránk szerves részének tekinthető kiadványok végre megfizethető áron juthatnak el mindenkhez. Csupán egy multimédiára felkészített, nem feltétlenül csúcstechnológiát képviselő, olcsó számítógép kell hozzá, amely képes a CD-lemezekre felírt szövegek és képek, sőt sok esetben a filmek megfelelő kezelésére és megjelenítésére.

kon még ma is megállja a helyét, a nemzetünk története, kultúrája és eseményei iránt érdeklődők a *Pannon Enciklopédia* és a *Pannon Reneszánsz*, „oldalait” forgathatják haszonnal. A történelem kedvelői pedig különleges élményként élvezhetik, ahogy a *Marczali-féle Nagy Képes Világtörténet* ablakot nyit a századforduló előtti évek világára.



Révai Nagy Lexikona • A hazai CD-ROM kiadás egyik nagy eseménye volt a 21 kötetes *Révai Nagy Lexikona* megjelenítése. A 4 darab CD-ből álló első kiadás DOS-t futtató gépekre készült, és a lexikon anyagát képként, beszkennt állapotban tartalmazta. A második kiadás tavaly megjelent első CD-lemeze a lexikon első tíz kötetének tartalmát foglalja magába. Ez már *hypertext alapú* összeállítás, és az idén áprilisra ígért második résszel kiegészülve, már valóban jól használható lexikon CD-t kap az olvasó.

A 230 ezer címszót tartalmazó lexikon számítógépes feldolgozása gigászi munka volt. A négylemez első kiadás már ezért is becslendő. Az eredetileg DOS-ra készített szoftvert ellátták ugyan Windows upgrade kiegészítéssel, ám a rögzítés módoszer miatt csak címszavakra lehet benne keresgélni, és meglehetősen nehézkes a szócikkek átvitele más Windows-alkalmazásokba.

A 640x480-as szabványú VGA felbontásra felkészített program nem kíván csúcshardvert. Használatához elegendő egy négyzetes sebességű CD-olvasó, egy 486DX processzor és 16 Mb-át memória. Ha jobb a gép, az persze nem baj.

A Woodstone Interactive a felhasználói igé-



1. A Révai lexikon új kiadása megőrizte az immár archaikusnak számító kezelőfelületet
2. A korszolya szóra keresve először a borkorszolya került elő a Révai lexikonból

Miként a könyv formájában megjelent kiadványok, a CD-alapú lexikonok, enciklopédiák is egy-egy központi téma, egy-egy meghatározott nézőpont szerint csoportosítva kínálják szinte kimeríthetetlen tudásbázist. Általános lexikonként a Révai és a Pallas Nagy Lexi-

nyeket követve alaposan átdogozta a sikeres kiadványt. Az első tíz kötetet magába foglaló, tavalyn megjelent lemezről és az áprilsira ígért befejező részből álló második kiadás nem csupán abban tér el az elsőől, hogy négy helyett kettő CD-n fér el. A fejlesztők a lexikon anyagát immár nem csak beszakennelt képként helyezték el a CD lemezekre, hanem *indexelhető és más alkalmazásokba átemelhető szövegeként* is.

De vajon miért érdekes ez számunkra? Milyen új szolgáltatást, lehetőségeket kínál a *hipertext* a korábbi megoldáshoz képest? Vajon érdemes-e megvenni a 3000 forint alatti áron kínált lemezeket, ha a korábbi kiadás már megtalálható a könyvespolcunkon?

A válasz egyértelmű igen. Az új kiadásban nem csupán a címszavakat fogjuk megtalálni, amikor egy szóra, vagy szótöredékre, kifejezésre kerestünk rá a szoftverrel, hanem az a lexikon teljes anyagából felkutatja számunkra a megadott kifejezést.

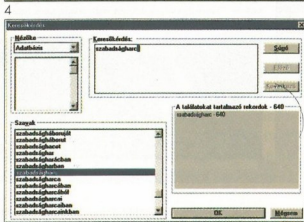
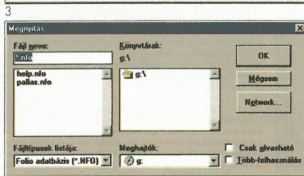
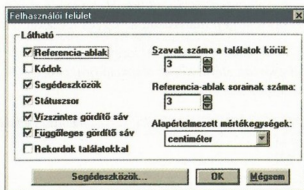
A program a megtalált szócikkeket immár kétféle módon is képes megjeleníteni. Normál üzemmódban a megtalált szócikket bemásolhatjuk a Windows vágólapjára, és onnan át-emelhetjük egy tetszőleges szövegszerkesztőbe.

Bár az első kötet csupán a J betűig tartalmazza a lexikon szócikkeit, keresni azonban a J fölötti betűkkel kezdődő szavakat, szótöredékeket is lehet a CD-n, mivel a szövegtörzson belüli keresés nem korlátozódik az ábécé első szakaszára.

A szövegek mellett képeket is találunk, amelyeket külön képnézetűvel mutat meg a program. Ez lehetővé teszi a lexikon képeinek a megtekintését. Ha azonban a képeket vagy a kiválasztott szócikket tartalmazó beszakennelt oldalt szeretnénk átvinni valamely grafikus alkalmazásunkba vagy windowsos programunkba, akkor „kézimunkázunk” kell. A kezelőszoftver ugyanis jelenlegi formájában nem teszi lehetővé a képek közvetlen vágólapra másolását. Szerencsére ez az apró hiányosság egyszerűen áthidalható, hisz a beszakennelt oldalak megtalálható a CD megfelelő alkönyvtáraiban, ZIP archívba csomagolt BMP ábrákként, az ábralistán szereplő képek pedig JPG grafikaként. Ha ezekre van szükség, akkor mindössze annyit kell tenni, hogy megnézzük az oldalszámot a beszakennelt lapokon, illetve feljegyezzük az ábralistáról az ábrák, képek adatait. Érdekes

módon, a lemezen 12 kötet beszakennelt oldalai találhatóak, míg a címlapon és a dokumentációban is végig az első tíz kötetről szólnak a CD készítői.

Nem egy sikeres CD-s kiadvány jutott arra a sorsra, hogy tömegesen készíttettek róla kólmásolatokat, mert drága volt. A *Révai Nagy Lexikonának* a második kiadása minden valószínűség szerint elkerüli ezt sorsot, hiszen dobozostul is olcsóbb, mint mondjuk egy BKV-bérlet. Pár apróbb hiányossága ellenére biztos sikerre számíthat a hazai piacon.



5. A felhasználói felület rugalmasan változtatható a Nagy Képes Világtörténetben
4. A Pallas Nagy Lexikon a programot hálózatos, használható is felkészítették
5. Aktuális kérdés: a szabadságharc szó a Pallas lexikon 640 rekordjában szerepel

Nagy Képes Világtörténet • A százafordulón jelent meg a *Marczali Henrik* által szerkesztett és részben írt *Nagy Képes Világtörténet*. Az eredeti papírkidás, amely 1898 és 1905 között egy tucatnyi kötetben került ki a nyomdából, a polgári nagyközönségnek készült, nép-

szerű szakmai munkának számított. Utóbb azonban kiderült, hogy *történettudományi klasszikus* sikerült alkotni.

A csaknem nyolcezer oldalas mű mintegy kétezer szövegek közötti ábrát, metszetet tartalmaz, 500 egyszósdalas és 250 többoldalas műmelékkel együtt. Ehhez jön még a több tucatnyi színes melléklet és jó minőségű színes térkép-vázlat. A teljességéig visszakeresés, a hatalmas illusztrációs anyag gépi feldolgozása, a hierarchikus tartalomjegyzék, a korszerű számítógépes eszköztár új élelet lehet az amúgy is lenyűgöző kézikönyvbe. Segítségével minden név, szó, évszám és helynév könnyen megtalálható.

A könyv nem csupán szemléletében volt korszerű, hanem nagyszerűvé és máig kikerülhetetlen kézikönyvvé teszi a hatalmas, feldolgozott anyag. A szerzők a magyar történelmet is beágyazták, addig szinte sehol sem látott szinkronitáshoz a európai eseményekkel.

Miért vonzó ma is a Marczali-féle világtörténet? A szerzőknek és a szerkesztőknek sikerült olyan korszerű szemléletű művet alkotniuk, amely a lényeges irányait tekintve ma sem avult el. A klasszikus eseménytörténet, a politikátörténet területén még a mai legjobb munkáknál is alaposabb. Nincs olyan személy, évszám, hely, történés vagy adat, amelyet nem lehetünk fel a *Világtörténetben*. A századvég precíz mesterei nagy gondnal ügyeltek a részletekre is.

A *Folio VIP* kezelőprogramot használni adatbázissal egyszerű a dolgunk. Telepítés mindössze abból áll, hogy a CD-olvasóba helyezzük a Nagy Képes Világtörténet lemezt, és elindítjuk az azon található *KERES.EXE* programot. Ez Windows 95/98/NT rendszereken automatikusan el is indul, hacsak ki nem kapcsoljuk a 32 bites Windows autostart funkcióját. Ez a Windows 3.1-et használó számítógépeken, a rendszer természetéből adódóan nem automatikus, itt a *Fájlmenedzserből* a *Fájl / Futtat* parancsra kell elindítani a kezelőprogramot.

A hardverigény minimális, a program futtatásához elég egy 486-os, Windows 3.1-gyel megerősített számítógép, CD-ROM-olvasóval és 256 színű monitorral. Ha ennél jobb paraméterekkel rendelkező gépen használják, az csak gyorsítja a kezelőprogram futását, amely hamarabb jeleníti meg a keresett szövegrészeket, ábrákat és képeket.

Pallas Nagy Lexikona • Egyetlen lemezre ténhat kötet. Kevés diák s még kevesebb felnőt szakít elég időt a múlt századi magyar klasszikusok olvasására. Aki mégis nekidúrja magát, az egyharmar beletűnik köz az idegen kifejezések és régies szőfordulatok akadályai- ba. A *Pallas Nagy Lexikona* CD-ROM lemeze- re ártír kiadása számos ilyen gondon segítheti át a komputeres kör irdalomkedvelőt.

Egykor a hazai könyvkiadás csúcsteljesí- ménye volt a *Pallas Nagy Lexikona*. A vaskos kötetekben közel hétezer latin, három és fél- ezer görög, két és félezer francia, több ezer an- gol, német és olasz eredetű kifejezés, hat és félezer növény s közel emnyi állat nevét talál- hatjuk meg, a hozzájuk tartozó szócikkkel.

A papíron 16 kötetben megjelent nagylexi- kon elektronikus változatában az állami és egyházi élet, a történelem, a törvényhozás, közgazdaság, tudomány és technika teljes ismeretárát felvonultatták a szerzők. A mintegy 110 ezer címszó közel harmincezer belső hi- vatkozás (hipertext) fűzi össze, s csaknem tíz- ezer eredeti illusztráció színesíti. A nagylexi- kon különös értékének számító *tablaképek* (köztiük a térképmelléletek) nagyfelbontású változatban élvezhetők.

Az elektronikus változatban kiadott nagylexi- kon kezelőfelületének használatát gyerekje- kék elsajátítják. Ami információit a kezelő- ről nem találunk meg a képernyőn, azt felhel- tük a lemezborító belső oldalán.

A használatához nem kell erőgép, már egy 486-os, 4 Mbájt memóriával felszerelt számí- tógépen is futtatható, és természetesen a CD- olvasó is tartozék. Windows 95 alatt automati- kusan indul a program, Windows 3.1 alatt a CD-lemezen található *KERES.EXE* programot kell elindítani. Paraméteként a lexikon fő

adatbázisát tartalmazó *PALLAS.NFO* adandó meg a parancssorban vagy a program *Fájl* menü- jén keresztül.

Pannon Enciklopédia – a magyarság kézi- könyve • A tudás hatalom, ezt sulykolták a fe- jünkbe az iskolában. Ennek ellenére elenyészően kevés enciklopédikus összefoglalót láított napvilá- got magyarságunkról, kultúránkról. Az egyik ilyen az *Arcanum Adatbázis* gondozásában elké- szült *Pannon Enciklopédia*, melynek első köte- te *A magyarság kézikönyve* alcímvel viseli.

A *Pannon Enciklopédia* tíz tárgykör köré csoportosítja tematikusan az egyes témákat. A

6. A bal oldalon elhelyezett nagyméretű gomb- kal gyorsan elérhető az alapvető funkciók a Pannon Enciklopédiában



szakterületek legkiválóbb hazai szakértői mű- ködtek közre az enciklopédia létrehozásában. Munkájuk első gyümölcse minden korosztály számára hasznalható anyag, amely egy új sorozat első köteteként bepillantást en- ged a Kárpát-medence földrajzába, növény- és állatvilágába, a magyar nép történetébe az ősi- időktől egészen napjainkig. Nem maradt ki az összefoglaló gyűjteményből a magyar tudomá- ny és technika századainak áttekintése sem.

A CD-lemezen külön fejezet jutott a vallás- nak és a filozófiának, a képzőművészetnek, a filmnek és a színháznak, a zenének, a táncnak, valamint a nyelvnek és az irodalomnak. Több mint ezer kép, ábra, térkép színesíti az anyagot.

Az elektronikus kiadás a könyv teljes szö- veg- és képanyagát tartalmazza. Bármely szó- ra rákereshetünk, bármilyen – akár logikai operátorokkal bővített – kombinációt megadhatunk. A ke- resendő szavak meghatározásánál szótöredékekkel is dolgozhatunk, balról és jobbról csonkolhatjuk azokat, használhatunk helyettesítő, úgynevezett *dszöke-karaktereket*, végezhetünk szomszédos keresést, az anyag fejezetei szerinti keresést, tájékozódhatunk a hierarchikus tartalomjegyzék segítségével. A program használatát egy sor hasz- nos segédeszköz (például szöveg- kiemelő, könyvjelző, kereshető megjegyzések) segíti, a kívánt részleteket szövegszerkesztőnkbe áttemelhetjük, kinyomtathatjuk.

Az adatbázis igénytelenebb gé- peken is használható. Alapfelte- tel természetesen a CD-ROM-olvasó, legalább 4 Mbájt memória, VGA

Lexikonok mérlege

| Értékelési szempont | Révai Nagy Lexikona | Nagy Képes Világörnézet | Pallas Nagy Lexikona | Pannon Enciklopédia | Pannon Rezenszans |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|
| Kezelhetőség, mozgás az adatbázisban | A DOS változatról öröklött korlátokkal, de könnyen kezelhető | Egyszerű, könnyen megtanulható | Egyszerű, könnyen megtanulható | Egyszerű, könnyen megtanulható | Nagy méretű kezelőgombok segíti a program kezelését |
| Keresés | Szavakra, szótöredékekre kereshetünk | Kombinált kereső kifejezések is használhatók | Kombinált kereső kifejezések is használhatók | Kombinált kereső kifejezések is használhatók | Több szempont szerint kereshetünk |
| Szöveg- és kép- áttemelés | A kijelölt címszó a világápolon keresztül emelhető át, képek csak a CD-ről | Kijelölt szövegblokkokat emelhetünk át, a képek egy része nagyfelbontásban is átvethető | Kijelölt szövegblokkokat emelhetünk át, a képek egy része nagyfelbontásban is átvethető | Kijelölt szövegblokkokat emelhetünk át, a képek egy része nagyfelbontásban is átvethető | Kijelölt szövegblokkokat emelhetünk át, a képek nagyfelbontásban is átvethető |
| Tartalom | Általános nagylexikon | Világörnézet a századforduló előtti nézőpontból | Általános nagylexikon | Magyarságunk emlékei, hazánk története | Magyarságunk emlékei, hazánk története |
| Helyfoglalás a merevlemezen | Csak az indítóállományok | Csak az indítóállományok | Csak az indítóállományok | Csak az indítóállományok | 5 Mbájt |
| Erdőirányságy | 486DX, 16 Mbájt, VGA (640x480), 4xCD | 486DX, 4 Mbájt, VGA (640x480), 4xCD | 486DX, 4 Mbájt, VGA (640x480), 4xCD | 486DX, 4 Mbájt, VGA (640x480), 4xCD | Pentium, 16 Mbájt, SVGA (800x600) |

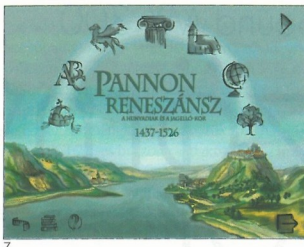
monitor, valamint a Windows 3.1x, a Windows 95/98 vagy az NT valamelyik változata. 32 bites Windows rendszereken a CD-ROM olvasóba helyezett *Pannon Enciklopédia* automatikusan indul, 3.1-es Windows esetén a CD-lemez gyökérfénytvárban levő *KERES.EXE* programot kell indítani. Ha az indítókör beírjuk a megnyitandó adatbázis (*PANNON.NFO*) nevét is, nem kell azt a program *Fájl* menüjén keresztül külön megkeresnünk.

Pannon reneszánsz • Az *Encyclopaedia Humana Egyesület* gondozásában megjelenített interaktív művelődéstörténeti taneszköz CD-ROM-sorozat negyedik tagja nemrég látott napvilágot, *Pannon reneszánsz* címmel. A sorozat, a jelek szerint, a magas tartalmi színvonal megőrzésével mind formájában, mind esztétikai kivitelében alaposan megújult.

Az első szembetűnő változás a látványt érinti. Az *Encyclopaedia Humana Hungarica* sorozat eddig megjelent három „köteté”, az *Emese álma*, a *Vazul-ág* és a *Lo-vagkirályok* 640x480-as képernyőfelbontással készült, a *Pannon reneszánsz* esetében már 800x600-as felbontást alkalmaztak. A változás oka, hogy a bőséges, majdnem ezer illusztráló kép így nagyobb, élvezhetőbb méretben kerülhessen a képernyőre. Mindez az is alátámasztja, hogy egy valóban multimédiás gép már legkevésbé 800x600 pontos felbontással működik.

A készítő az interaktív taneszközhöz Pentium processzort, 16 Mb-át RAM-ot, a monitoron 5 Mb-át szabad helyet, a monitoron true color színbeállítás, négyszeres sebességű CD-ROM meghajtót, Windows kompatibilis hangkártyát és Windows 95-ös rendszert ajánlanak. Természetesen egy szerényebb felszereltségű gépen a rendszer a korábbi CD-ROM-oknál megszokott módon is működik, akár Windows 3.1 alatt is, ilyenkor azonban számolni kell a program lassulásával.

A főmenü lépve a megújult arculatot láthatjuk, a háttérben a Dunakanyar látképével, s ikon nagyságú szimbólumokból választhatjuk ki a történelem, az irodalom, a nyelvtörténet, a művelődéstörténet, az egyháztörténet, a táj és



7. A *Pannon reneszánsz* megújult főmenüje
8. A *Pannon reneszánsz* általános szerkezete nem változott, csak az arculata

nép, valamint az életmód fejezeteket. A *Hunyadiak* és a *Jagelló-kor* alcímű viselő CD-ROM történelmi fejezetében nyomon követhetjük Zsigmond német-római császár, magyar és cseh király halálától a mohácsi csatavesztéig eltelt időszakot, bepillanthatunk a kor politikai, hadtörténeti eseményeibe, s a korabeli társadalom és gazdaság világába.

A *nyelvtörténeti* és *irodalmi* fejezete a magyar és a latin nyelv, a középkori eszméiség bemutatásától vezet el a humanista irodalom térhódításához. A *kor művészetével* foglalkozó fejezetben megismerhetjük az építést, a szobrászat, az oltárművészet, a könyvfestészet remekei mellett a népzene, a városi és főúri zenélet valamint a paraszti és reneszánsz udvari táncok hangulatát is. Az *egyháztörténeti* részben az egyház hitéletben, politikában és a művelődésben betöltött szerepéről kapunk képet.

A *táj és nép fejezetben* a korabeli természeti földrajz, az etnikumok mellett megismerhetjük a városi és falusi élet színtereit Visegrád és

Szentkirály példán keresztül. Az *életmód* témakörből a gazdálkodásról, a foglalkozásokról, az iskolázásról és a mindennapi élet eseményeiről informálódhatunk.

A CD-ROM kezelése gyakorlatilag a korábbi mintákra épül, természetesen új ikonokkal és a felettük megjelenő rövid címekkel. Újdonság, hogy a kisméretű képekkel azonnal információit is kapunk, ha föléjük megyünk a kurzorral. A tájékozódást az időben megkönnyíti az *időrendi mutató*, ahol 25 éves ciklusokban „utazhatunk”, és természetesen *kulcsszavakra* is rákereshetünk. Az oldalakhoz tartozó *információs gomb* segítségével az ott felhasználható képek, s tudniválói jegyzékéhez jutunk. Aki a teljes CD-ROM-on található információtömegben szeretne barangolni, annak a főmenüben kell felkeresnie a forrásokat, ahol szöveggyűjteményre, könyvtárra, hangtárra, képtárra és filmtárra lehet az adat elérhetőségeinek pontos leírásával.

A szerzőkhöz érkezett visszajelzések alapján a CD-ROM felhasználásának egyik legnépszerűbb lehetősége a *lemez anyagából készített önálló bemutató*.

A CD-ROM három nyelven – magyarul, angolul és németül – használható. A lemez korlátozott kapacitása miatt csak a magyar részhez található hangalémondás. Barangolásainkhoz természetesen aláfestő zenét is választhatunk minden nyelvi modulban.

A *Pannon reneszánsz* fejlesztését az *OMFB Információs és Kommunikációs Technológiai Alkalmazások* programja, a *Közoktatási Modernizációs Közalapítvány* pályázata és a *Világbanki Ifjúsági Szakképzési Projekt* támogatta.

Az *Encyclopaedia Humana* egyesület sorozatából még a *Török kor Magyarországon* (1526-1699), a *Habsburg-uralom Magyarországon* (1699-1790), a *reformortól a kiegyezésig* (1790-1867), az *Osztrák-Magyar Monarchia* (1867-1918) és a *Magyarok a XX. században* (1918-2000) címet viselő interaktív taneszköz CD-ROM-ok várnak megjelenésre. A tervek szerint a sorozat utolsó eleme 2001. augusztus 20-án zárulna, úgy tizedik, összefoglaló DVD-ROM-mal.

A bemutatott CD-enciklopédiák legfontosabb jellemzőit táblázatban foglaltuk össze (28. oldal); az értékelő megjegyzések segíthetnek a vásárláskor.

dr. Nagy Gábor - Szincsnak László

Diamond Monster Sound MX 300

jól szólnak Szörnyen

Kevés hardverpróbálób szoftvert lehet találni a számítógépes játékoknál. Ezekhez izmos grafikus processzorok és nagy tudású hangkártyák dukálnak, ám míg az előbbieken piacán ma már könnyen eligazodik a vásárló, az utóbbiakról viszonylag szűken csordogál az információ. Ezt a hiányt hivatott pótolni alábbi, a játékoszeállításunkat bevezető hardverbemutatónk.

A számítástechnika világa 3D lázban ég. Mindenütt 3D videokártyákkal, hangkártyákkal, kontrollerekkel találkozhatunk, a sokszínű választék láttán csak kapkodjuk a fejünket. A gyártók – a 2000 forintos, jobbra csak cincogásra képes kártyák készítőitől, az egészen komoly, esetenként 30 ezer forintos hangkeltőket gyártó cégekig – szinte kivétel nélkül felruházzák termékeiket valamilyen 3D képességgel is. Majd minden hangkeltő dobozán ott csillog-villog a nagy 3D felirat, ami a legtöbb esetben nem más, mint a leendő vásárlók „beetetésére” szolgáló varázsszó.

Az utóbbi időben az otthoni gépek piacán is terjednek a 3D hangzások megszólaltatására képes eszközök és szoftverek. Gondoljunk csak bele, hogy mostanában milyen sok program fogad a kezdéskor mondjuk *Dolby Surround* logóval, vagy milyen gyakran találkozhatunk a játékok dobozán az *Aureal 3D* érdekes formájú „A” betűjével. Az „ördög” azonban – ezúttal – a szabványokban bújkál meg. A hangkártyák dobozán tehát nem a 3D feliratra kell ügyelnünk, hanem arra, hogy az adott hangprocesszor milyen szabványokat ismer, hiszen a kártya használhatósága kizárólag ettől függ.

A legelterjedtebb szabványok egyike – ne felejtjük, hogy most az otthoni multimédiázó felhasználó és játékos szemszögéből nézzük a világot – a *Microsoft DirectSound 3D*, amit szinte minden magára valamit is adó hangkártya ismer. Ezen kívül létezik a *Dolby Digital (AC-3)* hangzás is, mely a DVD-filmek hangjait hivatott kezelni. Ezt már nem támogatja annyi hangkártya, ezeknél legtöbbször egy külső AC-3-as erősítővel oldják meg a térszaggást.

Elterjedtek a *Microsoft DirectSound 3D-n*



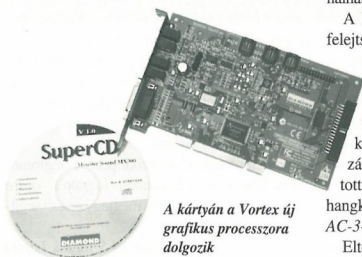
Már a dobozról is látszik, hogy az eszköz elsősorban játékosoknak készült

túlmutató 3D hangpozícionálási eljárások is, amelyek elsősorban a játékosok szívét igyekeznek megdobogtatni. Két főbb irányzat figyelhető meg: az *Aureal 3D* és a *SoundBlaster Live*-ban debütált *EAX (Environmental Audio Extensions)*.

A szakértők szerint e két API (Application Programming Interface, alkalmazásprogramozási interfész) versengésének eredménye fogja eldönteni a PC-s játékok hangzásának a jövőjét. Jelenleg mindkét szabvány él, küzd a támogatásért és persze a fejlesztők kegyeiért, hiszen a harc kimenetelét az fogja eldönteni, hányan fejlesztenek majd az adott API-ra. Egyelőre az *Aureal 3D* látszik esélyesebbnek, de hiba lenne túl korán leírni egy olyan óriási hagyományokat maga mögött tudó eszközt, mint a *SoundBlaster*.

Mit is tud a „Szörnyeteg”? ● A tesztelésre kapott *Diamond Monster Sound MX 300* szinte minden lényeges szabványt ismer. A *Vortex AU8830* hangprocesszorral felszerelt kártya ugyanis elboldogul majdnem az összes 3D hangpozícionálási eljárással, ami csak említésre érdemes.

Mivel a legtöbb 3D hangkártya csupán két hangfalat kezel (az *A3D 1.0-1* is kétfangalalas rendszerekre optimalizálták), fontos, hogy az *MX 300*-as bizony már négy hangdobozt is



A kártyán a Vortex új grafikus processzora dolgozik

megszólalathat. Vége tehát a fázistolásos trükkökkel előállított hangoknak, eljött a *valódi surround* ideje! Négy hangfalon ugyanis valódi térhangzás érhető el.

A négy hangfal azonban még nem minden! Opcionális kiegészítő kártyával ugyanis ezekből akár hat is lehet, ami pedig már teljesen kielégíti a *Dolby Digital* követelményeit. Azoknak, akik két hangfalnál többet nem tudnak a gép körül elhelyezni a szobájukban, megnyugtatásként eláruljuk, hogy a többi *A3D*-s hangkártyához hasonlóan, az *MX 300* is működtethető csupán két hangdobozsal, és még ebben az esetben is megfelelően jó térhangzást produkál, amit a hozzáadott *A3D* demókkal is is próbálhatunk.

A vajtűlleteket érdekelheti a jel-zaj viszony is, ami még a legjobb hifi-berendezések produkálta értékekkel is felveszi a versenyt, hiszen – a *Diamond* adatai szerint – 96 dB-nél jobb értéket ad. (Ilyen jel-zaj viszonytal eddig csak a profi stúdiókártyák büszkélkedhettek.)

S ha már a technikai adatoknál tartunk, meg kell említeni a remek a „midizési” lehetőségeit is. A kártya 320 hangú polifóniára képes, ami felettébb tekintélyes szám, akár egy komplett zenekar megszólaltatására is bőségesen elegendő. Igaz, a 320 hangból csak 64-et oldottak meg hardveresen, a többihez szoftvert hívtak segítségül. A nagyobb és összetettebb hangzások előállításához ezért nem árt egy erősebb processzorral felvértezett gép.

Eddig nem sok olyan hangkártyával találkoztunk, amelynek hangerőbeállító programját nyolcsávos grafikus equalizerrel látták volna el, de az *MX 300* természetesen ezt is tudja.

Nem esett még szó a *hangdigitalizálási lehetőségekről*. Alaphelyzetben (kiegészítő kártya nélkül) mikrofonról és *line in* bemenetről vehetünk fel hangokat, maximum 48 KHz-es mintavételezéssel.

Monster tesz • A technikai adatok áttanulmányozása már kellően felcsigázta az érdeklődésünket, ezért a kicsomagolás után rögtön

hozzáláttunk a telepítéshez. Sajnos a kártyához adott kis füzetke – követeve a diamonddos hagyományokat – meglehetősen rövid és szakszerű volt. Szerencse, hogy nem volt rá különösebben szükség, hiszen a telepítési folyamat meglehetősen egyszerű. A kártya – az újabb keletű hangkeltő eszközökhöz hasonlóan – *PCI 2.1*-es buszon csatlakozott a számítógéphez, és természetesen *plug and play* rendszerrel. A *Windows 98* azonnal felismerte, és a telepítő *CD* behelyezése után minden meghajtó nagyon gyorsan a helyére került, mindössze az *OK* és a *Tovább* billentyű nyomogatása volt a dolgunk.

A feltelepített kártyát először két hangfallal próbáltuk ki. Már a hozzá kapott *A3D* demók is nagyon jól szóltak, de az igazi meglepetés a *Half Life* alatt ért minket, hiszen a program ismeri és használja a *3D* hangpozícionálást.

A két hangfal után a négyhangfalas nyüzőpróba következett, méghozzá az *Unreal*, ami köztudottan használja az *A3D*-t. Itt még jobban kijöttek a hátulról jövő hangok, hiszen a két hátsó hangdoboz függetlenül kezeli a kártya.



Bár a zenehallgatás alatt elvileg nincsenek *3D* effektek, a *midimuzikák* négy hangfalon (és egy mélylárán) kifejezetten élethűen szólnak, és a hatás is jobb volt, mint pusztán két hangfallal. Az effektusokat bekapcsolva és beállítva, koncentreterben érezheti magát a hallgató, hiszen a hangminták minősége is remek. (A *Gravishoz* szokott füleknek pedig egyenesen fantasztikus).

Nem esett még szó a *DOS-kompatibilitásról*, azaz hogy miként boldogul a kártya a régi játékokkal. Szerencsére a *Monster Sound* telepítőprogramja ezt is megoldotta. Az *MX 300* *DOS* alatt tökéletesen kompatibilis a *SoundBlaster Próval*. Még egy *SB* környezeti változót is beállít az *autoexec.bat* állományban, ezért a modernebb, *autodetect* opcióval is ráruházott *DOS* alatti programok is azonnal felismerik.

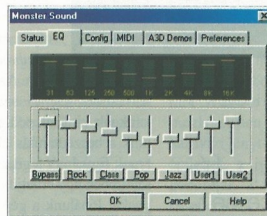
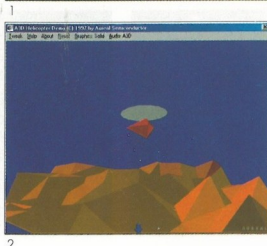
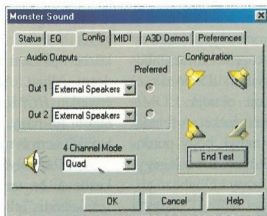
Vélemény • Összefoglalásként annyit, hogy régen teszteltünk ilyen remek *3D* hangkártyát. Talán a *Turtle Beach Montegónál* sorolható egy kategóriába, bár annál kicsit többet tud (4

hangfal, *AC-3*, *A3D 2.0*). Hangminősége kifejezetten jó, remekül és kristálytisztán szólnak rajta mind a hanghullám formájú hangok, mind a midihangzások. A *3D*-s hangpozícionálásáról is csak a legjobbakat lehet elmondani, hiszen (és ez főleg a fülhallgatóra vonatkozik) még a hangforrás magasságát is meg lehetett állapítani – ilyen *3D*-s hangzást eddig egyedül a *Montegónál* tapasztaltunk.

Ha a remek tudáshoz hozzávesszük a kártya kedvező árát is, ami csak picivel drágább, mint az *SB Live*, még az ár-teljesítmény viszony is kedvezőnek találhatjuk. Az *MX 300* kifejezetten játékosoknak ajánlható, hiszen képességeit és tudását az 6 égyenyeiknek megfelelően alakították ki.

(A *Diamond Monster Sound MX 300* a *Pixel Multimedia Kft.* jóvoltából került szerkesztőségünkbe.)

Kovács Endre

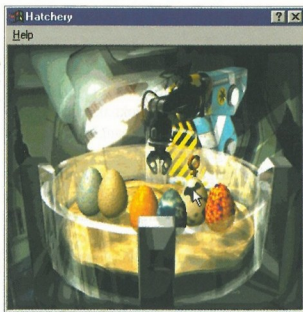


1. A kártya alapesetben (kiegészítő nélkül) is négy hangfallal kezel
2. *Unreal 3D* demo: a helikopter körülrepüli a fejünket
3. Grafikus Equalizer: manapság már ez is az alap szolgáltatások része
4. A sok hozzáadott program egyike: a *Wave Editor*

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy faj, amelyet *Shee*-nek hívtak. Ők teremtek meg a *Normokat* (*HOMI*, *Házilag Organizált Mozgó Izé*), és a velük való kísérletezgetés során egy véletlen balszerencse következtében megszülettek a *Grendelek* (Gonosz Izék) is. E két fajon kívül még az *Ettinek* képviselik a magasabb szintű életet a vulkánkitörések pusztította Albíán.

A játék arról szól, hogy fel kell nevelnünk a *HOMI*-kat. Tulajdonképpen nincsen végcél, hiszen ha jól csináljuk, a *HOMI*-k sohasem halnak ki, így a játékot csak elveszteni lehet. Ezek a *HOMI*-k viszonylag értelmesek, átlagosan tíz óráig élnek – legalábbis a mi mérhető időnk szerint –, de ezalatt meg kell tanulniuk beszélni, meg kell ismerniük lakhelyüket, a tárgyakat, a többi *HOMI*-t, és nem utolsósorban tojásokat is kell rakniuk. Persze, ehhez azért ketten kellenek.

A beszédre tanításuk nem is olyan nagyon nehéz, hiszen az *Inkubátor* közelében megtalálható a két tanítógép. Az egyik a különböző cselekvéseket jelentő szavakat oktatja *HOMI*-jainknak, a másik pedig az érzéseket. A feladatunk a beszédtanítás alatt annyi, hogy porontyunk figyelmét a gépen tartsuk. Ezt a legegyszerűbben úgy érhetjük el, hogy különböző tárgyakat lóbálunk a gép képernyője előtt, így a



szertelen *HOMI* arrafelé fog figyelni, és meghallja a gép hangját. Természetesen ezt sem lehet a végtelenségig csinálni, mert bármilyen furcsa is, ezek a kis lények nagyon hasonlítanak az embergyerekekre: nem tudnak nyugton ülni. Ha valamit kezdeni akarunk velük, rá kell őket szoktatnunk a tanulásra. Ez a mi érdekünk is, mert ha a *HOMI* nem tanulja meg, mit hogyan mondjon, ha nem tanul meg a mi nyelvünkön beszélni, akkor egyrészt nem tudunk neki segíteni az *Életben* való eligazodásban, és mi sem fogjuk érteni, hogy ő mit akar a tudomásunkra hozni.

Miután sikerült megtanítanunk a csöppöskéket beszélni – ami nem kis feladat, mert közben pihenni is kell –, elindulhatunk felfedezni Albíát. Az egész világot nem tudjuk egyetlen *HOMI*-val bejárni, hiszen ahhoz az előbbi túl nagy, és *HOMI*-nk sem fáradhatatlan, sőt nem is mindig engedelmes!

A *HOMI* olyan, mint egy kisgyerek, emlékezik. S ha valamit meg akarunk tiltani, ő „csakazértis” ellenszegül.



Goo. Ba Dis. Ez mi ez? Fáj fej, alszik. Alice éhes, vesz kaja. Fáj, szűnyog rossz. Alice néz hal, Alice vidám. Nem, nem örülnék meg, csak a *Creatures 2*-vel játszunk.



Creatures 2

Házilag Organiz

HOMI-programozás

A Creatures 2 abban is különlegesnek számít a hasonló, elsősorban gyerekeknek szánt játékok között, hogy a meglévő figurák és színhelyek mellé újabbakat is készíthetünk. Akinek van internet-hozzáférése, az a <http://www.creatures.com> címről letöltheti a *Cyberlife COB* compilerét.

A programozó hajlamúak ugyancsak innen tölthetnek le egy Word dokumentum formátumú leírást, amely ismerteti egy speciális scriptnyelvet. Ennek a segítségével ki-ki új szereplőkkel gazdagíthatja ezt a titmenyes kis játékot. Ha végül sikerült egy új szereplőt vagy színhelyt megtervezni, a scripteket tartalmazó és alaposan ellenőrzött COS-fájl (Creatures Object Source) a COB-compilerrel lefordítható a játékokhoz szervesen illeszkedő COB-fájlá.

A tanítgatás és a kalauzolás rendkívül nehéz feladat. Kis pártfogoltjaink talán túlságosan is hasonlítanak ránk. Feltesznek egy kérdést, és a választ meg sem várva másznak tovább, és teszik fel a következőt, az ember meg nem tudja, hogy most melyikre válaszoljon, és inkább csendben marad, nehogy összezavarja a kis teremtményt, és labda helyett azt tanítsa meg neki, hogy mama. Ha valmit rosszul tanul meg, az még önmagában talán nem nagy gond, hiszen hamar át lehet nevelni, ám akkor kerülünk bajba, ha gyorsan kellene cselekedni.

Ha idáig nehéznek, néha megoldhatatlannak tűnő feladatok elé állítottak minket teremtményeink, akkor képzeljük el, mi történik akkor, ha hirtelen egy másik HOMI csöppen Albia békés világába! Bizony előbb-utóbb erre is sort kell kerítenünk, hiszen a *fészekből (Hatchery)* hamar elfogy az a hat tojás, amit a kezdéskor taláunk a játékban, a szaporodáshoz pedig két lény szükséges. Baj csupán akkor van, ha az egyik jóval fiatalabb, ezért nem ismeri sem Albiát, sem a másik HOMI-t, és még beszélni sem tud. Ez utóbbi hiányosság okozza a legtöbbször bosszankodást, mert



mint az előző, ő is kérdez, de nem várja meg a választ, félreinformáljuk stb.

Végül találkozunk. Nézegetik egymást, felismerik fajtárisukat, s ha szerencsém van rögtön szerelmeseik is lesznek, és az idősebbikben nem apai/anyai ösztönök ébrednek. Aztán elmennek sétálni, és a mi szerepünket átveszi a frissen szerzett társ, és az egyik a másikat kicsit ugyanúgy félreinformálja, ahogy mi tettük velük.

Néha összevesznek, mert az egyik szereti a répát, és kizárólag azon él, a másikat viszont krumplival tömtük, így ő csak azt eszi. Ha szerencsénk van, vagy ha elég ügyesek és türelmesek vagyunk, talán sikerül kibékíteni őket, és végül eljutunk odáig, hogy közös erőfeszítések árán, kinn a természetben, mindenféle mesterséges beavatkozás nélkül megszületik az első „vad” HOMI. Neki már lesz anyja és apja is.

A mi szerepünk egyre csökken, míg a végén oda jutunk, hogy van egy világ, telis-tele HOMI-kkal, akiknek nincsen szükségük ránk, mert az elődeik már mindent megtanultak tőlünk, és e tudásukat továbbadták kicsinyeiknek is.

A játék rendkívüli odafigyelést kíván, mert

Hardver- és szoftverkövetelmények

P166 vagy gyorsabb processzor,
Windows 95/98/NT4,
16 Mbájt vagy több RAM,
300 Mbájt szabad hely a merevlemezen,
16 bites videokártya, legalább 2Mbájt RAM-mal,
16 bites hangkártya,
Microsoft DirectX vezérlők.

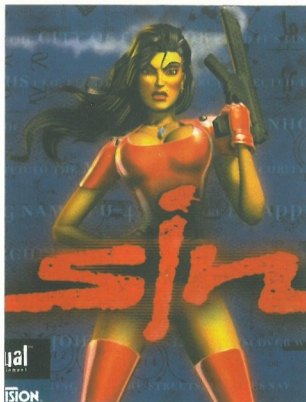
bonyolult dolog felnevelni akár csak egyetlen HOMI-t is. A dobozon levő termékmismertető állításával ellentétben nem igaz, hogy bárki játszhat vele, hiszen a 7-8 éves kisgyerek fel sem tudja fogni, hogy mi is a teendő. Az idősebbeknek viszont nagyon jó gyakorló, mert kiválóan le lehet mérni rajta, hogy milyen szülő válna az emberből. Akinél halomra hevernek a HOMI-hullák, azt nem szabad gyerek közelébe engedni. Aki istent farag magából, azzal óvatosan kell bánni. Aki szeretetben neveli és családáddá forrasztja az egész HOMI-társadalmat, az az igazi szülő.

A *Creatures 2*-öt nem gyerekeknek találták ki, ahhoz túlságosan is bonyolult. A felnőtteknek meg kicsit gyerekes. *Tamagotchinak* sem jó, mert túl sok a gond vele, és nem lehet az iskolába, illetve a munkahelyre elcipelni. A játék mégis szórakoztató, tanulságos, aranyos, jók a hangok, szép a grafika, igaz, egy kicsit talán túlságosan zsúfolt a játékter, ezért nehéz észrevenni a kisebb, környezetiükbe beleolvadó tárgyakat. A programot P166-ra tervezték, szerényebb gépen meglehetősen darabos a játék. Kár, hogy hardverigényt mérséklő megoldásokat nem építettek a programba, azaz tervezői nem gondoltak a vékonyabb pénztárcájú szülőtanoncokra.

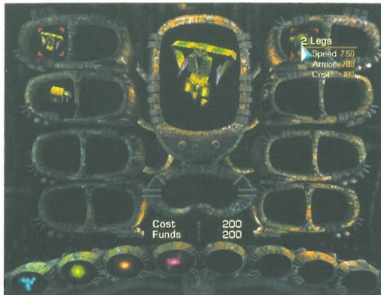
Nagy Gergely
deeperlands@extra.hu



ált Mozgó Izé 2!



4



5



6

tésnek bizonyulhat mindazok számára, akik a *stratégiai részek irányítása mellett nem idegenkednek egy kis lövöldözéstől*. A 3D akció-rezg grafikailag ugyan közel sem annyira lenyűgöző, mint azt 1999-ben egy ilyen stílusú játéktól elvárhatnánk, a program egyéb részeinek komplexitása azonban bőven kárpótol mindenkit. A soron következő, *XCOM Alliance* névre hallgató epizód várhatóan idén ősszel jelenik meg, s ebben az űrszimulátor egy *Quake*-hez hasonló 3D lövöldözős rész váltja majd fel. Kíváncsian várjuk...

Heretic 2 ● A *Heretic 2* valódi „nagybetűs” akciójáték, hihetetlenül látványos csatajelenetekkel, megannyi színes robbanással, repkedő cefafatokkal és hatalmas vértócsákkal. Mesteri „3Dfx izzasztó” program, amelyet már azért is szívesen megnéz az ember, hogy azután valóban meglepődjön, hogy hová is fejlődött a számítógépes grafika. Hősünk számtalan mozgáskombinációra képes, úszik, mászik, szaltózik, és a kezében tartott botot akár rúdgrásra is használhatja. A kü-

lönböző támadó varázslatok mellett áttetsző védekező varázslatokat is a teste köré vonhat, így olykor olyan félelmetes színorgyában lehet részünk, amirez fogahtat csak ritkán lehet látni, még a 3D gyorsító-kártyák korában is. *Corvus*t külső nézetből irányíthatjuk, remekül eltalálta kameramozgás segítségével. Aki szereti ezt a stílust, s van türelme begyakorolni a bonyolult modulátorokat (és nem utolsósorban megfelelő gép áll a rendelkezésre) annak mindenképpen ajánlható.

SIN ● *Freeport City* utcáin járunk, 2097-ben, amikor a bűnözés soha nem látott méreteket ölt. Furcsa, megmagyarázhatatlan események történnek a város szegénynegyedeiben, és mindezek tetejében egy új kábítószert, az *U4* is egyre népszerűbb a polgárok körében. A kezdeti, lát-szólag összefüggéstelen bűntények hátterében őrdögi terv részletei bontakoznak ki...

Az akciójátékok kedvelőinek készült *SIN* a népszerű *Quake 2* 3D rendszerét veti be, és ez a tény már önmagában is garancia a remek minőségre. A programban a különleges egység parancsnokként, *John Blade* szemszögéből követhetjük nyomon az eseményeket. Több mint 40 szintet kell teljesítenünk, hogy végre szemtől szembe kerülhessünk minden gonosz-ságok kitervelőjével, a magát szerényen csak *Földanyának* nevező biológusnével.

Mindvégig egy remekül kitalált és dramatizált történet fonalát követjük, de – lépésenkénti függvényében – a fővonalon akár mellékágakra is kerülhetünk. Bizonyos feltételek teljesülésekor eljuthatunk titkos pályákra is, de ugyanígy akár egész pályarendszereket is ki-

4. *Földanya (SIN)*
5. *Gyakorlat teszi a mestert (RoboRumble)*
6. *Népes városkán keresztül vezet az út (Heretic 2)*

hagyhatunk egy-egy elhamarkodott döntés eredményeként. Ilyenformán több út is kínálkozik a végigjártásához, és a látványos pályák miatt érdemes minél több lehetőséget kipróbálni. A hangulat remek és a grafika is felettebb látványos, így a *SIN* szó szerint „ját-szatja magát”.

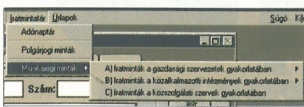
RoboRumble ● Ki legyen az emberiség fegyverzállítója a gonosz, földönkívüli idegenek ellen vívott végső összecsapásban? A kintéltető és egyben rendkívül jövedelmező címért két cég száll versenybe. A játékos feladata, hogy az általa képviselt fegyverkonstern szakértőjeként és legfőbb parancsnokaként egyre újabb és újabb harci gépezeteket – jelen esetben robotokat – hozzon létre, majd ezeket felhasználva legyőzze a konkurens cég hasonló harci gépeit.

Igazi 3D stratégiáról lévén szó, szabadon változtathatjuk a nézőpontot, azaz a kedvünk szerint dönthetjük, forgathatjuk, közelíthetjük vagy távolíthatjuk a szépen kidolgozott futurisztikus hátteret.

Knights and Merchants ● Aki szereti a legendás *Settlers* sorozat valamelyik részét, az a *Knights and Merchants* programmal is elégedett lesz. A feladat hasonló: egy virágzó feudális gazdaságot kell létrehozni a valós idejű stratégiai játékokban megszokott módon. Meg kell védenünk a betolakodóktól a birodalmunk határát, és némi hódítással újabb területekhez is juthatunk. Választhatunk: vagy birodalmunkat építhetjük velük, vagy leigázhathatjuk az ellenség földjét. Megannyi különböző épületet hozhatunk létre, míg végül igazi nagyvárossá fejlődik a kezdeti kis falu. A játékban hat térékpen 20 küldetést kell teljesítenünk, és több gépet összekötvé egymás ellen is harcolhatunk.

A program grafikailag lenyűgöző. A kiinduló 800x600-as felbontás mellett 1024x768-as felbontást is választhatunk. A *Knights and Merchants* ugyan nem kifejezetten pergő, de mégis igen kellemes, érdekesfeszítő játék.

Lám Bábor

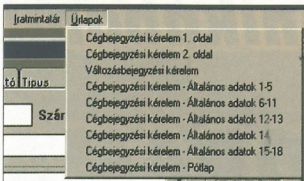


4. A CD-Jogász bejelentkező logója

5. A CD-lemezen mellékelt iratminták alapján egyszerűbbé válik egy-egy hivatalos dokumentum megszerzése

6. A CD-Jogász egyik folyamatos fejlesztés alatt lévő szolgáltatása, az irlapgyűjtemény

7. A táblázatos adatok átvételre egy aktuális táblázatresztlettel szemléltethetjük a legjobban



egységes szerkezetben tartalmazza, lábbjegyzetekkel ellátva, illetve a köztes szövegváltozatokat is feltünteti, amelyek a szoftver *időpeg* funkciójával csalogathatók elő. Mivel a Magyar Közlöny szövegei a nyomdai számítógépes tópldányról közvetlenül kerülnek az adatbázisba, ezért hitelesek, nincsenek bennük beviteli hibák.

A lemez ezen felül (fastruktúrában ábrázolva) tartalmazza a jogszabályok kapcsolatát, a változatot vagy rá hivatkozó jogszabályokat, a belső felépítést paragrafusmélységig, a hatályossági adatokat és a megjelenés helyét, valamint egyéb kísérő információkat, mégpedig a *Magyar Közlönyben* megjelent formában.

A szövegek köre forrás és kiemelt hatályossági szempontok szerint is szűkíthető. A CD-Jogászból bármely információ kinyomtható, és a szövegek a külső szövegszerkesztőkbe is szabadon átemelhetők.

A kiadónál a CD-Jogász anyagával kapcsolatos karbantartási és ügyféltámogatási feladatokra három, fizikailag is elkülönített hálózatot alakítottak ki. A fejlesztőhálózat értelemszerűen csak a belső munkatársak számára férhető hozzá, a hitelesítő rendszer gondoskodik arról, hogy a CD-re kerülő szövegek a maximális szövegűhségű jelenjenek meg, végül az interneten a www.mhk.hu címen elérhető online rendszer segítségével a szolgáltatás előfizetői

hiányoznak a manapság roppant „népszerű” kulcsszavak, mint például a *privatizáció*, a *személyi jövedelemadó* vagy a *jövedéki adó*.

Az ilyen gyűjtemények kritikus pontja a *szövegrészlet kijelölése* egy joganyag *belül*, és annak átemelése a szövegszerkesztőbe. A CD-Jogászhoz adott dokumentáció szerint a kijelölt szövegeket ugyan maximum 5 Kb-otys részletekben lehet átemelni, de ez a jelek szerint csak irányérték: a teszteszt során ennél jóval nagyobb anyagrészeket is sikerült minden probléma nélkül egyetlen mozdulattal átvinni.

A fejlesztők igen eredeti megoldást választottak a szövegrészlet exportjára. A kijelölt szöveg nem közvetlenül kerül fel a vágólapra

– hisz akkor elveztené a formázásának túlynyomórészét –, hanem a program először egy átmeneti RTF állományt hoz létre, és ezt helyezi el a vágólapon. Így azután érthető, ha az átvitt dokumentumrészlet nem csupán a jogszöveget tartalmazza, hanem megtartja annak tördelését, sőt – ami az egyik leghasznosabb szolgáltatása – a lábbjegyzeteket is pontosan viszi át.

Itt a minta • A program a hatályos jogszövegekben kívül két további segítséget is kínál a felhasználóknak: iratmintákat és egy irlapgyűjteményt. Hála e folyamatosan fejlesztett szolgáltatásoknak, egyszerűbbé válhat az előírószoknak megfelelő hivatalos iratok elkészítése. A korábbi évek gyakorlatával ellentétben az adott felhasználószámhoz megvásárolt CD-Jogász nem korlátozza további felhasználók bekapcsolását. Mindössze a *licenclíjakat kell rendezni*, és a szertvert a megneveendő terhelésnek megfelelően kell bővíteni. Még egy apró, de egyáltalán nem lényegtelen információ: a felhasználószám nem azon munkaállományok számát jelenti, ahonnan a hálózatotlan telepített CD-Jogász adatbázisai és szolgáltatásai elérhetőek, hanem a szoftvert egyáltalán igénybe vevő munkaállományok számát.

dr. Nagy Gábor

tbl001001.HI Microsoft Word

Adat- és TB-táblázat az "Ervénytelen jogszabályok" 1999. április

| Dátum | Bejelentés/fejlesztés | Bejelentés/fejlesztés |
|---------------|---|---|
| 5. Május 12. | Erőszakos törvénytervezés (AEPH) alapján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | Erőszakos törvénytervezés (AEPH) alapján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 12. Május 12. | 1. Május 12. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 12. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 13. Május 13. | 1. Május 13. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 13. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 14. Május 14. | 1. Május 14. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 14. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 15. Május 15. | 1. Május 15. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 15. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 16. Május 16. | 1. Május 16. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 16. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 17. Május 17. | 1. Május 17. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 17. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |
| 18. Május 18. | 1. Május 18. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. | 1. Május 18. napján a jogszabálytervezés megkezdésére kerül sor. |

7 naprakész információkat tölthetnek le az adatbázisból.

Szolgáltatások • A CD-Jogász használatához sem számítógépes, sem jogi előképzettség nem szükséges. Ha tudjuk, hogy milyen témák sor szabályozására vagyunk kíváncsiak, a keresőfeltételek szűkítésével – ha nem is mindig könnyen, de viszonylag gyorsan – eljuthatunk a kívánt anyaghoz. A nehézséget elsősorban a téma gazdaságja jelenti, hisz lassan egy szakmáé válik az eligazodás a jogi szövegekben.

A keresést a megjelenés dátuma, helye, valamint a keresett szövegrész tartalma vagy tárgyszavak szerint szűkíthetjük. S persze nem



10
éve

a számítástechnikában!

COMPUTER PANORÁMA

Előfizethető a kiadónál és a postahivatalokban.

Az előfizetés díja az 1999-es évre 8500 Ft (12 szám plusz 2 vásári különszám).

Kedvezményes előfizetés diákoknak az 1999-es évre 5988 Ft (499 Ft/db).*

Computer Panoráma Kiadói Kft.

1091 Budapest, Üllői út 25.

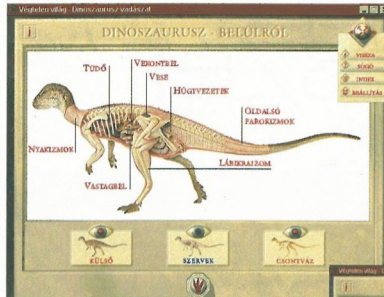
Tel.: 218-3011, fax: 217-2646

E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

* A kedvezményes előfizetés megrendeléséhez a diákigazolvány száma is szükséges.

Computer
PANORÁMA

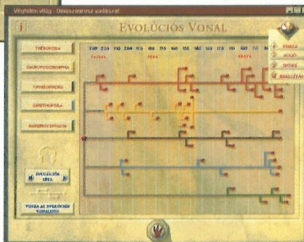
Bemutatjuk



4. A navigátor és a lokátor segítségével el-
lenőrizhetjük, hol tartunk. Lépcsőkön a növény-
pok között böklészva olvashatunk a *növény-
evők, ragadozók táplálkozásáról, rágásáról,
emésztéséről, érzékeléséről, támadási szokás-
sáról*. Röntgenfelvételekkel megleshetjük, ho-
gyan festettek a csontjaik, amelyek meg is
forgathatók. Nagyító segítségével a legki-
sebb részletek is láthatóvá tehetőek.

4. *Megnézhetjük az óriások belső
felépítését is*
5. *Az evolúciós vonal segít, hogy
időrendi sorrendbe rendezzük az
őshüllőket*

A *Lásd még* felirtnál a csontváz
jellemezését olvashatjuk. Kiderül,
mire jó a futóláb, a hosszú farkok
vagy a ragadozóköröm. A zsákma-
nyolást videorészletekkel modelle-
zik, amelyet narrátor magyaráz.



A *Vesd össze* feliratra kattintva másik állat
válaszható, amellyel összehasonlíthatjuk az
eredeti leletet.

A *Kérdések* címszó alatt *fejtörőket, kirak-
játékokat* találunk. *Az evolúciós spirál* a föld-
történetet, az állatok kialakulásának sorrendjét
szemlélteti. A *Dino wurlitzer* megmutatja, mi-
lyen hangot adhattak ki az állatok, s a képer-
nyővédők közül háttérképet választhatunk. Ol-
vashatunk a kihalási elméletekről, a különbö-
ző elképzelésekről, a meteorbecsapódásról, a
vulkáni tevékenységekről, az éghajlatváltozó-
sokról. A magyarzatokat háromdimenziós
animációk kísérik.

Ha elég ügyesek vagyunk, eljuthatunk a
boltba is. *Itt maszkokat készíthetünk, bortéket,
levélpapírt, levelezőlapot, meghívókat terve-
setünk és nyomtathatunk*. A poszterállványon
is érdemes körülnézni.

^ A lemez olyan hatalmas ismeretanyagot
rejt, amely hosszú ideig igazi csemege lehet a
kicsi és nagy dinoszaurusz-kutatók számára.
Reméljük, sokan eljutnak ebbe a virtuális mű-
zeumba.

Nagy Emese

WOODSTONE INTERACTIVE CD-ROM FEJLESZTŐ ÉS KIADÓ KFT

1066 Budapest, Teréz krt. 36. Tel.: 302-4420, Fax: 302-2102,
Mobil: 06 (209) 666-000, E-mail: ws_j@hotmail.com



Friss információk a
TEXT 666. oldalán

Számítástechnikai
Szakkiallítás és Viasír
a BNV területén
április 27-30.



Mire figyeljen a vásárlásnál, avagy miért jó a HYPERTEXT?

A Hypertextes kiadás legfontosabb eleme az, hogy az oldalakat nem scannelve (fotózva), hanem GÉPELVE tartalmazza. Gondolom Ön is tudja, hogy csak gépelt oldalak esetében lehetséges a szöveg-
anyag nyomtatása vagy a szövegszerkesztőbe illesztés. Kereshet akár a teljes szövegyanyagban egyetlen
szótöredékre is. A gépelt szövegrész számos keresztívatkozást is tartalmaz, így láthatóvá válnak a szó-
cikketek közötti összefüggések is.

CSAK EZ A KIADÁS TARTALMAZZA GÉPELVE A LEXIKON TELJES ANYAGÁT !!!

Rendszerigénye: WIN 3.x / 95 / 98 / NT. ♦ A II. CD csak az első CD-vel együtt működtethető.
A II. CD kezelőprogramjába számos új funkció lett beépítve, keresési rendszere fejlettebb lett.

Bomba árakkal várjuk a **ID / 204 -ben!**

Hypertextes Révai Nagy Lexikona I-X. 6500,- 2990,-
Hypertextes Révai Nagy Lexikona XI-XXI. 6900,- 3390,-

TRAXDATA®

A **TRAXAUDIO 900** HI-FI CD felvevő új fejezetet nyit a házi felve-
telek készítésében, lehetővé téve, hogy elkészítse saját CD-it, vala-
mint lejátsza azokat - egyetlen gombnyomásra.

Végre - a választás **az Őné**

Magyarországi forgalmazó: IN-WEST CD-R CENTER

1062 Budapest, Székely Bertalan u. 27.
Telefon/fax: (1) 332-0100 + Fax: 312-0209



Audio-CD-k

Gershwin-től Cherig

1999 Grammy Nominees

1957. óta osztják ki évente a *Grammy*-díjat. Idén lapzártánk után döntöttek a 41. díjkiosztás kitüntetettjeiről.

Az ünnepség előtt mindössze két héttel jelent meg ez a válogatás CD, amely valójában nem is válogatás, hiszen három fontos – a legnépszerűbbek között számon tartott – kategória valamennyi jelöltjének egy-egy felvételt tartalmazza. Így a lemez 65 percében tizenöt népszerű dal csendül fel, amelyek tükrözik az amerikaiak jelenlegi ízlésvilágát. A dalok hazai ismertségéből, kedveltségéből pedig leszűrhetjük, mennyire egyezik meg ízlésünk a világ-áramlattal, s mennyire vannak ránk hatással az amerikai sikerek. (Elektra – Warner Music)

Herbie Hancock: Gershwin's World

1998. szeptember 26-án ünnepelte a világ *George Gershwin* amerikai zeneszerző és zongoraművész születésének századik évfordulóját. A centenárium alkalmából *Herbie Hancock* géniusza is lerótta tiszteletét *Gershwin* géniusza előtt egy gyönyörű lemezzel.

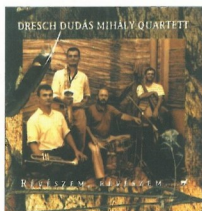
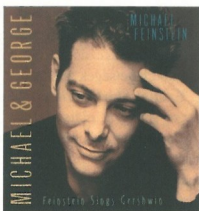
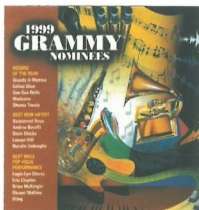
Egy új *Hancock*-album önmagában is mindig nagy esemény a jazz- sőt a rockkedvelők körében, hiszen időről időre megújítja stílusát, s hol hagyományos jazzt mű-

vel, hol pedig a *break* vagy a *r&b* világába tesz rövid kirándulást. A *Gershwin*-lemez azonban mintha túllépne mindenfajta szokványos műfaji kötöttségen, s a zene egyetemes szépségét hangsúlyozná. *Hancock* CD-jének megjelenése az utóbbi időszak egyik legnagyobb zenei eseménye. A felhangzó tizennégy dal közül elég, ha a *Porgy és Bess* altatódalára, a *Summertime*-ra utalunk, amely most *Joni Mitchell* átél tolmácsolásában hangzik fel – megunhatalanul. (Verve – PolyGram)

Michael Feinstein: Michael & George: Feinstein Sings Gershwin

Ez is *Gershwin*-emléklemez, de alapvetően különbözik *Herbie Hancock*tól. *Michael Feinstein* fiatal énekes-zongorista, aki mindenekelőtt a líraiságot, a romantikus jelleget keresi *George Gershwin* dalaiban.

Feinstein vállaltan érzelmes válogatása a *Gershwin*-életmű csúcspontjaira koncentrál. Régi-új hangszereléssel és énekstílussal szolgáltatja meg az először a *Ginger Rogers* által népszerűvé tett *Embraceable You*-t vagy a csak a zeneszerző halála után közkezdvelté vált *Love Walked In*-t és a *Love Is Here To Stay*-t (melyet *Gene Kelly* tett világhírűvé az ötvenes évek legelején) (*Concord – Karsay*).



Dresch Dudás Mihály quartett: Révészem, révészem...

Ha az amerikai avantgarde jazz hazai kapcsolódási pontjait keressük, három szólista neve jut azonnal az eszünkbe. *Szabados György* például *Bartók*, a magyar népzene és avantgarde jazz-zongoristák zenei világát fogja egybe előadásain és műveiben; *Grencsó István* legutóbbi lemezein megjelent a dekonstruktív magyar jazz; a több hangszeren is eredetien játszó *Dresch Dudás Mihály* pedig,

*Szabados*hoz hasonlóan, a jazz és a kelet-európai népzene amalgámját keveri korongjain.

A *Révészem, révészem...* megjelenésére legalább egy évet kellett várni. Két korábbi felvétel (1977 július és december) szerepelt itt egymás mellett, az előtérben már kicserelődött quartett előadásában. *Drescht*, akár népdalt dolgoz fel, akár saját szerzeményt ad elő, mintha a CD belső borítóján olvasható *John Coltrane*- és *Kós Károly*-idézet kulcsszavai vezérelnék: elmélyülés, értelemkeresés, útmutatás. (Fonó Zeneház)

John Patitucci: Now

A nemrégiben New Yorkba költözött bőgős-basszusgitaros virtuóz nevét elsősorban azok ismerhetik, akik szívesen hallgatták *Chick Corea* nyolcvanas-kilencvenes évekbeli elektro-muszeneti zenei lemezeit.

Patitucci szólókarrierjében kezdetben a könnyedebb-ritmikusabb vállalkozások domináltak, az utóbbi években azonban mind szikárabb lett a játéka. A *Now* az újjá születés hangját hozza. Régi barátok – *John Scofield* és *Michael Brecker* – játszanak rajta, vagyis olyan muzsikuskapnak szóló szerepet, akik maguk is kicsit a Patitucciéhoz hasonló pályát járták be. Azt, hogy a régi barátok ma hol tartanak, talán leginkább két feldolgozás, *John Coltrane Giant Steps*-e és *McCoy Tyner Search For Peace*-e érzékelteti. A választás mögött állhat az a tény is, hogy a Patitucci végérvényesen felnőtt művész lett, s a *Now*-nak – megjósolhatjuk – akkor is lesznek még hallgatói, amikor a korai évek termésére már csak a koraszak zenéjének kutatói fognak emlékezni. (*Concord* – *Karsay*)

Eric Marienthal: Walk Tall

A *Charles Rutherford Jazz Pacific Orchestra* szaxofonkórusának egykori (1991) tagja, napjaink egyik legdivatosabb jazz-szaxofonosa, semmit nem bír a véletlenre, halom precizitással tervezi meg lemezeinek feszes ritmikáját, dallamgazdag anyagát.

Marienthal ezúttal *Walk Tall* címmel ad közre egy tizenkét

számból álló gyűjtemény legújabb stúdiómunkáiból, amelyek a (lelki és testi értelemben egyaránt) nagy előd, *Julian Cannonball Adderley* szelleme előtt tisztele.

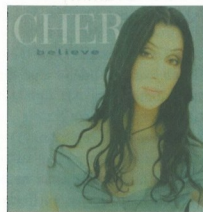
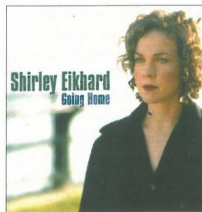
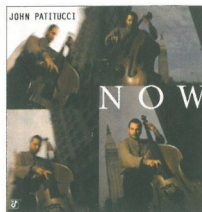
Lesz talán, aki a mai változatban hiányolni fogja a korabeli fekete öntudatot, az afro-amerikai büszkeséget. A fehérbőrű Marienthal azonban ízig-vérig a kor embere, aki a zenéjével nem politizál, hanem csak örömet szerez. Elképzelhető, hogy lehet Adderley szelleméhez hívebb feldolgozásokat készíteni, de modernebbet aligha... (*i.e.music* – *PolyGram*)

Shirley Eikhard: Going Home

Rovatunkban csaknem mindig szerepel egy-két énekesnő friss termése, ami jelzi, örömdetesen népes a pályakezdő, illetve a már befutott tehetségek tábora.

Ezúttal *Shirley Eikhard* új lemeze forog a lejátszókon. Eltérően a legtöbb énekesnő jobára örökzöldekből álló repertoárjától, a hetedik lemezénél tartó kanadai hölgyé mindenestül saját tapasztalatokon és érzéseken alapul, saját képességeit dicséri, hiszen nemcsak előadja, hanem maga is szerzte a melódiákat.

Az énekesnő igen változatos ritmusképletekkel dolgozik, bosa novát ugyanúgy hallhatunk a CD-jén, mint könnyed fúziós-jazzt, amelyben nagy szerepet kap *George Koller* elektro-muszenet basszusgitar-kísérete. Eikhard zenekarából Kolleren kívül érdemes kiemelni az elektro-muszenet gitáros *Ed Bickert* nevét, akinek a *Concord*-nál publikált szólólemezét a jazzberkekben járatosabbak is ismerhetik (*Blue Note* – *EMI-Quint*).



Cher: Believe

Vajon hitte-e az althangú pop-díva *Cher* (alias *Cherilyn Sarkisian La Pier*), hogy egyetlen dala a világ összes meghatározó slágerlistáinak az élére repíti? Ha hitte, ha nem, *Believe* című felvétele szerte a világon meghódította a hallgatót. S hogy mi vonzhatja a füleket a *Believe*-hez? A diszkóritmus nyugvó, könnyen megjegyezhető dallam, a jellegzetes, öblös, jól ismert *Cher*-hang – és még valami: az ördögi technika. A hangmérnökök ugyanis a technika ördögi erejével valósalóggal megbabonázták a számot. Az énekesnő amúgy is különleges hangját egyes pillanatokra eltorzították. E játékkal azonban csínján bánk: nem élték vissza vele, csak annyira varázsolták el az altot, hogy az a kompozíció előnyére váljon.

Összesen tíz felülmászó, hangulatok, könnyed popdal sorakozik egymás mellett a lemezen. (*wea* – *Warner Music*)

John Coltrane: Trane's Blues

Az idei év ünnepi dátum a jazz történetében! Hatvan éves születésnapját ünnepli a *Blue Note*, a világ egyik legnagyszerűbb lemezkiadó vállalata! A cég tevékenységén szerencsére nem látzunk meg az idő: fiatalosabban és energikusabban publikálják lemezeiket, mint valaha.

Az évek során olyan muzsikusok jelentették meg itt nemegyszer kulcsfontosságú műveiket, mint *Wayne Shorter* és *Herbie Hancock*, *Art Blakey* és *Horace Silver*. S a vállalat aligha ünnepelhet volna stílusosabban a születésnapot, mint úgy, hogy ismét kiadja a század egyik legkreatívabb zenésze, *John Coltrane* nyolc blues-felvételeit. Ezek még Coltrane első, hagyományosabb felfogású korszakának legjavából valók, olyanok, amelyek olykor még a megzabolált gyűjtők figyelmét is elkerülték. (*Blue Note-EMI-Quint*)

Audio-CD-k

Metallica: Garage Inc.

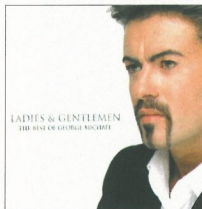
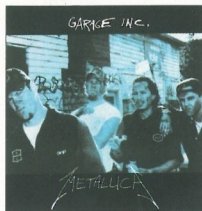
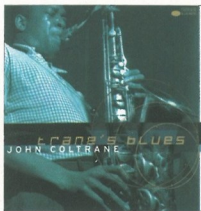
A történet 1981-ben kezdődött, amikor néhány metálzene-rajongó fiatal lemezre vette a *Hit The Lights* című számot, amely később a nyugtalanító *Metal Massacre* névre hallgató válogatáslemezen bukkant fel. A folytatás időpontja 1982, amikor a kaliforniai Anaheimben először léptek színpadra ők négyen: a dán származású junior tenisztehetség és lemezgyűjtő, *Lars Ulrich* (dob), *Ron McGovney* (basszusgitar), a szigorú keresztény családból jövő *James Hetfield* (gitar/ének) és *Dave Mustaine* (gitar), röviden: a *Metallica*. Akkoriban még csak három saját számuk volt, a repertoár nagyobb hányadát a feldolgozások tették ki, a brit metal-underground elődök lemezeiről. E régi átdolgozások közül a jelen reprezentatív albuma is felkerült öt nagyszerű szám. Közülük van egy egykori *Diamond Head* darab, az *Am I Evil?*, amely manapság is ráadás szokott lenni a nagy *Metallica*-bulikon, s itt van egy másik *Diamond Head*-hímusz, az *It's Electric* is, amely egyben a mostani dupla-CD tizenegy új száma között szerepel.

A címbeli *garázs*, akárcsak a korábbi *Garage Days Revisited* lemezcím, a még csak formálódó együttes próbára utal. A fiúk kezdetben *Ron McGovney* Los Angeles-i garázsában jöttek össze, és szupermarketekből összeszedett tojástartókkal beletették ki a falakat, hátha így nem fognak megsikertelni a kemény fémzenétől és a zajtól az arra tévedő járókelők. A tagok számára is oly fontos legenda most újraeled: a *Garage Inc.* két CD-jéből több mint kétórányi zeneanyagban foglalja össze a *Metallica* eddigi életművét, kiegészítve tizenegy új dallal. Gyűjtőknek való kiadvány! (*Vertigo* – *PolyGram*)

Tab Benoit/Debbie Davies/ Kenny Neal: Homesick For The Road

A folytonos vándorlás mint létforma, gyakran visszatérő témája a blues-előadóknak. Aki rendelkezik némi rocktörténeti ismerettel, és elolvassa a fenti lemez címét, bizonyára olyan régi klasszikus blues-slágerekre fog asszociálni, mint a többek által játszott *So Many Roads* vagy a *Canned Heat*-féle *On The Road Again*. Annál is inkább igazolható a régi nagy slágerekre és előadóira még hivatkozás, mert mindhárom gitáros-előadó pályáján nagy szerepet játszottak a mesterek. *Kenny Neal* például, aki nem most publikál először az exkluzív *Telarcnal* (*Blues Falling Down Like Rain*), tizenévesen lett apja, *Rafael Neal* zenekarának a tagja. Tizenhét éves korában már basszusgitaron kísérte *Buddy Guyt*, a kor egyik legnagyobb-blues-legendáját, s közben az öregtel leste el a stérilizáló az elektromos gitár bluesos használatának a fortélyait.

Tab Benoit-t is *Baton Rouge*-ban tanították meg a szakma fogásaira. A *Tabby*'s *Blues Box*-szerű klubokban a veteránok muzsikálását hallgatva vált lassan az az érzelemleti blues-énekes, akit a jelen lemezen is hallhatunk. Neki köszönheti a hallgató a CD talán legmegkapóbb felvételét, a *Screamin' Jay Hawkins*-féle *I Put A Spell On You* legfrissebb adaptációját. *Miss Davies*ről elég, ha annyit tudunk, *Albert Collins* „iskolájába” járt, s *John Mayall* 1990-es lemezen is játszott. A nyugati part egyik legképzettebb gitáros a z a csibészes külsejű és remek hangú lány.



George Michael: Ladies & Gentlemen

Hölgyeim és uraim! Itt forog százötven percben két CD-n huszonkilenc dal egy Isten áldotta zenei tehetség előadásában. Mindössze 36 éves a londoni születésű fiatalember, és máris szinte egy teljes életművet mondhat a magánéka. Az eredetileg *Georgios (Yorgos) Kyriacos Panayiotou* névre hallgató *George Michael* legjobb felvételeit tette az asztalunkra, s ha egymás után hallgatjuk többnyire saját kompozícióit, valósággal befeleledkezünk az elmúlt tíz évben megismert ritmusokba, dallamokba. Érdektelenné válnak a magánéletéről érkező ál- és igaz hírek, nem számítanak a lemezeiről kasszírozott dollármilliók, és egy lemeztársasággal szembeni haraga is közömbös ma már a hallgató számára. Marad a zene.

Lassan már másfél évtizede, hogy otthagya a *Wham*-duóból

társát, *Andrew Ridgeley*-t, hogy egy könnyelmű suttogással, a *Careless Whisper*rel bebizonyítsa: egyedül is megállja a helyét a popvilágban. Milliószámba fogyott el három szólóalbuma, amelyek java most itt hallható. Csak így, az első válogatáslemezen összegyűjtve tűnik fel, mennyi balladát, melankolikus dalt is énekel az elmúlt bő évtizedben a *Jesus To A Child*ől a *Kissing A Fool*on át a *Praying For Time*-ig.

A második korong már jóval vidámabb. A vadonatúj kompozíció, a fergeteges tempójú siker-darab, az *Outside* után sorra jönnek a jól ismert soul-funky és már-már diszkóritmusú talpalaválók, a *Fast Love*, a *Too Funky* vagy a *Freedom*. Emellett duettet énekel *Elton Johnnal*, *Aretha Franklinnel*, *Mary J. Blige* társaságában, s dalol a *Queen*nel *Freddie Mercury* tiszteletére. (*Epic* – *Sony Music*)

Falus Tamás, Máté J. György

Top bestseller Németországban. Több, mint 250 ezer eladott példány!

NICKLES

Franz
320.000
Report-Reihe

PC- tuningolás '99

Hogy a maximumot ingyen
hozhassa ki a PC-ből.
Több mint ezer tipp, trükk és ötlet.

Computer
PANORAMA

Franzis'

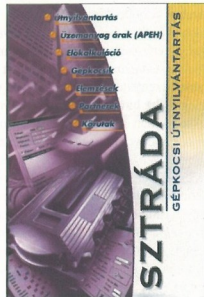
Megjelenik áprilisban!

Megrendelhető és megvásárolható a kiadónál, vagy keresse
a könyvesboltokban és az INFO '99 vásár D pavilon 305/H standján.

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011, Fax: 217-2646
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

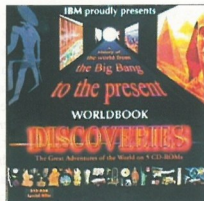
Sztráda: Gépkeszi Útnyílvántartás

A Sztráda rendszerrel egyszerűen és kényelmesen lehet elkészíteni az útnyílvántartásokat. A megtett utak rögzítésén kívül el lehet készíteni a cég munkatársainak, gépjárműveinek, partnercégeinek pontos adminisztrációját, valamint az ezzel kapcsolatos lekérdezéseket. Az eredményeket, választhatóan, kinyomtatathatjuk vagy Excel-táblába exportálhatjuk. Az alaprendszerrel többévi adatot tárolhatunk és archiválhatunk. A programmal bármikor lekérdezhető, hogy adott munkatárs egy meghatározott napon, melyik kocsisal, hány kilométer utat tett meg, s milyen útvai voltak az adott időszakban. *Forrás: Automez*



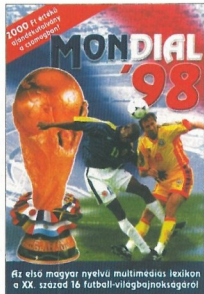
IBM World Book 1999

A kétféle program óriási adatmennyiséget tartalmaz, amelyben természetesen hang, kép, videó és animáció is található a szöveges információk mellett. Az adatokat napi aktualitásokkal frissíthetjük díjtalanul, az interneten keresztül. A szokásos keresések és témaválasztási lehetőségek mellett használhatjuk a *This Month* útvonalat, ahol a gépünk órájának megfelelő hónap nevezteseményeit, híres szülötteit ismerhetjük meg. A lemezen még egy *Homework Wizard* is található, amely segít egy-egy házi feladat témájában minden fontos adatot összegyűjteni. *Forrás: CDROMline*



Mondial '98

Gólok és mérkőzések, képek és adatok, sztárok. Egyszóval minden, amit a tizenhat eddigi világbajnokságról tudni érdemes, kiemelve természetesen az év ezred utolsó nagy tornáját. Minden mérkőzésről pályarajz, a találkozó és a gólok részletes leírása, nyilatkozatok és lapvélemények, a meccs legjobbja és sok-sok kiváló minőségű, eredeti fotó. A lexikon tartalmazza valamennyi, a világbajnokságon pályára lépett játékosok adatait. Képes miniportrékat hallhatunk és olvashatunk a világbajnokságok legnagyobb csillagairól, gólkirályairól és magyar sztárjairól. *Forrás: Automez*

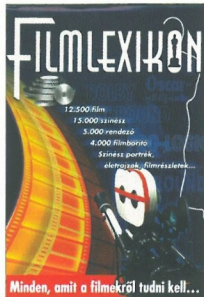


Filmlexikon: 12 500 film A-tól Z-ig

A *Filmlexikon* átfogó képet nyújt a Magyarországon moziban vagy videón megjelent filmekről és e filmek készítőiről. A lexikon körülbelül 12 500 külföldi és hazai film, 12 000 színész és 4500 rendező adatait tartalmazza. Megtudhatjuk a film eredeti címét, a rövid tartalmát, a műfaját, a forgalmazó- és a gyártó nevét, a gyártás évét, a játékidőt és a hangrendszert.

Eloolvashatjuk, hogy az adott film milyen díjakat kapott, kik a szereplői, ki a zeneszerzője, írója, producere, rendezője. A kiadványon 4000 videokazetta-borító is szerepel.

Forrás: Automez



Discoveries

Időtűzés az ósrobbanástól napjainkig. Ez lehetne az IBM egyedülálló vállalkozásának rövid leírása. Az öt lemezen megjelent multimédiás utazás rendkívül igényesen dolgozza fel a világ történezeit. Egy időalagúton haladva teljeskörnyős animációkon keresztül tárulnak elénk az egyes korok legfontosabb eseményei. Ezekben egyre jobban elmélyedhetünk, és azt is megnehezítjük, hogy az adott időpontban mi történt Földünk más pontjain.

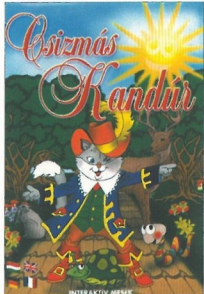
(A Discoveries DVD-ROM változatáról a Computer Panoráma 99/4-es számában részletesen is olvashatnak.)

Forrás: CDROMline



Csizmás Kandúr

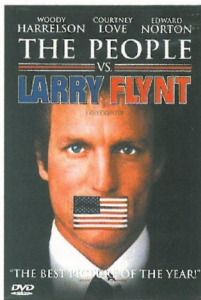
A multimédia CD-ROM Málnai Zsuzsa tolmácsolásában mutatja be a klasszikus meseirodalomnak ezt a gyönyörűjét. Színes animációk és sok játékos, interaktív elem mozgatja meg a kisgyermek fantáziáját, miközben fejleszti beszéd-készségüket és művészi kreativitásukat. A mesét, a magyaron kívül, angolul, németül és franciául is meghallgathatjuk. A mesén és a meglepetéseken kívül egy labirintus jelzi a lemezen található játékokat. A tizenöt feladat között találhatunk memóriá-, kifestő-, labirintus-, öltöztető- és kirakójátékokat. Akár pedig saját mesét szeretne készíteni, elteheti kedvenc mesefiguráit. *Forrás: Automez*



Larry Flynt - DVD-vidéo

A hetvenes évek elején egy ohioi sztriptízbár tulajdonosa kitalált egy szexlapot, amelyhez képest a *Playboy* kisiskolások vasárnapi olvasmányának számított. Larry Flynt (a filmben Woody Harrelson alakítja) nemcsak tabutémákat feszegedett a *Hustlerrel*, hanem keményen oda is gondolatot a maga stílusában. Flynt közben egy médiabirodalom teljhatalmú ura lett. Pereket akasztottak a nyakába, egy feldühödött ember végül fegyverrel megsebesítette, s azóta tolszékhez láncoltan él. A lap és az önként felvállalt ügy nemcsak az ő életét, hanem feleségét is tönkretette.

Forrás: InterCom



Az első lovag - DVD-vidéo

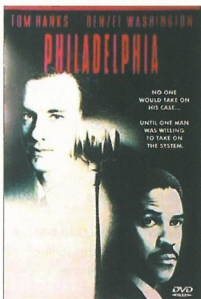
Arthur, a bölcs lovagkirály (*Sean Connery*) kétképes és a Kerekasztal lovagjainak egyetértésben uralkodik az aranyvárosban, *Camelot*-ban. Egész életét népének szentelte, és most úgy érzi, végre megtalálta birodalma méltó királynejét, a sugárzóan szép *Guinevrát* személyében. *Guinevra* (*Julia Ormond*) ösztönösen vonzódik a rendkívüli férfihoz, és útra is kel *Camelot* várába, az esküvőre. Az úton kóbor lovagok támadják meg, de egy ismeretlen, hazátlan ifjú barcos, *Lancelot* (*Richard Gere*) megmenti az életét. A hirtelen fellobbanó szenvedély elhomályosítja addigi érzelmeit. **Forrás:** InterCom



Philadelphia - DVD-vidéo

Andrew Beckett (*Tom Hanks*) a legjobb úton halad, hogy igazi sztárgyógyvédé, majd üzletárrá váljon *Philadelphia* legjobb jogászcégnél. Egy nap azonban kiderül, hogy egy ideje már a rettegett HIV-vírust hordozza a szervezete. Ahogy vírus-hordozóból beteggé válik, úgy omlik össze körülötte a látszólag biztos alapon álló világ: állásából elbocsátják, barátait, ismerőseit elfordulnak tőle. Beckett tudja, hogy ideje korlátozott, de nem adja fel: elhatározza, hogy munkaadót beperelve bizonyítja, őt is ugyanolyan jogok illetik meg, mint bárki más.

Forrás: InterCom



Maverick - DVD-vidéo

Egy hivatásos szerencsejátékos és egy szélhámosos a Vadnyugaton: ez már önmagában is elég jó leosztásnak számít, de a hozzávéssük, hogy a film rendezője *Richard Donner*, a Halálós fegyverek atyja, a két főszereplő pedig *Mel Gibson* és *Jodie Foster*, akkor ez – stíluszeri – tuti ászpoker. A *Maverick*-ben szabadon keverednek a spagettiwestern és az üldözésemes akciófilm alkotóelemei, mindezt remekül főtözött jelenetek során, kiváló ízléssel öntik nyakon az alkotók valami egészen elképesztő, izeretvígi humorral...

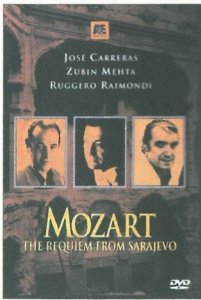
Forrás: InterCom



Requiem Szarajevóért - DVD-vidéo

A szarajevói városi könyvtár lebombázott romjai között a világ leghíresebb művészei gyűltek össze erre a jótékony-szüneti koncertre. A szólisták: *Jose Carreras*, *Ruggero Raimondi*, *Cecilia Gasdia* és *Komlósi Ildikó*. A szarajevói filmrommonkusokat és a katedrális kórusát *Zubin Mehta* vezényli.

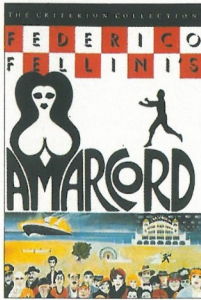
Az előadást időnként dokumentumfilmrészletek festik alá. Láthatjuk, hogyan ég porrá az a könyvtár, amelynek romjai között tartják az előadást, hogyan menekültek a csecsemőket és a kisgyerekeket a háború elől. Az 52 perces DVD-film szereplő hanggal jelent meg, és nem tartalmaz területi kódot. **Forrás:** CDROMline



Fellini: Amarcord - DVD-vidéo

A filmet a *Criterion* adta ki a *Classic Collection* sorozatában. Az eredeti és nagyon jó minőségű olasz hanganyag mellett az angol szinkron is rákerült a lemezre, csakúgy, mint az angol felirat. Különböző számítógépes eljárásokkal javították ki a lassan hangszórtóes film hibáit. Egy rövid demonstrációs filmet meg is nézhetjük, hogyan működik az eljárás. Az *Amarcord* főmenüje és fejezetmenüje is szokatlan, hiszen egyik sem statikus képernyő. Mindkét menü folyamatosan változó képeket tartalmaz a filmből, miközben *Nino Rota* varázslatos muzsikája szól.

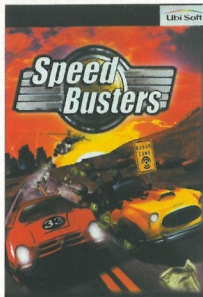
Forrás: CDROMline



Speed Busters

A virtuális száguldás megszálottjai ismét egy új programot tehetnek fel a polcaikra. Itt szabadon nyomhatjuk a gázpedált, s az időnként lesben álló és radarral ellenőrző rendőröket a saját oldalunkra állíthatjuk, ha van elegendő pénzünk. Hét valódi amerikai pályán repeshetünk, nyolcféle saját, kedvünkre átalakítható autóval. De vigyázat, a koccanások, karambolok erősen igénybe veszik a járműveinket, és a kijávitásukhoz ismét a pénztárcánkba kell nyúlni. A versenyek helyszínei változatosak: sívatag, tengerpart, országút, kanyon, erdő, városi utcák.

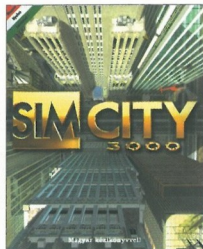
Forrás: Ecobit



SimCity 3000

A SimCity páratlan népszerűségét kihatásnlva megjelent a játék legújabb változata. Ebben a készítőik alaposan kihasználják az új hardver- és szoftverlehetőségeket, így a valósághoz megközelítően hasonló szimulációkat lehet készíteni. A játékos, polgármesterként, mindent megtehet. Alkothat kis falut, nyaraló paradicsomot vagy felhőkarcolókkal zsúfolt, milliós világvárost. A korábbi változatokhoz képest négyszer nagyobb területen ügyködhetünk, ráadásul az építkezés kezdetekor valódi helyszínt is megjelölhetünk, újraépíthetjük a világ nagyvárosait.

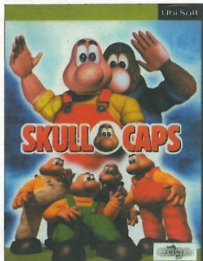
Forrás: Ecobit



Skull Caps

Mit kapunk, ha keresztüzzük a Lemmings és a Command and Conquer programot? Erre a talalós kérdésre a UbiSoft csatlános választ adott, és megszületett a Skull Caps. A kis emberkék békében szerettek volna élni, de ehelyett, amint azt már megszokhattuk, meg kell védeniük világukat a gonosz szomszédoktól. A játékban minden szereplőnek megvan a pontos feladata. Vannak munkások, építőmesterek, tudósok, katonák. Aki másokkal is össze szeretné mérni a tudását, az választhatja a hálózatos játékot, amikor akár négy csapat is megkízdhet egymással.

Forrás: Ecobit



Superbike World Championship

A motorkerékpáros világbajnokság hivatalos játékát jelentette meg az EA Sports. A program tartalmazza a leg híresebb pályák (Monza, Hockenheim, Laguna Seca, Domington) pontos mását. Ezeket a legalább olyan híres motorokkal versenyezhetünk (Ducati, Honda, Kawasaki, Yamaha, Suzuki). A játék grafikája hihetetlenül aprólékos és valóságos. Minden matrica, minden logo, minden reklám pontosan a helyén van. A számítógép helyett ellenfélként itt is választhatjuk az élő játékosokat, helyi hálózatot, modernem vagy soros csatlakozáson keresztül.

Forrás: Ecobit



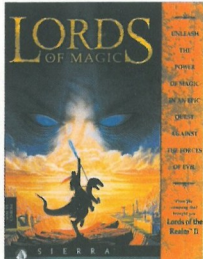
X Games Pro Boarder

Lassan vége a télnek, de talán a melegtavaszi-nyári napokon kellemes felidültést nyújt egy kis hó. Márpedig az ESPN játékában csodálatos téli tájakon snowboardozhatunk. A játék célja, hogy minél egyénibb, minél hajmeresztőbb trükköket mutassunk be a különböző terepeken. A kilenc versenyszám között a félcső, a big air és a boarder X egyaránt megtalálható. Az ugrások, forgások száma kimeríthetetlen, hiszen 2112 különböző változatot lehet elővarázsolni a billentyűzet, a joystick vagy a joypad megfelelő nyomogatásával, irányításával. A játékban egyszerre akár nyolcan is résztvehetnek. *Forrás: Ecobit*

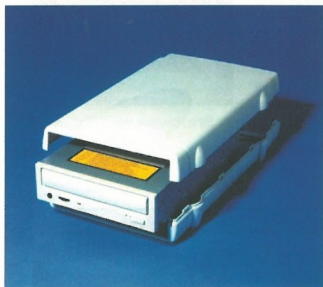


Lords of Magic

A fantasy és szerepjátékok kedvelőinek készült a Lords of the Realm sorozat legújabb darabja. 24 szereplő közül választhatjuk ki, hogy kinek a bőrébe szeretnénk bújni, mivel hajtjuk végre hősi küldetésünket. Minden szereplőnek egyéni tulajdonságai vannak, és a játék alatt más-más módon fejleszthetjük képességeiket. Ezt a programot is játszhatjuk egyedül, de az interneten vagy a helyi hálózatot keresztül akár négy játékos is egyesítheti erejét. A szépen kidolgozott, háromdimenziós grafika és a hanghatások titokzatos világot varázsolnak a játékosok képernyőjére. *Forrás: Ecobit*



Mobilitas delectat



A 2Click készlet segítségével olcsón mobillá varázsolhatjuk a belső tárolóegységeket

a hagyományos megoldásokkal szemben, hogy csak egyszer kell megvenni, és valamennyi szabványos méretű eszköz csatlakoztatását megoldja, függetlenül attól, hogy az eszköz IDE vagy SCSI felületű-e.

A német *Multiport* cég (www.multiport.de) megelégtelt, hogy a CD-ROM-meghajtók és más belső tárolóeszközök esetében a felhasználóknak le kell mondanuk a hordozhatóságról. Ezért egy olyan megoldással álltak elő, amelynek segítségével az említett eszközöket kívülről is a számítógéphez lehet csatlakoztatni, mégpedig a párhuzamos porton keresztül. Hogy mi ebben a megoldásban a különleges, mikor minden tárolóeszköz külső kivitelben is kapható?

Nos, a *2Click Connection Kit* elnevezésű készletnek az az előnye

A készlet üzembe állításához még csavarhúzóra sincs szükség, egyszerűen csak csatlakoztatni kell a kívánt eszközt a kábelkehez, és be kell pattintani a doboz fedelét.

A *2Click* készlettel nemcsak CD-ROM-meghajtót, hanem merevlemez, SuperDisket, magnetoptikai egységet, CD-író, sőt DVD-lejátszót is csatlakoztathatunk a számítógép nyomtatóki menetéhez. Az eszköz kétféle méretben (3,5" és 5,25") kapható, és komplett kábelkészletet, valamint kezelőszoftvert is adnak hozzá.

Multiport háttértárak az USB-porton

A *CeBIT* legnépszerűbb idei újdonságai közé sorolható a *Multiport* új termékcsaládja, az USB-interfészsel felruházott háttértársorozat. A két kulcsszó: *konnektivitás* és *tárolókapacitás*. Ma már alig számíthat sikerre a piacon egy olyan noteszgép vagy akár asztali PC, amelynek ne volna USB-csatlakozója. Az új adatátviteli szabvány láthatóan meghódította a világot: USB-csatolóhoz illeszkedő perifériák szízeit jelentették meg, csupán a hordozható gépek legszűkebb keresztmetszétére nem gondoltak. Legalábbis eddig.

A *Multiport* új termékcsaládja a komputer házának megbonthatása, PCMCIA kártyahely elfoglalása vagy a nyomtatóport kisajátítása nélkül teszi lehetővé, hogy különböző előképzettség nélkül is *jelentősen kibővítsük gépeink háttértároló kapacitását*. És még szerelni sem kell, csak a helyére kell tenni a csatlakozókábelt. Az új sorozatban olyan, USB-porton keresztül elérhető külső adattároló eszközökkel fejlesztettek ki, amelyekbe merevlemez, CD-ROM, CD-R/RW, DVD-

ROM és egyéb hasonló kapacitási adattároló eszközök építhetők. Az új eszközöket elsősorban a Windows 98 és az iMac felhasználók hasznosíthatják, hiszen ezek operációs rendszerét már felkészítették a *plug and play* technológiát kamatoztató készülékek használatára.

A *Multiport* egy további újdonságot is bemutat a *CeBIT* látogatóinak. A *Starlet Series* PCMCIA interfészrel ellátott készülékekből áll. Közöttük találunk nagylejtésműnyű mini CD-ROM-olvasót, mini Zip-meghajtót és mini DVD-ROM-ot.

Természetesen itt sem maradhatnak ki a sorból a minime-revlemez-készletek, amelyek 2,5"-os IDE merevlemezek befogadására alkalmasak. Ezek az ultravékony és különlegesen egyszerűen kezelhető eszközök elsősorban a noteszgépek felhasználóinak készültek. A csatlakoztatáshoz elegendő az összekapcsolás után a készülékek vezérlőkártyáit a noteszgéphez helyezni (PCMCIA Type II csatlakozó), és bekapcsolni a számítógépet.



A Mitsumi újíráója kedvező megoldást kínál mindenfajta CD-írási feladatra

Újírói ATAPI CD-égető

A *Mitsumi* új CD-RW újíróával rukkolt ki, amely kétszeres sebességgel írja a CD-RW médiumot, négyszeresrel a CD-R-t, és nyolcszoros sebességgel olvas. A *CR 4002 TE* típusjelű készülék ATAPI interfészben keresztül csatlakozik a számítógéphez, puffere

2 Mbájtos. A készülékhez mellékelt csomag tartalmazza a *WinOnCD 3.6* Windows 95/98-hoz és Windows NT-hoz készült teljes verzióját, a működésbe helyezéshez szükséges kábeleket, valamint egy-egy nyers CD-lemezt mindkét fajtából.

Útravaló DVD

Notebookokba építhető DVD-lejátszó új forgalomba a Teac, elsősorban az OEM-piac számára. A DV-22E kétszeres sebességgel „játssza” le az adatokat, magassága pedig mindössze 12,7 mm, így a legtöbb hordozható gépbe kényelmesen beépíthető. A DVD-meghajtó kezeli az elterjedt CD-formátumokat, a DVD-től kezdve a hagyományos CD-ig.



A Teac az OEM-ek számára fejlesztette ki kétszeres sebességű DVD-meghajtóját

Tollas, de nem madár

Új „tollas” PC-ket jelentett be a Fujitsu. A *Stylistic 2300* névre keresztelt új modell 1,8 kg-os tömegével, A4-es méretével és notebooknyi vastagságával főként az ügynöki munkát végzők számára lehet ideális eszköz. A készülék különlegessége a *Color Transflective SVGA* megjelenítő, amely még napfényben is jól látható, mesterséges fényben pedig automatikusan bekapcsolja a háttérvilágítást. A *Stylisticet* 233 MHz-es *Pentium MMX* processzorral és 4,1 Gbájtis merevlemezrel szerelték fel, operációs rendszere pedig a *Windows 98* vagy a *Windows NT*. A lítiumion akkumulátorok élettartama 5 óra. Ára 700–800 ezer forint körül, TFT monitorral szerelt kivitelben ennél még valamivel többe is kerül.



A Fujitsu persze olcsóbb *Pen-PC*-ket is kínál. Ilyen például a 166 MHz-es *Pentium MMX* processzorral felszerelt *Point 1600*, amelyet DSTN megjelenítővel szállítanak. A gépet főként kórházakban lehet jól használni, a



A Fujitsu tollas PC-t kórházakban és más mobil munkahelyeken lehet jól használni

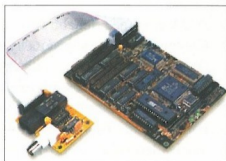
betegok adatainak elektronikus nyilvántartásában. Mindkét *Pen-PC* kiegészíthető az adatok továbbítására szolgáló PCMCIA rádiómodullal is.

Digitális kamera

Úgy tűnik, a Hewlett-Packard a digitális kamerák világában is babérokra tör. A *Photo-Smart C30* legnagyobb felbontása 1152 x 872 képpont, és kétszeres digitális zoommal dolgozik. A készülék hátoldalán 4,5 cm méretű, a kereső szerepét betöltő LCD kijelző található. Az objektív blende nyílása három fokozatú (2,8, 5,6, valamint 11), az élességet pedig autofókusz állítja be 60 cm-től végtelenig. A kamera tömege – akkumulátor nélkül – 320 gramm, és soros kábelen keresztül csatlakozik a PC-hez. A 4 Mbájtos memóriakártya standard felbontásban 40 képet, finomabb felbontásban 20 képet, a lehető legnagyobb felbontásban pedig 8 képet tárolhat. A kamerához a *HP Photo Finishing*, valamint a *Microsoft Picture It!* 2.0 szoftvert adják, CD-lemezen.

Tecram IDE CD-ROM szerver

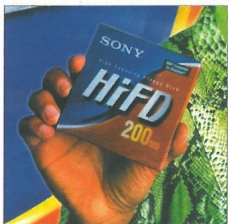
A hálózati CD-ROM-kiszolgálók piacán szinte kizárólag SCSI eszközöket tartalmazó CD-ROM-szervereket ajánlanak. Ezek tagadhatatlan előnyei ellenére a vásárlókat sok esetben visszariasztja a magas ár. Egy SCSI felületen kezelhető CD-ROM-olvasó ára általában másfél-kétszerese a közel azonos műszaki paraméterekkel jellemezhető konkurens IDE/ATAPI CD-ROM-olvasóknak. A nyolc egység befogadására képes torony IPX protokollal csatlakozik a hálózat fájlszerveréhez, és a hálózaton keresztül fér hozzá a beépített CD-ROM-egységekbe helyezett CD-lemezekhez. A toronyt csupán be kell kötni a *Novell Netware* vagy *Windows NT* alapú rendszerekbe, majd a rendszergazdai konzolon keresztül kell beállítani a szükségesleteknek és a környezetnek megfelelően.



CD-torony IDE CD-olvasókkal a Tecramtól (felső kép)
A gépház a hálózati adaptert is tartalmazza (bal oldali kép)

A *CS-700* bővíthet IDE kártyáját a saját 32 bites Intel 80386-os processzora vezérli, és 1 Mbájtos flashmemória, valamint 256 Kbájtos RAM található rajta. A hálózatra *Ethernet 10Base-2* (koax) vagy *10Base-T* (UTP) csatlakozón keresztül kapcsolható. A *CD Share* szoftver segítségével a hálózati munkaállomások bármelyikéről beállítható a rendszer, amelyhez *Windows 3.1*, *Windows 95* és *NT*-kliensek férhetnek hozzá.

Sony újdonságok



1. A Sony kompakt CRX510E CD-írója a noteszgépeket is alkalmassá teszi a CD-írásra
2. 200 Mbájt egyetlen floppy

Többé már a noteszgépek tulajdonosainak sem probléma, ha CD-ROM lemezre kívánják archíválni az adataikat. A Sony új, ultravékony, alig 12,7 mm vastagságú CD-írója ugyanis beépíthető a noteszgépekbe is. A CRX510E, kis mérete ellenére, négyeszer sebességgel képes az írható CD-lemezeket feltölteni tartalommal, s CD-olvasóként is 20-szoros sebességgel pörög. Az új készüléket a Sony az OEM partnereinek és rendszerintegrátoroknak is kínálja, így várhatóan hamarosan nagy népszerűsége tesz szert.

Egy másik új termék a Sony 200 Mbájtos floppylemeze, amelynek jövője a piaci fogadtatástól függ. Az *a:drive* (Superdisk) utódjának szánt készülékeken továbbra is fr-

hatók és olvashatók a hagyományos 720 Kbájtos vagy 1,44 Mbájtos floppylemezek, ám a meghajtó a hagyományos floppyhoz képest hatvanszoros sebességgel írhatja és olvashatja saját, 200 Mbájtos lemezeit, amelyeken mintegy 140 normál lemez tartalma fér el. A készüléket várhatóan USB-csatlakozóval ellátott külső perifériaként is továbbfejlesztik, gondolva a korábbiánál sokkalta szélesebb vásárlókörre.

Gyorsírók és -olvasók

A *Plextor* még fejlebb sróflota CD-lejtőszóinak teljesítményét. Az *UltraPlex 40max* „titka” a *negyvenszeres* sebesség és az *Ultra SCSI* interfész. Ezekhez járul a *full CAV* mechanika, amely lerövidíti a hozzáférési időt (85 ms-ra), és megnöveli az adatátviteli sebességet (6000 Kbájt/s-ra). Az eszköz teljesítményét tovább növeli az *512 Kbájtos* puffer. A csomagban megtalálható a *Plextor Manager* szoftver is, amely több hasznos funkciót tartalmaz.

A *Plextor* a CD-írás terén is kimagaslót alkotott: a *PlexWriter 8/20* nyolcszoros sebességgel írja és húszszeres sebességgel olvassa az adatokat. Adatátviteli sebessége *10 Mbájt/s*, adatelérési ideje pedig *170 ms*. Az eszköz *Fast SCSI-2* interfészhez csatlakozik a számítógéphez, pufferre *4 Mbájtos*. A csomagot a Win-

Webkamera

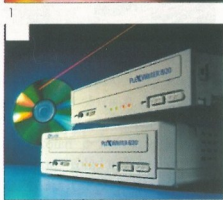


A Logitech QuickCam kamerát az internetezők számára fejlesztették

Számítógépes kamerát fejlesztett ki a web megszálottjainak a *Logitech*. A *QuickCam VC* egyaránt használható Windows 95/98 környezetben és Macintosh gépekhez csatlakoztatva, s emellett az ára sem sokkóló: az alapmodell nem kerül sokkal többé 20 ezer forintnál.

A webkamerát választhatóan a párhuzamos porton vagy az USB-bemeneten keresztül csatlakoztathatjuk a számítógéphez. Fő alkalmazási területei a videó-mailek küldése, valamint a videokonferenciázás. A *Connectix* cég kamerákkal foglalkozó részlegének megvásárlását követően a *Logitech* egy valamivel drágább készü-

lékkel is kirokolt. A *QuickCam Home* ugyancsak az otthoni felhasználók számára készült, ám az előbbi modellel ellentétben nemcsak miniatűr videokamerát, hanem integrált mikrofont is tartalmaz. Akiknek még ez is kevés, azok az állítható lencsés *QuickCam Pro* kamerát választhatják. Ez 24 bites színmélységgel dolgozik, és másodpercenként 30 képet készít.



OnCD 3.6 és a *Packet CD 3.00* szoftverek teszik teljessé. Az eddigieknél is nagyobb teljesítményt nyerhetünk a *Plextor* legújabb CD-írójáról. A *PlexWriter RW 4/20/20* a követke-



1. Az *UltraPlex 40max* negyvenszeres sebességgel olvassa a CD-lemezt
2. A *PlexWriter 8/20 CD-írót 4 Mbájtos pufferrel* szerelték fel, hogy ne terhelje a CPU-t
3. A *PlexWriter RW 4/20/20* a *Plextor* eddigi leggyorsabb CD-íróirajja

zőkre képes: négyeszeres sebességgel ír, kétszeres sebességgel újírja és 20-szoros sebességgel olvas. Az eszköz egyéb paramétere is figyelemre méltóak: *10 Mbájt/s-os* adatátviteli sebesség, *170 ms-os* adatelérési idő, *Fast SCSI-2* interfész. A pufferre szintén *4 Mbájtos*.

TopWare AG.

Üdvözljük a TopWare világában!

Nálunk MINDENT megtalál, ami software...

... a szó szoros értelmében!

Induljunk el együtt egy napi túrára!

8.00. Reggel, munkakezdés, a szokásos napi munkák áttekintése. Találkozó, utazások előkészítése, a napi feladatok és a számítógépek elindítása. Arra gondol, hogy igazán jó ötlet volt egy **TOPWARE CAD 32** tárgyorientált szerkesztőprogram megvásárlása mindössze **4.995 FT**-ért, hiszen ezzel a tervezési munkák nagyban leegyszerűsödtek, és nem kellett tízezreket fizetni a programért.

10.00. A titkárnő közli Önnel, hogy a hét végén európai körútra indul. De Ön ekkor sem jön zavarba, hiszen a polcon ott sorakozik **Ausztria, Olaszország, Németország, Svájc teljes telefonszám-, cím- és irányítószám jegyzéke**. "Még jó hogy annak idején megtájtáltam a TOPWARE-t!" - gondolja magában. És ezéért sem kellett többet fizetnem **4.995 FT**-nál

10.30. Indulás a megbeszélésre. . . a terv szerint: Az autó immár huszadik alkalommal nem indul, he kellene cserélni. De erre már akkor is gondolt, amikor megvette a német **ADAC Autó- és motor katalógust**, benne minden új és használt autó és motorkerékpár árával **5.995 FT**-ért. Ennyit megér, sőt a hét végén úgys Németországba utazik!

11.00. Újabb hidegzuhany: a tolmács gyereke lázas, nem tud Önnel Németországba utazni, ezen kívül Ő a cég jogi szakértője. Irány az iroda, a polcra előkerül a **Német Jogtár és Nyelvtanító program**. Egyre inkább jósnak éri magát, hogy **2.995 FT**-ot áldozott a nyelvi, **4.995 FT**-ot a jogi CD-k-re!

14.00. Hát ez csúcsi! Nincs sofőr a cégnél, a hétféle európai körút útvonalait is Önnek kell összeállítani. Irány a polc, és az **osztrák, svájci, német útvonaltervező programok** - még jó, hogy csak **2.995 FT**-ba kerültek!

16.00. Othhon, édes othhon, a nyugalom szigete... lenne, ha a gyermekei nem zaklatnák a szülőnap ajándékokkal. Előkapni a CD-Panorámát, megkeresni a TOPWARE-játékokat, egy telefon, és renben is van a dolog. Van itt **Játékválogatás, stratégiai és életmentő játékok magyar nyelven, a legmenőbb külföldi játékok magyar leirással**. Gyerekek renben, jöhet a pihenés!

20.00. Unalmas program a TV-ben, és ma van a házassági évfordulója. Jó lenne egy kis erotika, de nem olyan "szokásos" esti duruzsolás. Titkos fiók, ezt még a felesége sem tudta! **Erotikus képek és video-CD-k** szuper minőségben a TOPWARE-től. . . a többi jön magától!

22.00. Előretékinés a holnapi napra lefekvés előtt! Semmi gond, semmi probléma, a TOPWARE-CD-kel minden probléma megoldható! Fordulás a bal oldalra és nyugodt, félfangos horkolás...

Vészhelyzet - 4.995 Ft
magyar nyelvű szoftver

Robokumbó - 6.995 Ft
magyar nyelvű szoftver

SILVER GAMES
10 teljes verziójú játék - 4.995 Ft

MICROGRAFX
PICTURE PUBLISHER 6.0 - 4.995 Ft

Knights & Merchants - 6.995 Ft
magyar nyelvű szoftver

JACK ORLANDO - 4.995 Ft helyett 2.995 Ft
Kasandjások Harad Fa Tornyos vezetője!

EARTH GOLD EDITION
magyar nyelvű kézikönyvvel - 4.995 Ft

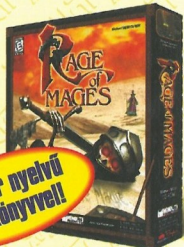
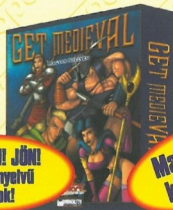
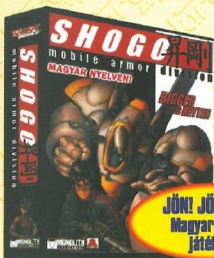
MICROGRAFX PICTURE DESIGNER 6.0
magyar nyelvű "help"-pel - 4.995 Ft

AZ ÁRAK AZ ÁFA-T ÉS A POSTAKÖLTSÉGET TARTALMAZZÁK.

Forgalmazó:
TRAVELBOX - Hungária Kft.

a
TopWare AG.
kizárólagos magyarországi
képviselője.
3200 Gyöngyös, Jókai u. 7.

Lévelem: 3201 Gyöngyös, Pf.: 310
Telefon/Fax: 37/315-905
E-mail: tbb@internet.hu



JÖN JÖN JÖN!
Magyar nyelvű
játékok!

Magyar nyelvű
kézikönyvvel!

A VÖRÖS SZÍN LÁTHATATLAN.

MÁR AMI AZ ÚJ MOBILTELEFONUNKAT ILLETI.



Bár az infravörös kapcsolatot Ön nem látja, mégis ez az, ami – a beépített PC-kártyával együtt – lehetővé teszi az Ön számára, hogy bárhol rákapcsolódhasson az internetre, vagy e-maileket küldjön és fogadjon.



ÚJ ERICSSON SH888. AZ INTERNET ÉS AZ E-MAIL MOBILLÁ VÁLIK.

Az új SH888 annyira intelligens, hogy az már nem is látszik rajta. Mindazt, amire Önnek csak szüksége lehet, a belsejébe rejtettük. Az infravörös kapcsolat és a beépített PC-kártya segítségével Ön vezeték nélkül összekötheti az SH888-at

a laptopjával. Rákapcsolódhat az internetre, faxokat, e-maileket küldhet és fogadhat. Ahová Ön és az SH888-a megy, oda megy az internet is. Hirtelen olyan könnyű lesz elintézni a dolgokat – bárhol legyenek is Önök ketten.