



PANORÁMA

Multimédia iskola: „hanghordozás”

Modemek tesztje

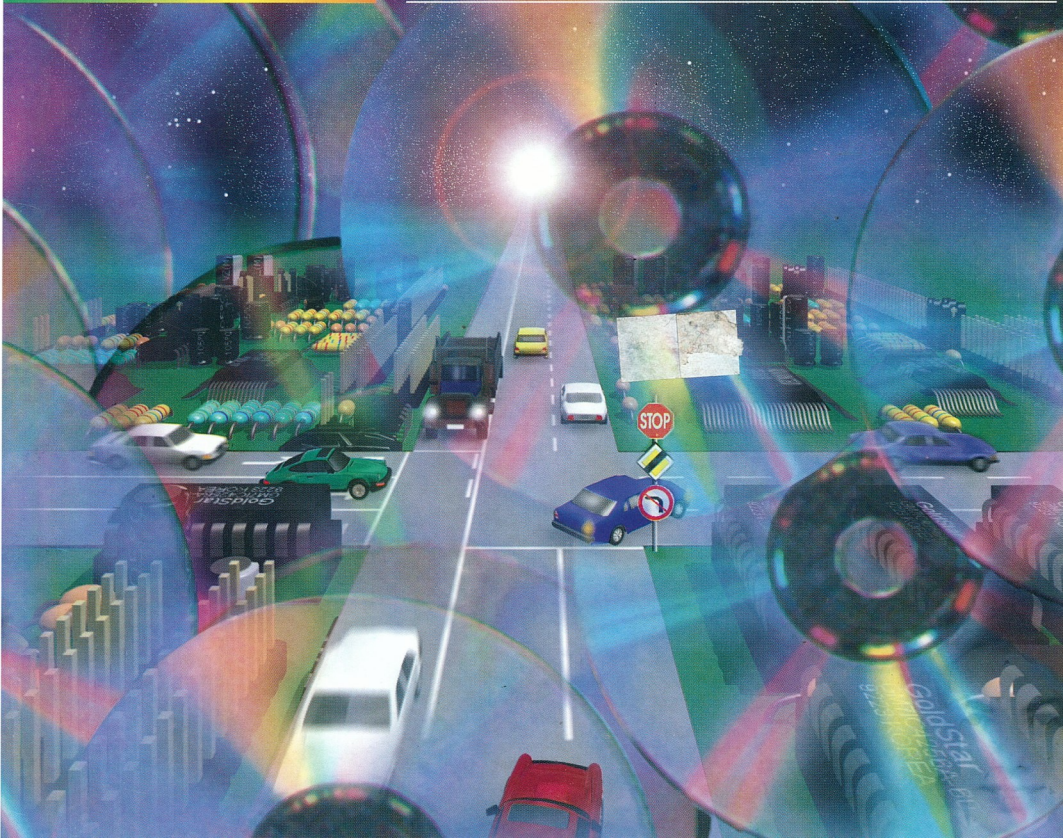
Mérlegen a KRESZ-oktató CD-k

Kiút a tárolódszungenből

Audio CD-k: koncerthangulat

Az Internet szabadsága

Multimédia-start – tanácsok kezdőknek



MEG-TALALKOZZUNK! • NŐS
Április 16 és 20 között
HRP HUNGARY KFT.
A pavilon 206/c standján
IFABO '96 KIÁLLITÁS



Vizic design

 **PLEXTOR**

a professzionális CD-ROM technika

Disztributor: 4.5x- 6x és az új 8x sebességű CD-ROM olvasók (SCSI-2), 4 és 7 tagú CD tornyok

HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Gogol u. 13. Tel: 252-6300 Fax: 149-1115

Ugyan ki állítaná, hogy a „virtuális valóság” vagy a „cybertér” kifejezésekkel sikerült volna megragadni e fogalmak lényegét. Elgondolkodtató, miért nincs meggyőző elnevezésünk a hálózatokba rendeződő új világra. Talán azért, mert hirtelen valami furcsa, elbizonytalanító, mégis lelkesítő felfedezőúton találtuk magunkat, hiszen a cyberteret végül is a létrehozásával párhuzamosan tárjuk fel.

Ez az adatáramokból, virtuális közösségekből és szervezetekből szövőődő új realitás tulajdonképpen valamifajta, a világot átfogó urbánus közeget idéz: a Telepelist. Talán ezért is találkozunk annyi városi „térmetaforával” a hálózatokban, s talán ezért jelölnek annyi „platformot” – s téget, peront – építészeti szerkezetekkel.

E „városban” azután egyenlő eséllyel indulhat az

ugyanis, a kutatás publikációs lehetőségei, illetve üzleti esélyei ma még provinciálisabbak lévén, az említett átrendeződés gyors kiegyenlítődeszhez vezethet.

A társadalmi kapcsolatok nagyobb részében azonban egyáltalán nem ilyen egyértelmű, szükségszerű és magától értetődő az illeszkedés. Ezért van, hogy az Internet konkrét társadalmi hatásait elemző írások ma még inkább csak rózsaszín vagy éppen fekete profécia. Ezek közé tartoznak például a „telemunka” gyors elterjedését – hovatovább másfél évtizede – jósló tanulmányok.

Ma Amerikában már tíz-, Európában úgy kétmillió „tudásmunkás” (knowledge worker) tevékenykedik eme új munkaszervezeti módszer keretei között. A család pozícióinak erősítéséért küzdő neokonzervatívok pedig roppant lelkesek, a járulékos és szociális

CYBERSPACE-MAKER

is, akit sorsa „vidékre” vet. Bizonyára nem véletlen, hogy a magyar, lengyel, orosz vitaforumyszerű levelezési listákon a tartósan külföldön dolgozó, hosszú ideje a határokon túl élő ösztöndíjasok a legaktívabak. Egyebek közt mert az új technika – ezt Kelet-Európában a bőrünkön tapasztaljuk – akkor is működik, amikor a hagyományos megoldások, szolgáltatások csődöt mondanak. Ma az orosz kutatókollégákkal például megbízhatóan kizárólag e-mailen keresztül lehet levelet váltani.

Am nem kevésbé aktívak az eldugott amerikai vidéki egyetemeken szervezködő vagy a természetes intellektuális közegükön elszigeltetve tevékenykedő kutatók sem.

A nagy tudományos központokban, a tudományos élet „sűrűjében”, hasonló területeken dolgozó kollégákkal naponta konzultáló, rendre neves vendégládókkal találkozó kutató cyberspace-e természetesen merőben más, mint azé, aki a vidéki campus több száz mérföldes környezetében sem talál hasonló érdeklődő partnert a tudományos eszmecserehez. Számára ma még az elektronikus tér a „természetes” kommunikáció szintereinek egyfajta pótléka.

Ma még – mondtuk, ugyanis könnyen lehet, hogy holnapra fordul a kocka, és éppen a személyes érintkezés lesz a rendhagyó. Ennek bizonyos jelei máris mutatkoznak a tudományos életben, ami mellesleg a kelet-európaiak pozíciót is javítja. A világ innesső fertályán

költségek java részét így megspóroló munkáltatók nemkülönb.

Persze végül is valóban elképzelhető, hogy – jól körülhatárolható területeken – összeomlik majd az immár vagy százötven éve közkiszlába vésettnek hitt munkamodell, amelyben reggel útra kelünk, hogy a lakóhelyünkől távol, munkatársainkkal vállvetve oldjuk meg feladatainkat, majd este ugyanezt a távolságot leküzdve térjünk meg otthonunkba.

Lehet, hogy a munkavégzés e nagyipari modellje általában is csak valami történelmi közjáték volt, s lehet, hogy az új rendszerben is kialakulnak majd a szolidaritás valamifajta változatai. Esetleg magát a munkásszolidaritást is másként kell majd értelmeznünk a jövőben.

Egy sereg „lehet”, azonban egyelőre még inkább csak átmenet üressége látszik. Hiába a hálózatok és velük az „infodemokrácia” paradicsomának víziói, fizikai kapcsolatok híján az atomizált munkaerő horizontálisan sehezen vagy sehogyan sem látszik szerveződni.

Aminek azután van egy sajátos következménye, amiről eddig viszonylag ritkán esett szó: az egyfajta munkát végzők szakmai csoportjain belül a jövedelmek hallatlan módon szétartanak, s lehet, hogy a bér és a munkateljesítmény kapcsolatáról vallott elképzeléseink egyhamar történelmi zárányokká válnak.

Tamás Pál



Multimédiás negyedéves magazin III. évfolyam 1. szám

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf
Szerkesztők: Bányai Ferenc, Szincsis László
Olvasószerkesztő: Györke Mária
Tervezőszerkesztő: Iszra Ildikó
Típkárm: Szőke Erika
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.
Telefon: 322-4248
Telefonközponton keresztül: 342-0163
Fax: 322-1032
Címnap: Digital Vision Bt.,
1118 Budapest, Budáról út 135.
Telefon: 186-4990, 138-2620
Grafika: Lendvai Ádám

Kiadó:

A HVG Kiadó és a Magna Media Verlag közös vállalata:
a Computer Panorámák Kiadói Kft.
Computer Panorámák Verlag GmbH
Felelős kiadó:
G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.
Telefon: 322-4248
Tervezési menedzser: Szabó Rita
1077 Bp., Wesselényi u. 17. IV. em.
Telefon: 322-4248, fax: 322-1032

Terjesztő: a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt.,
a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és alternatív
terjesztők

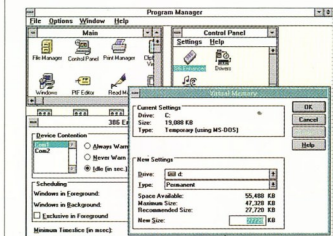
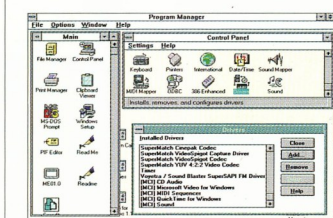
Megrendelhető: a kiadónál levelben vagy a hírlap-
kézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában
(Budapest XIII., Lehel u. 10/a, levélcím: HELIR,
Budapest 1900), ezenkívül Budapesten a Magyar
Posta Rt. Hírlapüzletigazgatósága kerületi ügyfél-
szolgálati irodáin, vidéki postafiókáljakban.
Postai előfizetési díj: egy évre 3984 Ft
Az új laprendelések megvásárolhatók
a hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.
A lap a kiadónál is előfizethető, s ugyanitt a
régibbi lapszámok is beszerezhetők:
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Hirdetések felvétele: a hirdetési osztályon:
osztályvezető: Tóth Ildikó
hirdetésszervező:
Rácz Norbert, Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.
Telefon és fax: 322-1287
Hirdetések felvétele az NSZK-ban:
Telefon: (089) 46 13-152
Telefax: (089) 46 13-775

A CD Panorámát készítette:
Fényezésed: Computer Panorámák Kft.
Levélígítás: Profil Kft.
Szinbontás: Révai Repro Kft.
Nyomtatás: Gutenberg Press
F.v.: Óvári László

A CD Panorámában megjelenő valamennyi anyagot
szerzői jog védi. Másolások bármilyen formájában
– fotokópia, mikrofilm készítése, adattrendszerben
való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbe-
li engedélyével történhet.
Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a
lehető legnagyobb alapossgággal gondozza, tartalmuk
viszont nem vállal felelősséget.
ISSN 1218-6902

TARTALOM



19 Hardver, shareware

Hézagos számítástechnikai ismeretekkel nehezen tud mit kezdeni az olvasó a lemezen egyre több magazin-
zsinhoz – így a mi CD Panorámánkhoz is – mellékelt shareware programokkal, sőt olykor a multimédia elindításával is gondjai támadhatnak. Cik-
künkkel neki próbálunk segíteni.

14 KRESZ-oktató CD-k

A multimédia karriergyanús témái tulajdonképpen egy kézen is összehajlíthatók. A lexikon-, a nyelvoktató vagy a geográfiai CD-k mellett újabbban tisztas választék kezd kibontakozni a KRESZ-oktató programokból is. Mérélet rovattunk számára ezek közül válogattunk.



HARDVERTESZT

Modemek
Jó kapcsolatok

6

HARDVER

Tároló bővítés
Pro memória

12

MÉRLEG

KRESZ-oktató CD-k
Kormányprogramok

14

VIRTUÁLIS VALÓSÁG

QuickTime VR

Képzelt kirándulás

17

GYAKORLAT

Hardver, shareware
Tanácsok kezdőknek

19

Multimédia iskola (3.)

Hanghordozás

22

HÁLÓZAT

Ismerkedés a CompuServe-vel (2.)
Fórumok fóruma

26

MAGAZIN

PGP és Clipper Chip

A fegyvergyártás algoritmusai

29

A Szcintológia Egyháza és a Net

Halalsháló

30

HANGULAT

Audio CD-k

Élő adás

32

East-lemez

Kelet-kezesztörténet

35



BEMUTAJUK

Music Central 96

Diszkográfia

Bartók-CD

Mesterlemez

Révai „Nagy” CD-n

Lexikális tudás

Panzer General

Háborúsi

37

38

39

40

POSTÁNKBÓL

Multimédia saját kezűleg

Megpróbáltuk magunk...

41

HÍREK, ÚJDONSÁGOK

Szabad jelző az MPEG-nek

Europe Online

PC vagy televízió?

Reklámtetés

Cambridge Enciklopédia

Teac CD meghajtó

Őseink felhozád

Internet-chip

Multimédiacsúcs

Enhanced Music CD

Főjegyző

Tévé vagy pécé?

46

46

46

46

47

47

47

47

48

48

48

ÁLLANDÓ ROVATOK

Jegyzet

Impresszum

Tartalom

Vezércikk

Körkép

Lemez melléklet

3

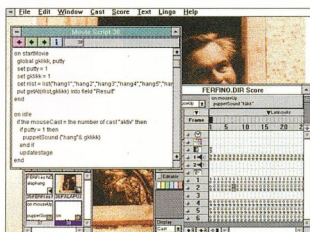
4

4

5

42

50



22 Multimédia iskola

Sorozatunk legelső részében áttekin-tettük egy multimédia mű elkészítésé-nek legfontosabb rendezőfelveit, a más-odikk részben már egy konkrét feladat megoldásába fogtunk, most pedig a kísérőhangok elkészítéséről lesz szó. Rádasként olvasóink – ha kedvet kaptak – immár maguk is megpró-bálkozhatnak a multimédia-készítéssel, ha elindítják a CD mellékletünkön található programot.

32 Audio CD-k

Meglehet, a stúdiófelvételek csiszol-tásban szólnak, ám hangszüks túl „steril”, a koncertlemezeken viszont „él” a muzsika, s a dallamokon átűst a művész és közönségének kontaktusa. Hangulat rovatunkban öt új és klasszi-kus koncertmezt „fületünk le”.

6 Modemek

Ha a multimédia hardverfeltételeiről esik szó, akkor többnyire csak a szű-ken vett számítógépre s persze a CD-ROM meghajtóra gondolunk, s méltatlanul kevés figyelmet fordítunk az interaktív médiák hálózati elérésére. Ennek az adósságnak a törleszté-sére egy tesz keretében térképezzük fel a hazai modemkínálatot.

Tisztelt Olvasó!

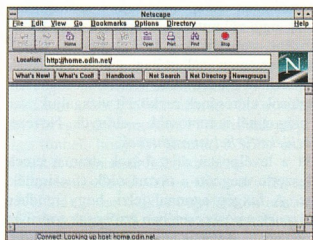
Ki tudja, kinek az agyában fogant meg először a kávéház és az Internet összeházasításának furcsa gondolata, tény viszont, hogy a cybercáf-láz Nyugat-Európa után immár Budapesten is felütötte a fejét. Legalábbis leleményes vendéglátós körökben, mert az egyelőre még igencsak kétséges, hogy a vendé-gek is főgökonyak lesznek-e majd a kü-lönös árukapcsolásra.

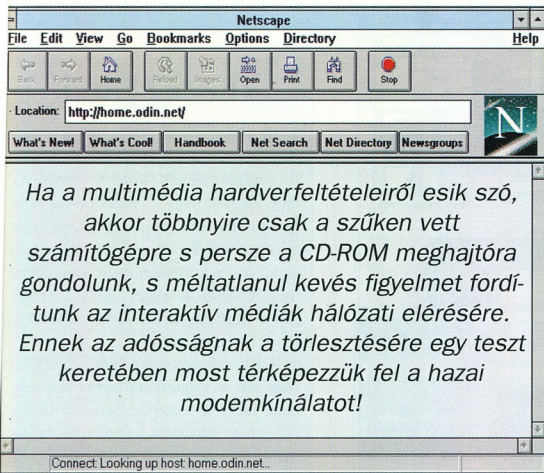
A kávéház ugyanis az emberben azért még ma is valamifajta társas élet kép-zetet idézi, s e képbe nehezen illik a cybervilág laptopba temetkezett magá-nyos vándora. Persze mondhata valaki, hogy társaságnak ott a hálózatban függők-többmilliós tábora, ám minnek ehhez a kávéházas kórítés?! Mindez papucsban, otthon sokkal kényelmesebb, akárcsak mondjuk a tévé képernyőjére révedni.

A deresedő halántékú olvasók egyébként emlékezhetnek, hogy egykor ná-lunk ez utóbbi foglatatlóságot is meg-kísérelték a kávéházi attrakció szintjére emelni. Pontosabban: a kávéházak „szo-cializálásából” született eszpresszók – háromlábú, műbőr bevonatú ülőkéken egyensúlyozó – közönségét voltak hi-vatva szórakoztatni a szemrevéltő szög-vas állványok magasába helyezett tévé-készülékek. Mi tagadás, a vasárnapi meccsek idején nem is sikertelentül.

Hol vannak azonban már azok az öt-venes-hatvanas évek! E számunk egyik cikkéből is kiderül, a – korábbiakban igencsak televízió-függők hírében álló – amerikaiak ma kétszer annyi időt töl-tenek PC-jük, mint a tévé képernyője előtt, s az – e számunk hírei közt is sze-replő – kombinált készülékek térhódí-tásával mind nehezebb lesz majd eldö-níteni, hogy valaki éppen a PC-jén tévé-zik, vagy a tévéjén PC-zik.

*G. Kocsis Kristóf
főszerkesztő*

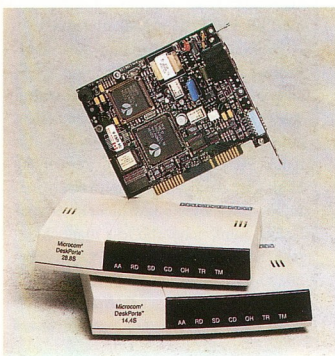




Modemek

Jó

kapcsolatok



Míg a PC megvásárlása előtt viszonylag egyszerűen juthatunk – a választást megkönnyítő – információhoz, addig a modemeket tekintve a szakirodalom sem nagyon kényeztet el bennünket valamifajta adatözönnel.

Pedig modem nélkül nincs internetezés, nincs információs sugárút s nincs bertyer, de még korszerű (otthoni) számítógépes munkahely sem. Rádásul ezeknek az eszközöknek a helyes ki-

A Microcom megbízható, ám korántsem olcsó típusai

választása húsba vágó gazdasági kérdés is, hiszen egy jó modem a használat során árának többszörösét takaríthatja meg a gazdájának a telefonszámlán.

Mielőtt azonban rátéménk a tesztre, előbb néhány tanácsot szolgáltunk. A hálózatra kapcsolódva többnyire megszűnik számunkra az idő. Bekukkantunk ide-oda, elolvassunk ezt-azt, s közben észrevétlenül szállnak a percek. Sebesen ketyeg az óra akkor is, ha levelet küldözgetünk vagy fájlokat töltünk le. Először is tehát célszerű a legolcsóbb Matáv-tarifával, éjjel keríteni sort az effajta örömökre, s nem árt némi tudatossággal szervezni a hálózati hozzáférést.

Tervezzük meg előre a keresgélésünk irányát, ha célhoz érünk, akkor ne online olvasgatással töltsük az időnket, és főként a Matáv zsebt, hanem töltsük gyorsan gépünk memóriájában az anyagot. Olvasgatni ráérünk akkor is, amikor már búcsút vesszünk a hálótól.

A modem sebessége és a telefonszámlánk nagysága közötti kapcsolat roppant szoros. „Kívénhedt” vonalon kísérletezve előfordulhat, hogy csak 4800 bps-sel épül fel a kapcsolat. Ekkor célszerű inkább megkockáztatni egy újabb hívást; mert könnyen lehet, hogy a következő kapcsolatot jobb vonalon épül fel, és akkor talán megmarad a 9600-as tempó. Az új digitális vonalakon viszont a 28 800-as átviteli érték a mindennapos.

S ha már modembességéről esett szó, akkor röviden a *dimenzióról* is. A mértékegység *bps*, azaz *bit per szekundum*, másodpercenként átvitt információs alapegység. Korábban ez egyszerűen azt jelentette, hogy egy másodperc során hányszor jelenik, majd tűnik meg a jel – egy adott feszültség-érték vagy meghatározott frekvenciájú hang – a vezetéken, s a jelváltozások e számát *baudnak* nevezték. Ilyen eljárással azonban legfeljebb 2400 bps sebesség érhető el, így ma már különböző frekvenciájú, fázis- és időeltolási hangok kombinációja rejti magában az információt, s ily módon az előbbi sebességeknek akár többszöröse is elérhető.

A hálózati kapcsolatainkat intéző programok általában csak arról tudósítanak – ha egyáltalán van a modemem kijelző –, hogy milyen tempóval alakult ki a kapcsolat. A modemek valamilyen próbáló vonali zavar után újra egyeztetik az „átviteli elképzeléseiket”, és előfordulhat, hogy kisebb sebességgel kommunikálnak tovább, azaz *visszacsnek* (fallback). Aki jól ismeri a modemjét, és tudja, miről informálnak az előlap fényei, nem csak az anyagok lassúbb érzékeléséből veszi észre, hogy baj van az összeköttetéssel. Ha nagyon visszaesik a modem, akkor célszerű idejében elközönni a hálózattól, és inkább kis idő múltán újra próbálkozni. A számítógépbe épített modemek gazdáinak előlap híján sajnos szűkebbek a lehetőségei, s ez is egy választási szempont lehet. Egyes programok egyébként statisztikákat is készítenek a működésükről – de természetesen csak utólag.

Noha profilként a modemeket most elsősorban mint az online szolgáltatások elérésének eszközeit vizsgáljuk, van egy – esetenként még ennél is fontosabb – előnyük. Nevezetesen, hogy *faxkészüléket is helyettesíthetnek*.

Egyek között a levélpósta díjszabások drámai emelkedése miatt világszerte megnőtt a távmások (facsimilék, faxok) jelentősége. A faxépgéppel azonnal jelzi, hogy rendben megérkezett-e az üzenet, a posta esetében erről csak a térítve-vegyes küldeményeknél, s akkor is tetemes késéssel értesülhetünk. Egy faxoldal emellett átlagosan két perc alatt elér a

címzethet, így könnyű kiszámolni, hogy a postánál olcsóbb és megbízhatóbb faxon levelezni.

Egy faxgépjé ára azonban a harmincezer forintos kategóriától a százezres nagyságrendig terjed, így meglehetősen költséges erre a látszólag „gazdaságos” megoldásra áttérni.

Amennyiben azonban már van egy számítógépjünk és egy modemünk is, akkor nem szükséges beruháznunk külön faxkészülékbe. Igaz, ebben az esetben természetesen, papírra írt, rajzolt jegyzetek nem távmásolhatók, de a számítógépjünk készített szöveg és rajz már igen. Sőt, sokkal jobb minőségben, mint egy asztali faxkészülékről, hiszen elmarad a beolvasás (szkenelés) torzítása.

Végül, ha olyan modemet vásárolunk, amelynek ügynevezett *hanginterfésze* is van, akkor végképp teljessé tehető az iroda, ezzel ugyanis hangüzeneteket is fogadhatunk és tárolhatunk a számítógépjünkben, s persze továbbíthatunk is ilyen állományokat.

Ennyi bevezetés után mélyedjünk el kicsit jobban a modem adatátviteli technikai részleteiben!

A MODEM

A modem telefonvonalon közvetítendő analóg jellel alakítja (MOdulálja) a digitális jelet, illetve számítógéppel feldolgozható digitális jellel formálja (DEModulálja) a telefonvonalon érkező jelsorozatot.

Így a modem egyfelől a telefonvonalra csatlakozik, másfelől pedig a számítógéphez. Ez utóbbihoz általában a soros porton keresztül, de kommunikálhat a géppel a párhuzamos csatlakozón is. A számítógéphez épített modemet a program soros portként „látja”, így ugyanúgy éri el, mint egy külső modemet. A belső modem a számítógéptől kapja a tápfeszültséget, a külső modemekhez viszont egy kis tápegységet is mellékelnek. A modemet a telefoncsatlakozó és a telefon közé célszerű bekötni, így az adatátvitel idejére a telefonkészülékünk lekapcsolódik, s véletlenül sem zavarhatja meg az átvitelt. Ha viszont faxolásra is használjuk a vonalat, akkor a telefont és a faxmodemet ajánlatosabb párhuzamosan csatlakoztatni, így szóban kérhetünk faxhangot a hívott féltől, ha a készülék nincs automata üzemmódba állítva.

VONAL

A telefonvonal minősége sajnos olyan, amelyet a Matáv a lakóhelyünkön éppen kínálni tud. Egy valóban jó modem ma már azonban a korábban használhatatlannak tekintett vonallal is megbirkózik. Igaz, ennek ára van – egyrészt a modem is sokba kerül, másrészt a gyakori ismétlések miatt hosszúra nyúlik az átvitel, és így borsosabb lesz a telefonszámla.

ÁR

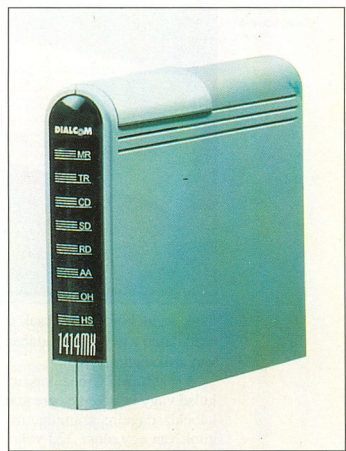
E tekintetben két szempontot kell mérlegelnünk: a modem *beszerzési árát* és a *használatával járó költségeket*. (A pocket modemek esetében mindehhez esetleg még az elemcserék költségeit is hozzászámolhatjuk.) A beszerzési ár és az üzemeltetési költség között nem kevés összefüggést fedezhetünk fel. Ha egy olcsó modemet vásárolunk meg, akkor elsőre még úgy tűnhet, hogy jól jártunk, később majd csak a telefonszámlák kölhintanak fejbe havonta.

Modemes kapcsolat esetén az átviteli sebesség növekedésével arányosan csökken ugyanazon adatt mennyiség átviteléhez szükséges idő, azaz a telefonköltség. A 28 800 bps-os típus – a 2400-as változatokhoz mérten – több mint tízszeres tempókülönbségre havi részletekben „fizeti vissza” a beruhá-

zás többletköltségeit. A faxátvitel esetén már nem ilyen egyértelmű az összefüggés. A faxok ugyanis a kapcsolatt felvételek, majd minden lap előtt és után 300 bps-os sebességgel „beszélgetnek”. Sok múlik azon is, hogy mit másolunk a távolba, egy kép átvitele általában jóval időigényesebb, mint a pusztá szövegé.

KIVÁLASZTÁS

A vásárlás előtt választ kell adnunk néhány kérdésre. Mire használjuk majd első sorban a modemet? Adatátvitelre vagy faxolásra? Milyen mennyiségű adatot viszünk át, és milyen távolságra (dijővezet!)? Ezeknek az információknak a birtokában gondosabban tudunk mérle-



A Dicom hazai termék, magyar nyelvű dokumentációval



Az „ufót” formázó Bullet 100E, közpén az LCD-vel

gelni. Ha persze nem akarunk órákig kútatgatni a világhálózatokban vagy a BBS-eken, és nem tervezünk komolyabb faxforgalmat sem, akkor nem különösebben érdekes a havi megtakarítás összege. Am azért ekkor is legalább 9600-as *sebességű* változatot keressünk. Számos BBS a 2400-as tempóval „befütyörészökkel” egyszerűen szóba sem áll. A faxtempó az asztali faxkészülékek esetén 9600 bps, de újabban már ezek között is megjelentek a 14 400-as sebességű gépek.

Eddig nem esett szó a *hibajavításról* és az *adattömörítésről*, amelyeknek kötetnyit az irodalmuk, így a szűkre szabott hely miatt most nem is bocskátozhatunk részletekbe. Mindenesetre annyit, hogy ez ma már minden valamirevaló modemnél alapkövetelmény, ezért erről se mondjunk le a kiválasztáskor.

A következő választási szempont a *kivitel* lehet. Akinek például laptopja van, az csak a pocket és a PCMCIA kivitelű modem között válogathat. A pocket minden géphez használ-

A ZYXEL
„Benjámija”



ható, az utóbbi viszont csak akkor, ha van megfelelő szabad csatlakozó a gépen. (Általában úgynevezett Type II-es helyen van szükségünk.)

Az asztali PC-hez vásárolandó modem kiválasztásakor külső vagy belső egységre gondolhatunk. A külső változatnál kábelzsungelre számíthatunk az íróasztalunkon, s szükségünk van egy plusz 220 voltos aljzatra is a tápegység csatlakoztatásához.

A belső változatnál mindez nem gond, viszont ennél még a beszereléshez kell némi hozzáértés, nem is beszélve az installálásról. A belső modemek emellett ugyanazon gyártó és chipkészlet esetén is általában gyengébbek a külső modemeknél. Ez a PC belsejében uralkodó erős elektromágneses tér zavaró hatásával magyarázható, s a helyszűke is korlátozza a beépíthető alkatrészek optimális kiválasztását (például a vonalélváltzó trafóét).

A belső modemnél – miként arról már szó esett – szemmel nem tudjuk követni a kapcsolat történéseit, de például a ventilátor zaja miatt a kapcsolat felvételének hangjait sem halljuk. Ez akkor lehet zavaró, ha faxkúldésor az ellenállomás nem működik automatikusan, hanem előtte felveszik a hallgatót. Mindent összevetve: a külső modem választása a leg több esetben szerencsésebbnek tűnik.

ÜZEMBE HELYEZÉS

Amikor hazavisszük új szerzeményünket, még számíthatunk néhány meglepetésre. A modemekhez általában gondosan hozzácsomagolják a telefonvezeteket. Ezzel nincs is gond, legalábbis, ha nem fogadta meg valaki a faxolásra is használt készülék párhuzamos bekötésére vonatkozó korábbi tanácsunkat. Ekkor ugyanis még egy elosztóra is szükség van, igaz, ez könnyen beszerezhető. A külső modem és a számítógép összekapcsolásához szükséges kábel viszont már ritkábban mellékelik a modemhez. Ha külön kell megvásárolni, akkor ezt a tényt a tesztábrában negatíván értékeltük. Fontos, hogy a soros port lehet 9- és 25 pólusú is, így előbb mindenképpen tájékozódjunk gépünk csatlakozójának típusa felől, vagy kérjünk univerzális kábel. A gépünk soros portjának átviteli sebessége is lényeges szempont, hiszen az ennél gyorsabb modem felesleges pénzkidobás.

Végül még egy tanács: a modemünket vásároljuk megbízható szakkereskedőnél, aki segítségünkre lehet, ha nem sikerül megbirkóznunk az üzembe helyezéssel. Általában az olcsóbb modemekhez gyengébb program és szűkszavú gépkönyv társul, amit a kereskedői-szakmai támogatás esetleges

hiánya csak tetézi. A jó szakkereskedő akár telefonon keresztül is ad megfelelő tanácsot a modemezésben járatlan bevételnek, másod meg egyenesen a vevőhöz viszik a modemet, és szerény díjazás ellenében optimálisan üzembe is helyezik.

Ezek után lássuk tesztünk választékát! Egy híján húsz modemet foghattunk vállalóra, s elsősorban az egyedi felhasználók és a kis irodák számára megfelelő típusokat kerestük. A továbbiakban az egyes készülékek főbb jellemzőit vesszük sorra, a *teszt példányokat a vizsgálatokhoz kölcsönző hazai forgalmazók szerint csoportosítva.*

Comfort

E cégtől az olasz *SmartLine S-144V* típusát és a nagynevű *US Robotics* cég *Sportster* családjának *14400* Vi tagját kaptuk tesztre. Mindkét modem a 14 400-as kategóriába tartozik, és mindkettőnek van hangintérfélsze.

A *SmartLine* modem minden tekintetben a kommersz kategóriába sorolható. Ezt a kivételt és az ára is tükrözi. A gépkönyve viszont a szegényes külső ellenére is feletébb gazdag az információkban. A modemhez a *Trio 4.0 Lite* verzióját, a *Complus Lite* és a *SuperVoice* programokat adják. A készülék külsőre egyszerű, de érdekes formájú. Az előlapra helyezték két csatlakozó – a mikrofon és a külső hangszóró – megjelölő jel használható. Adatkábel külön kell venni hozzá.

A *Sportster* gyártójának választékából az egyszerűbbek közül való, de ennek ellenére a név szemmel láthatólag kötelezte a konstruktőröket. A kidolgozás és a csomagolás első osztályú. A modemnek kihajtható lába is van, aminek segítségével praktikusan felállítható a szükséges íróasztalon is. Érdekes megoldást találtak a hangerő-szabályozásra, egy billenőkapcsolóval lehet a hangerő értékét fel-le léptetni. Ez a modem csak a Class 1 faxosztályt ismeri. A gyakorlatban azonban ez nem gond, hiszen a programok – némi többletmunkával – ezt is vezérlik. A modemnek hangintérfélsze és beépített mikrofonja is van, s külső hangszóró is csatlakoztatható hozzá. Háza esztétikus, ám a gépkönyve sajnos meglehetősen vékonyra és szűkszavúra sikeredett. Ezt csak némi képp pótolhatja a forgalmazó cég szaktanácsadása.

Delta Elektronik

E cég választékából három *Microcom* típusú kaptunk tesztre, két külsőt és egy PC-kártya (PCMCIA) kivitelűt. A kisebb külső 14 400-as tempóra képes, a nagyobb 28 800-as sebességű, és párhuzamos interfésszel is felszerelték. Ennek megfelelően ez utóbbin két különböző csatlakozó található. A soros port felhasználásával az átviteli sebesség a modem és a számítógép között 115 200 bps, míg a párhuzamos porton ez 300 000-re növekszik. A PCMCIA kivitelű modem is alkalmas a párhuzamos portos átvételre, bár ott ez a gépen belül történik. Mindhárom modem ismeri a Class 1 és 2-es fax üzemi módot.

A két külső modem – szolid – külalakja megegyezik, és a készülékek természetesen alkalmasak (az MNP-10-es) hibajavításra is. A gépkönyvek tartalmazzzák a szükséges információkat. A modemeket a hozzájuk adott *FaxWorks* programmal lehet vezérelni, amelynek természetesen adatkommunikációs modulja is van. A két nagy sebességű modemhez az *America on line for Windows* programot is mellékelik, amelyvel 10 órás ingyenes hálózathozcsatlakozás is jár. (A hozzáférők számára: ezek a modemek ismerik a V.F.C szabványt is, így sok V.34 előtti modemmel is tudnak 28 800-as kapcsolatot létesíteni.) Csak a nagyobb sebességű külső modemhez tartozik kábel, a soros vezetékét külön kell megvásárolnunk.

GamaxNet

A cég a választékából az otthoni használatra az *E-Tech* típusokat javasolta. Közülük négy szerepel a tesztnben. A *Bullet 1414*-es belsejében nemcsak a szokásos COM1.4 csatornákra állítható, hanem a COM5.8 csatornákra is átkapcsolható. Ez utóbbiak „rendbontók”, nem is definiáltak hozzájuk megzakítást, így ezeket magunk állíthatjuk meg (IRQ2.5.7). Ehhez persze ismernünk kell gépünk lelkivilágát, különben súlyos zavarok okozói lehetünk. A COM-beállítás feltüntetetté a modemet, az IRQ-beállítást azonban nem, így ehhez a szakértelem mellett a gépkönyv is elkel.

A *Bullet 1414*-es modem asztali változata szokatlanul nagy méretű. Konstruktőrei a jelek szerint főként az egyszerűsége törekedtek.

A másik két *E-Tech* típusnál viszont éppen ellenkezőleg, alaposan meglódtak a formatervezők fantáziája. Az *Ufomate* egyenesen úrhajót mintáz. E pocket modem kerekded formája jól belesimul a tenyérbé, kellemes a fogása. A *100E* formatervezése talán kicsit kevésbé szerencsés, ezt a „hátrányt” azonban ellensúlyozza az LCD kijelzője. A modem a kijelzőn megjelenő menürendszer segítségével állítható be, s a kapcsolatlévitel eseményeit és a sebességeit is ezzel olvashatjuk le.

(Ismét csak az értőbő olvasók számára: az *Ufomate* és a *100E* ismeri a V.32terbo átvitelt, így 19 200-as tempóra képes, a *100E* pedig a V.32terbo 21 600-as sebességével is megbírkózik.)

A két 1414-es (belső és külső) modemhez a *WinFaxLite* programot adják. Ez a *WinFaxPro* legyszerűsített változata, tudása a *BitFax*-ével ér fel. A kommunikációt a *Comit* program *Lite* verziója segíti. Mind a DOS, mind a Windows alatt változtat jól kezelhető, de érezi a *Lite* (könnyített) verziók visszafogottságát.

Az „ufós” kivitelű modemekhez a *QuickLink* programot kapjuk, amely szintén az egyszerűbb szoftverek kategóriájába tartozik.

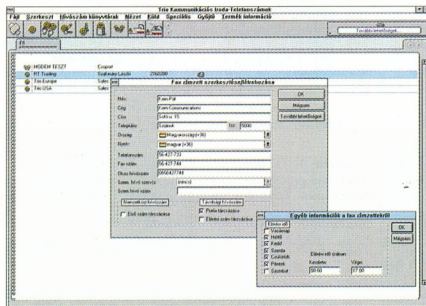
A külső modemekhez külön kell megvásárolni a soros kábelt.

Humansoft

A cég hagyományosan a *Best* gyártmányú modemeket kínálja, ezekből kaptunk tesztre egy belső típust. A külső modemek közül pedig a *ZyXEL* cég egyik kis kategóriájú, az *Ommi288*-ast próbálhattuk ki.

A Belső típus a belső kivitelű modemek tesztmezőnyének legrágábbika, viszont közülük csak ennek van hanginterfésze. A modemet a *BitWare* program hang-, adat- és faxvezérlő változata működteti. Faxoláskor a modem egyaránt ismeri az 1-es és a 2-es osztályt is. A belső modemeken szokásos két vonalsatlakozó mellett talánunk további kettőt, a mikrofon és a hangszóró dugaszolóját. A modem a 14 400-as kategóriába tartozik, gépkönyve az összes szükséges információt tartalmazza. Az alap COM port beállításának táblázatát a hátlapba ütötték, így a gépkönyv elvesztése esetén se kerülünk zavarba.

A másik típus gyártója, a *ZyXEL* cég főként a profi modelleiről ismert. A „kis” *Ommi* változat sokkal örökölt a család felmenőitől, így a modem például képes a telefonhálózaton – nálunk még nem használatos – hívóazonosító jelzéseinek detektálására is. A sebessége 28 800-as, ismeri a *ZyXEL* szabványú 19 200-as és 16 800-as átviteleket. Van hanginter-



A magyartított *Trio* program

fésze és hangszóró- és mikrofoncsatlakozója is. A fax üzemmódok közül az 1-esen és a 2-esen kívül az új 2.0-t is ismeri. A *Trio 5.0* program jár hozzá (angol nyelven) és egy lemez, amelyen a *ZyXEL Zfax* program található, ez a fax-, adat- és hangátvitelt vezérlő, és különböző – DOS-alapú – utilityket (például *shedu*) is tartalmaz. A programkhoz csak egy referencia kártyát adnak, a többi az „online help”-re bízzák, a modem gépkönyve viszont kimerítő részletességgel tárgyalja a szükséges ismereteket. A modem esztétikus és jó fogású, de soros kábelt nem adnak hozzá.

Kern Communications

A szolnoki forgalmazótól az olasz *Digicom* cég egy modeljét kaptuk kölcsön. Ez a gyár főként professzionális modemeket készít, de az egyszerűbb kategóriában is van ajánlatuk, ilyen a beküldött *Raffaello*. Ez a 14 400-as kategóriába tartozik, ára itt majdnem a legmagasabb, a mérleg másik serpenyőjébe viszont a gépkönyv és a program magyar volta kerül. A külföldön igen népszerű *Trio* program 5.0-s változatát magyartították.

A program kényelmesen kezelhető és nagy tudású. Sok tekintetben felülmúlja a nálunk mindaddig legnépszerűbb *WinFaxPro*-t is. A program kezeli a modembe épített hanginterfészt is, sőt számítógépes hifitomyt is helyettesít, hiszen MIDI-, WAV-, video- és CD-lejátszó funkciója is van. Nagyon egyszerűen kezelhető: az ikonokra lépve rövid magyarázatok ugranak elő, amelyek jól segítik a kezdő felhasználót. Az egyes gomboknál ügynevezett burokkészegység is megjelenik, ahol hosszabb magyarázatot kapunk a gombbal indítható feladatról. A program segítségével rendezhetjük a dokumentumainkat, és azokat elküldhetjük faxon vagy e-maillal. A rövid rádiótelefon-üzeneteket (SMS-t) is kezeli, s hangüzeneteket is küldhetünk és fogadhatunk vele. Ha a telefonvonalhoz kapcsolt gép állandóan be van kapcsolva az irodánkban, akkor a *Trio* programmal teljes kommunikációs központot alakíthatunk ki.

RT Trading

Ez a cég vagykereskedő, munkatársai a viszonteladók kiszolgálásával foglalkoznak, ezért nem nyújtanak szaktámogatást a modemek mellé. A megadott árak egydarabos vásárlás esetén értendők, de csak viszonteladók számára. Típusaik nem utolsósorban azért kerültek a tesztmezőnybe, hogy bemutathassuk, milyen hallatlanul olcsón is lehet modemhez jutni. Igaz, a tesztelt *Zoltrix* modem a műszaki paraméterei

MODEMEK

ÁLTALÁNOS ADATOK												ÉRTÉKELÉS			
Típus	Gyártó	Hazai forgalmazó	Ár (Ft, áfa nélkül)	Garancia (év)	Kivétel	Adatsebesség		Speciális szolgáltatások	Hang-terfezés	Kábel	Program	Gép-könyv	Kezel-hetőség	Program	Össz-pont-szám
						PC felé (bps)	Vonal felé (bps)								
S-144V	SmartLine	Comfort	26 000	1	külső	57 600	14 400	külső mikrofon-és fejhallgatócsatlakozás	+	nincs	Trio 4.0 Lite, Commpus Lite, SuperVoice	••	•••	•	6
Sportster 14400V	US Robotics	Comfort	37 660	5	külső	57 600	14 400	-	+	van	QuickLink	••	•••	•	6
Deskporte 14.4S	Microcom	Delta Elektronik	36 900	5	külső	57 600	14 400	magyar gépkönyv	-	nincs	FaxWorks	•••	•••	••	8
Deskporte 28.8P	Microcom	Delta Elektronik	66 000	5	külső	115 200 /300 000	28 800	párhuzamos port, V.FC	-	van	APT, FaxWorks, America on line FW	•••	•••	••	8
TravelCard 28.8P	Microcom	Delta Elektronik	79 000	5	PCMCIA	115 200 /300 000	28 800	V.FC, sleep	-	n. é.	APT, FaxWorks, America on line FW	•	•••	••	6
Bullet E1414MX	E-Tech	Gamax Net	28 900	1	külső	57 600	14 400	hangrészszab., redial	-	nincs	Comit FW Lite, Comit IDOS Lite, WinFaxLite, DosFaxLite	•••	••	••	6
Bullet PC1414UX+	E-Tech	Gamax Net	16 900	1	belső	57 600	14 400	-	-	n. é.	Comit FW Lite, Comit IDOS Lite, WinFaxLite, DosFaxLite	•••	••	••	6
Ufomate P192MX	E-Tech	Gamax Net	35 500	1	pocket	115 200	19 200	V.32terto, sleep	-	van	QuickLink II	•••	•••	•	7
Bullet 100E	E-Tech	Gamax Net	59 500	1	külső	115 200	28 800	LCD, V.32terto	-	nincs	QuickLink II	•••	•••	••	7
14400 VAH	Best	Humansoft	25 000	2	belső	25 600	14 400	-	+	n. é.	BitWare Voice /Fax/Data FW, BitCom/BitFax IDOS	•••	•••	••	6
Omni288	ZyXEL	Humansoft	69 000	2	külső	115 200	28 800	V.25bis, hívó azonosítás	+	nincs	Trio 5.0 magyar, Zyvel ZFax IDOS	•••	•••	••	8
Raffaello MC-144EV	Digicom	Kern Communications	37 200	3	külső	57 600	14 400	magyar gépkönyv	+	van	Trio 5.0 magyar, BitWare Voice/Fax/Data FW, BitCom/BitFax IDOS	•••	••	•••	8
2814XA	DataSystem	RT Trading *	31 800 **	1	külső	115 200	28 800	-	+	nincs	BitCom/BitFax IDOS	•••	••	••	6
96/48/24	Zoltrix	RT Trading *	3910 **	1	belső	9600	2400	-	-	n. é.	BitCom/BitFax IDOS	0	0	••	1
DialCom 1414MX	Sci Modem	Sci Modem *	22 500	1	külső	57 600	14 400	magyar gépkönyv	-	van	BitCom/BitFax FW	•••	•••	••	7
DialCom 1414DX	Sci Modem	Sci Modem *	21 500	1	belső	57 600	14 400	magyar gépkönyv	-	n. é.	BitCom/BitFax FW	•••	••	••	6
Discovery 1414CX	Datatronics	Sci Modem	36 500	2	külső	57 600	14 400	magyar gépkönyv	-	nincs	BitWare Fax/ Data FW	•••	•••	••	7
Discovery 1414PX	Datatronics	Sci Modem	39 800	2	pocket	57 600	14 400	magyar gépkönyv, sleep	-	van	BitWare Fax/ Data FW	•••	•••	••	7
Discovery 2814CX	Datatronics	Sci Modem	59 800	2	külső	115 200	28 800	magyar gépkönyv, V.FC	-	nincs	BitWare Fax/ Data FW	•••	•••	••	7

* = csak viszont-eladónak
 ** = viszonteladó ár
 n. é. = nincs értelme

alaján nehéz vásárlásra ajánlani. Érdemes kiemelni például azt az apró kis „trükköt”, hogy a fax ugyan 9600 bps-sel is képes adni, ám venni csak 4800-zal tud. A mi zsebünket tehát még csak óvja, de a nekünk faxolókat már a legkevésbé sem. A 2400 bps-os adatátviteli sebességet tekintve nem éppen könnyű kivánni (s főként megfizetni) a faxokat. A Zoltrix belső modem, a COM-port- és az IRQ-beállításokat a nyáklapra írta.

A DataSystem modeme már sokkal többre képes. A 28 800-asok családjába tartozik, hangterfezéssel is felszerelve. A modem igen erősen emlékeztet valamely Discovery típusra, de műanyag házban. Érdemes módon a doboz eleje egy modulattal lenyitható, de vajon minek?

Mindkét készülékhez egy DOS alatt futtatható, egyszerű BitFax/BitCom programot adnak. Igaz, így a kiskereskedő tetszőleges programot ajánlhat a vevőnek, s nem kell a modemmel kényserlenül egy drága szoftvert is megvásárolnunk. A modemhez a soros kábel külön kell beszerezni.

Sci Modem

Ez a cég az elmúlt évtől maga is vállalkozik saját modem előállítására. „Édesgyermekük” a DialCom modemek, amelyek árára tekintve sem kell felszisszenünk. A vezérlőprogram ugyanaz a BitCom/BitFax, amelyről az imént a Data-

System modeme kapcsán már szó esett. A modemek a 14 400-as kategóriába tartoznak, a Class 2 fax üzemmódot használják, és kábel is kapunk hozzájuk. Nagy előny, hogy a gépkönyv magyar nyelvű, s ennek alapján gond nélkül telepíthetjük a modemet. Természetesen a kezelőprogram leírása is magyar. Ha pedig mégsem tudnánk megbirkózni az üzembe helyezéssel, akkor a kereskedőn kívül a Sci Modemhez is fordulhatunk segítségért. A cég ezt a modemet csak viszonteladókön keresztül forgalmazza.

A Sci Modem egyébként a Datatronics cég Discovery típusaival is kereskedik, ezekből hármat juttattak el próbára a szerkesztőségbe: egy pocket modemet és két külső típust. A pocket modem négy cseruzelemmet vagy tépészséggel működtethető (egyik sem tartozék). Formája elegáns és kellemesen kézbe simuló. A modemek közös jellemzője, hogy egyaránt ismerik az 1-es és a 2-es fax üzemmódotat, a gépkönyvük magyar, és a BitWare Fax/Data program windowsos változatát mellékelik hozzájuk. A program leírása ugyan magyar, de a szoftver angolul „beszél”. A jól szerkesztett gépkönyvek és leírások minden szükséges információt tartalmaznak. A 28 800-as Discovery ismeri a V.FC szabványt is. Soros kábel nem adnak a modemekhez.

Krizsán György

MINIMALIS ÁR • MAXIMALIS SEBESSÉG

Hang-/adat-/faxmodemek magyar nyelvű szoftverrel

15 000 Ft + áfától.

Ethernet + modem egy PCMCIA kártyán.

Kulcsrakész Internet csomag csatlakozási lehetőséggel.

Aki nálunk fizet elő az Internet szolgáltatásra, modemárainkból további kedvezményt kap.

INTERNET AKCIÓ!

KERN C. S.

KERN COMMUNICATIONS
SYSTEMS KFT.
5000 Szolnok, Sütő u. 15.
Tel.: +36 56 427-733
Fax: +36 56 427-744

1114 Budapest,
Szabolcska M. u. 5.
Tel./fax: +36 1 166-1520
Tel.: +36 1 371-0863

MINIMALIS ÁR • MAXIMALIS SEBESSÉG

HOLAND

IRODATECHNIKAI SZALON

PHILIPS CD INTERAKTÍV VILÁGA

Lejátszók: 69.900-tól + ÁFA

Videó tömörítő egység: 50.400,- +ÁFA

Lemezek széles választéka !

Kérje árlistánkat!

1124 Budapest, Menedek u. 24. Tel.: 319-3295 Fax: 319-3291

HC HunComp

Alaplap, SIMM, CPU

ASUS Pentium EIDE+IO SP4/TP55TP4XE/256K	
Sync. Cache/686 Pro!! Új	26/32/35/129 000 Ft
GIGA 5486AL PCI/586AM/586AT/586AT P. B.	
Cache/ATS 200 MHz	20/23/27/30/35 000 Ft
SIMM PS-2 4/8/16/32 MB/EDO 4/8/16 MB	12/26/49/105/15/28/59 000 Ft
Intel P75/P100/P120/P133/150/166/Pro 150	18/32/40/52/66/99/130 000 Ft
CPU Cxrix 80/5x86/6x86-100/AMD	
100/120/133-5x86 P75	7/11/40/8/9/13 000 Ft

Monitor és vezérlő

Spea V7 Mirage P32 PCI 1 MB/P64/P64-V Turbo 2 MB EDO	14/24/28 000 Ft
Spea V7 Mercury P64-V 2/4 MB/Showtime Plus VL-PCI	40/54/68 000 Ft
Miro 12SD Video/22SD/20SV/40SV	
Video/20SV MPEG Video	14/24/34/59/42 000 Ft
Diamond Stealth 1/2 MB DRAM/2/4 MB VRAM P64	18/25/40/66 000 Ft
Diamond Edge 3240 XL 3D 2 MB VRAM	60 000 Ft
Matrox Millennium 2/4 MB WRAM 1600x1200 Window RAM	52/80 000 Ft
MAG 15"/17" S/17" MXE/21" F 1600i TCO/92	55/104/115/265 000 Ft
YAKUMO 15"/17" S/17" MXE/21" 1600x1200 MPR II	53/102/114/258 000 Ft
Magic 15"/17" 1280/17" 1600ni 82 kHz	
ÚJ!!!Sampo 20" 1280ni	50/88/135/150 000 Ft

A változtatás jogát fenntartjuk. 1996.03.12-i állapot.

1116 Budapest XI., Mohai u. 37.

Tel.: 203-4890, 203-4891 • Fax: 206-5382

mindazoknak, akik fejleszteni szeretnék üzleti angol tudásukat közép- és felsőfokú szinten.

**BUSINESS & FINANCE
ENGLISH TUTORIAL
NYELVOKTATÓ CD**

IFABO: A/110/D



Profi-Média Kft.

Profi-Média

Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

H-6500 Baja, Kölcsey u. 112.

Tel./Fax.: 79-325 983, Tel.: 30-466 339

ÁRA: 7200 Ft + ÁFA

TETSZŐLEGES KIÉPÍTÉSBN

**486 és PENTIUM
számítógépek 3 év garanciával**

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, **CD ÍRÁS**
Notebook, DTP rendszerek, MÓDEMEK (34 féle) viszonteladónak is, GSM adatátvitel, szoftverek,
tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANACSADÁSSAL várjuk!

QWERTY

COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

GSM TELEFONOK A LEGJOBB NAPI ÁRON

1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**

Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87

BBS: 266-22-92 Budapest BBS

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig



Részletfizetési lehetőség!

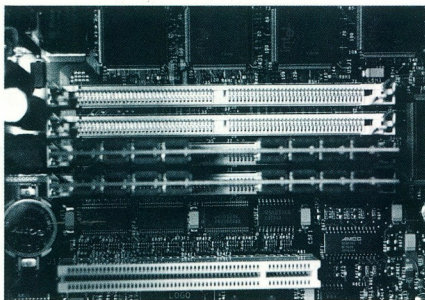
NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!

Pro memória

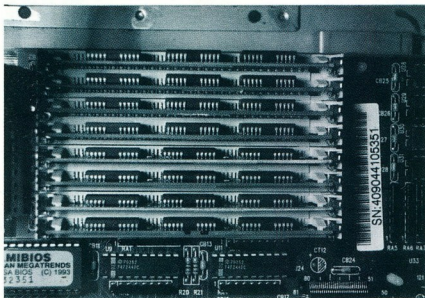
A multimédia kényes a hardverre, hiába a gyors processzor, a négyszeres sebességű CD-ROM, ha szűkös a gép operatív tárolója.

A RAM bővítésével magunk is megbirkózhatunk, ha eligazodunk a tárolófajták között, amiben következő cikkünk segít.

A hetvenkét pólusú SIMM csatlakozók közepén egy bordát képeztek ki, amely megakadályozza, hogy a kártyát fordítva illesszük a helyére (a képen felül)



A régebbi gépek alaplapjain többnyire nyolc darab harminc pólusú SIMM csatlakozóhelyet találunk



Manapság a programok memóriaéhsége szinte kielégíthetetlen, szép számmal akadnak olyan alkalmazások, amelyek csupán 4 megabájt RAM-mal egyszerűen el sem indulnak. A szoftverek óriási piacot gerjesztenek a memóriagyártóknak, így nem csoda, hogy amíg a számítógépes hardver ára az elmúlt években folyamatosan csökkent, a RAM-oké szilárdan tartotta magát. Egy megabájt RAM ára ma is, akár pár éve öt ezer forint körül mozog. Ezért azután a memóriavásárlás előtt igencsak célszerű meggyőződni arról, milyen IC-k helyez-

hetők a számítógépünkbe, nehogy felesleges kiadásokba verjük magunkat.

Először is – természetesen az áramtalanítás után – nyissuk ki a gépünket, és szemrevételezzük a memóriamoduljainkat! Ezek az alaplapon kis foglalatokban találhatóak. Az alaplapon lehet nyolc rövid vagy csak négy rövid és két, illetve négy hosszú foglalat. A rövid foglalatokon 30, a hosszúakon 72 csatlakozólabát számolhatunk össze.

Az ezekben a csatlakozósávokba illeszhető lapocskákat SIMM-nek (*Single in Line Memory Modulnak*, magyarul egyszerűen csatlakozókkal készített memóriamodulnak) nevezik. A voltaképpeni tároló-IC-eket ezekben a modulokba forrasztva találjuk. A 30 lábú SIMM modulok nyolcbitesek, ezért a korszerű, 32 bites számítógépekben (a 386DX-től kezdődően) mindig összetartozik négy-négy ilyen SIMM. Ha tehát bővíteni szeretnénk gépünk tárolókapacitását, akkor egyszerre mindig négy ilyen egységet kell beépítenünk.

A 72 lábú, nagyobb modulok (az úgynevezett PS/2 SIMM-ek) „társzélessége” eleve 32 bit, és ezért a 486-osok egyetlen alkatrészrel bővíthetők. A 64 bit széles busszal készülő pentiumos gépeknel azonban már a 32 bites modulokból is kettőt-kettőt kell beszerezniük.

Következő lépésként a már meglévő moduljainkat kell azonosítaniuk. Ehhez ki kell emelnünk a SIMM-eket, ami az aljzat két végén található fémkapoc kihajlítása után könnyen megtehető. Nem szükséges megjegyeznünk a modulok eredeti pozícióját sem, azok ugyanis – az oldalukon elhelyezett kis bordának köszönhetően – úgysem csatlakoztathatók fordítva.

A modulok beépítésénél a SIMM-eket ferdén kell az aljzatba betolni oly módon, hogy a tárolómodul és az aljzat érintkezői megbízhatóan csatlakozzanak, majd állítsuk fel a SIMM-eket annyira, hogy kétoldalt bepattanjanak a fémkapcsok. A tároló-IC-ken a gyártó neve és a kódszám után egy kötőjel, majd egy szám áll. Ez utóbbi 7-től (vagy 70-től) 15-ig (vagy 150-ig) terjedhet. A szám a modul minimális *adathozzáféresi idejét* jelöli: a 7 vagy a 70 azt jelenti, hogy a szóban forgó IC-be vagy IC-ből 70 nanoszekundummal (70x10⁻⁹ másodperccel) rövidebb időn belül írható be vagy olvasható ki adat.

A régebbi számítógépekben gyakran találunk még olyan memóriaelemeket is, amelyeknek minderre 150 ns-ra van szükségük (ezeken az IC-ken tehát a kódszám mögött –15 vagy –150 áll), a korszerű számítógépekbe ilyen lassú memóriamodulokat azonban már nem építenek. Ezeket helyezhetjük ugyan az újabb típusok foglataiba, még működnek is, ám ezt mégsem célszerű megtennünk, mert nagyon lelassíthatják a gépet, hiszen a gyors processzor állandóan várakozni kényeszerűl a lassú memória adataira.

A bővítés – viszonylag – akkor gazdaságos, ha még találunk üres csatlakozóhelyet az alaplapon – például, ha nyolc rövid foglalatból még négy (vagy két hosszúból még egy) üres. Ha azonban már valamennyi aljzat foglalt, akkor nem

tehetünk mást, mint hogy négy összetartozó (illetve PS/2-es SIMM esetén egy meglévő) modul nagyobb kapacitására cserélünk. Ezzel tehát a korábbi tárolómoduljaink sajnos feleslegessé válnak.

Szerencsés esetben azért takarékoskodhatunk is. Amint arról már szó esett, az új gépekbe immár a hosszú csatlakozókat építik, kaphatók azonban olyan adapterek, amelyek beilleszthetők ezekbe, s egyben alkalmasak a régi számítógépeinkből kiszertelt négy vagy akár nyolc megabájtnyi, rövid csatlakozós SIMM befogadására.

Noha a mai gépek már kizárólag 70 ns-os modulokat tartalmaznak, a gyors 486-osok és a Pentiumok számára ez a sebesség sem elegendő. Ez utóbbi processzoroknál ezért az IC-n belül is kialakítanak egy nagyon gyors átmeneti tárolót – úgynevezett cache-memóriát –, amelyben a gép a leggyakrabban használt adatokat őrzi.

Mivel a processzor-IC méretei korlátozottak, a belső tár – amit first level cache-nek neveznek – kapacitása szerény, és függ az áramkör típusától is. A 486DX Intel processzorba például 8, a 100 megahertzes DX4-es változatba pedig 16 kilobájtos cache kerül. Az AMD hasonló típusában csak 8 kilobájtos a cache, így ennek a processzornak mintegy tíz százalékkal kisebb is a teljesítménye.

A processzorméret korlátainak leküzdése érdekében a belső cache-t általában egy második, immár az alaplapra épített, nagyon gyors köztes tároló (*second level cache*) is kiegészíti, amelynek a hozzáférési ideje mindössze 15-20 ns.

Valamennyi, az operatív tárolól érkező, illetve oda kerülő adat tehát ezen a két gyors tárolón keresztül jut a helyére, amely látszólag felesleges többletmunkát ró a központi egységre, a gyakorlatban azonban alaposan felgyorsítja a számítógépet.

Am a második köztes tároló mérete is korlátozott: általában 256, de legfeljebb 512 kilobájtos lehet. Nagyon sok adat esetén ez is megelhet, s ekkor a processzor ismét csak várakozni kénytelen. Megoldást a gyors memória-IC-k jelenthetnek.

Az ilyen, úgynevezett ED RAM-okat a korábbi memória-modulok továbbfejlesztésével hozták létre, s ha ezeket a gyors

Harminc pólusú tárolómodulok

Modul	Darab	Tároló-kapacitás	Darab	Tároló-kapacitás
256 Kbájt	4	1 Mbájt	8	2 Mbájt
512 Kbájt	4	2 Mbájt	8	4 Mbájt
1 Mbájt	4	4 Mbájt	8	8 Mbájt
2 Mbájt	4	8 Mbájt	8	16 Mbájt
4 Mbájt	4	16 Mbájt	8	32 Mbájt
8 Mbájt	4	32 Mbájt	8	64 Mbájt
16 Mbájt	4	64 Mbájt	8	128 Mbájt

Hetvenkét pólusú tárolómodulok

Modul	Darab	Tároló-kapacitás	Darab	Tároló-kapacitás
2 Mbájt	1	2 Mbájt	4	8 Mbájt
4 Mbájt	1	4 Mbájt	4	16 Mbájt
8 Mbájt	1	8 Mbájt	4	32 Mbájt
16 Mbájt	1	16 Mbájt	4	64 Mbájt

IC-eket használjuk, akkor nincs többé szükségünk a second level cache-re. Ezek ugyanis már önmagukban is tartalmaznak egy kis cache-tárolót, így az adat-hozzáférési idejük nem több 20 nanoszekundumnál. Beszédesebb adat, hogy ezek alkalmazásával a processzor adatátviteli sebessége a háromszorosára növelhető. Ezekhez a memóriamodulokhoz viszont már különleges alaplapra van szükség, az általában szokásos típusokba nem építhetők be, ha ezt mégis megtennénk, akkor tönkretethetjük a számítógépet, illetve a tárolót.

Végül érdekességképpen még egy tárolófajta, az úgynevezett EDO RAM. Ezek a racionálisabb belső-felépítésűeknek köszönhetően lényegesen nagyobb tudásúak a közönséges RAM-oknál, s noha nem alakították ki bennük külön belső cache-tárolót, mégis mindössze 40-50 nanoszekundumos az adat-hozzáférési idejük. Sajnos azonban ezek is csak különlegesen kialakított alaplapokra építhetők be.

Csak prezentáció kérdése...

- a **cégbemutató**, amely fontos része a helyzeti előny megtartásán
- a **kínálat tálalása** forgalom növekedését jelentősen befolyásolja
- a **referenciák** sikeres eredményei a megbízható teljesítés alapja

A SEE Studio nagy tapasztalattal vállalja: cégimage kialakítást, termék bemutatást.

Katalógusok, éves jelentések kreatív reklámötletek, tervezése és kivitelezése hagyományos nyomda-technikai úton és interaktív digitális technológiái: Internet Home Page és CD kivitelben.

The advertisement features a collage of digital media examples against a colorful, abstract background. The examples include:

- A CD-ROM case labeled "VIDEOMANIA".
- A "DIGITAL VIDEO INFORMATION" presentation slide.
- A "995" presentation slide.
- An "EDUCATION" presentation slide.
- Two portrait photos of women.
- A "COSK" logo.
- Technical specifications: "416 bites", "300, 320", "528".

At the bottom, the text reads: **SEE STUDIO 122 - 5540, 403-6999**

AUTÓSISKOLA

File Teszt Sütő

Tananyag Teszt Autóképek Almanach

Új tesztlap Vizsga tesztlap kibővítése

Megnyit... **TESZT**

Mentés...

Ön a tanulókocsit vezeti. A zöld jelzés ideje előtt azért nem hajtott be az úkeresztelőzésbe, mert elsőbbséget adott az ellenértés irányból érkezőknek. Ennél a jelzésnél elindulhat, ha látja, hogy a szemben lévő gépkocsik már megállt?

A Igen.
B Nem.

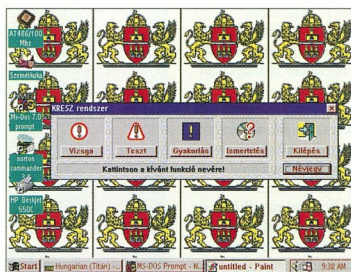
Kérdés Összesen 24 24

Jó válaszok száma Rossz válaszok száma Teljes idő

Tankönyv Képek

A multimédia karieryanus témái tulajdonképpen egy kézen is összeszámálhatók.

A lexikon-, a nyelvtoktó vagy a geográfiai CD-k mellett újabban tisztos választék kezd kibontakozni a KRESZ-októto programokból is. Mérleg rovatunk számára ezek közül válogottunk.



AUTÓSISKOLA

File Teszt Sütő

Tananyag Teszt Autóképek Almanach

szívócső

A szívócső kapcsolja össze a karburátort a motor hengereivel.

A levegőellátó rendszer

A szívócső

A levegőszűrő

A tüzelőanyag elégetéséhez nagy mennyiségű levegőre van szükség. A motor a levegőt az alábbi szűrőn keresztül szívja be.

A szivattyús vízlehűtő

Rögzítési ellenőrzés, üzemeltetés

A motor kerései

A motorok tüzelőanyag-ellátása

A tüzelőanyagok

A tüzelőanyagok töltése, a tartály

Az Oilo-motor (benzinmotor) küszöb

A keverékképzés

A karburátoros tüzelőanyag-ellátás

A benzindobozos tüzelőanyag-ellátás

A dízelmotor tüzelőanyag-ellátása

A levegőellátó rendszer

A kipufogóberendezés

A kipufogógázok tisztítása katalizátor

Biztonsági ellenőrzés, üzemeltetés

Világos berendezések

Az erőátviteli berendezés

Képek

Listák

Kép

Jogsz

Tábla

Anim

Filmek

Fogalmak

Gyak

Könyv

Tankönyv

Vizsga

Méretok

F

Ábraméret

Nagy

KRESZ-októto CD-k

Kormányp

Ha valamire, akkor a KRESZ-vizsga követelményeinek az elsajátítására minden bizonnyal áll a kifordított mondas, amely szerint „nem az életnek, hanem az iskolának tanulunk”. Ha ugyanis valaki egy „bonyolult közlekedési szituációba” keveredvén elkezdén jogszabály-értelmezéseken törni a fejét, aheylt hogy a józan eszére, ösztönére s forgalmi tapasztalátára hallgatna, annak – mire a végére érne – már nagy valószínűséggel nem lenne többé szüksége semmiféle jogostávjára.

Ami persze nem jelenti azt, hogy nélkülözhetné a száraz paragrafusok ismeretét, hiszen alapjaiban mégiscsak ezek szabályozzák a közlekedés rendjét; ha megtörténik a baj, a bíróságon ezek alapján mondanak feletle ítéletet, s a rendőrség bevételeit sem érzemes gyarapítani a szabályok hézagos ismeretével. Csak hát miként egy nyelvet sem lehet tökéletesen megtanulni könyvből, a közlekedés rendje is csak az után sajátítható el igazán.

Nem véletlenül hoztuk hasonlatnak a nyelvtanulást, ugyanis – a lexikonok mellett – tudvalevően a nyelvi CD-k a legiskerebb multimédia termékek, újabban viszont mintha a KRESZ-októto lemezek is felkavánkoznak a dobogóra. Az elmúlt hetekben-hónapokban számos ilyen hazai CD készült, ahhoz mindenesetre elegendő, hogy egy

összehasonlítás keretében megvizsgálhassuk: a vizsgakövetelmények bebeflúztatásán túl vajon alkalmasak-e az első kilométerek kijnának enyhítésére is?

Három KRESZ-októto CD-t fogtunk vallatóra. Az első a *Pictron KRESZ-októto és -vizsgátoóto programjának* 2.0-s verziója, amely a Windows 3.11 és a magyar nyelvű Windows 95 alatt fut. A második egy multimédia-októto program (*Úton – KRESZ '96*), egyelőre béta-változatban. A DOS környezetben futó program e lapszámunk megjelenésekor már bizonyára kapható lesz az üzletekben. Végül a harmadik tesztelt példány a bajai *TalmaMedia Autóiskola '95* című programja volt.

Kezdjük ez utóbbival, hiszen ez a multimédia teljes eszköztárat felvonultató program szemmel láthatólag több szeretne lenni egyszerű oktatási segédletnél. Kiegészítették ugyanis egy – sajnos meglehetősen nehezen kezelhető – magyar autós térképpel és egy szervizcím-jegyzékkel is. Mindenesetre figyelemre méltó, hogy a Sugovica-parti kisváros, Baja egyre komolyabb hazai multimédia centrum, hiszen innen származik a PICDIC és még egy sereg kiváló más októtoóto program is.

A program felöleli a *Közlekedési Főfelügyelet* által jóváhagyott *Duka-Keller-Kiss-Virág*-féle hivatalos tankönyv teljes anyagát, emellett az említett Magyarország-térképet, valamint egy főként reklámanyagokat felsorakoztóto – érzésünk szerint

Programok

teljes egészében Mol, az Autóklub, valamint néhány márkakereskedő által szponzorált – almanachot is tartalmaz.

A CD egyes részei – a teszt- és az oktatóprogram – kiválóan futnak már egy gyors 386-os gépen is, a térkép használatához viszont még a Pentium is szerénynek bizonyult. A program Windows 3.11 vagy Windows 95 környezetben működik. A kezdő animáció – amely az *Autodesk Animator Player*rel fut – előfordulhatnak kisebb gondok egyes monitorokon, de a program azért többnyire mindig elindítható. A megjelenítés 256 színben kifogástalan, a true colort viszont a program kevésbé kedveli.

Gyakorló autós szemmel nézve: a program *csak a tesztvizsgára készíti fel*, a közlekedési szabályok valódi buktatóit majd a forgalomban kell elsajátítanunk. Amit nem is róhatunk fel neki, hiszen ezzel csak igazodik a KRESZ-vizsga és általában a hazai oktatási rendszer nem éppen gyakorlatias szemléletéhez.

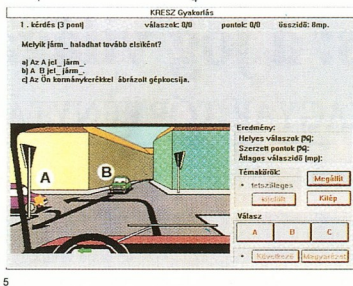
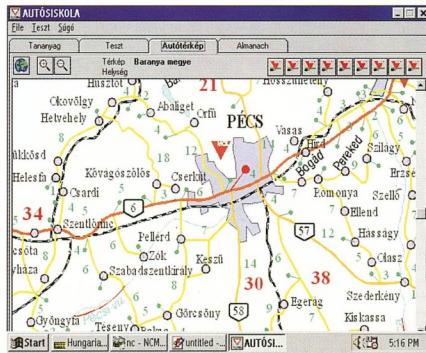
A felkészítés lényeges eleme a bevésés. Ehhez először a KRESZ szabályait kell tételesen elsajátítani a leendő autósall a szükséges műszaki és jogi ismeretekkel együtt. A KRESZ-ismeretek tállása meglehetősen száraz és kimódolt, akárcsak a vizsgán. Ennél sokkal „kellemeőbb” a műszaki vizsgára felkészítő rész, itt ugyanis a készítő – szabababb tananyag lévén – jobban élhetnek a multimédia lehetőségeivel.

Kérdés-felelek – ez az ilyesfajta vizsgákra felkészítő módszer alapja, azaz teszt minden mennyiségben. A program kiválóan betölti ezt a feladatot anélkül, hogy tonnaszámmra kellene fogyasztani a papírt újabb és újabb tesztlapok nyomtatására. Ötletes az elővizsgáztatás lehetősége is, azaz vizsgaszituációban lehet megoldani tesztországokat, és annak eredményét jelszóval védeni a kíváncsi tekintetek elől. Ezzel mindenki ellenőrizheti a tudását.

Hasznos a jogszabálygyűjtemény is, ahová vitás esetekben fordulhatunk. A CD borítóján írják is a szerzők, hogy frissített információkkal évente szeretnék aktualizálni a kiadványukat. Csak gyözzék követni az e téren meglehetősen hektikus jogszabályalkotást, hiszen a januári KRESZ-változtatással máris minden módosult.

Képek, grafika, videó egyenesen segíti a CD-n az anyagok megértését. Igaz, a videók minősége hagy némi kívánnivalót, mert újabb *Video for Windows* verzióval és mondjuk *Indeo* technológiával a megszokott gyufásdoboz méretet már jóval meghaladó videobetét lenne készíthető.

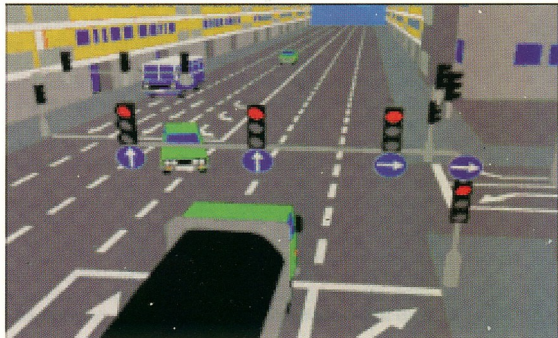
A szoftver gond nélkül installálható a Windows 95 és a



Windows 3.11 környezetben. Legfeljebb annyit kifogásolhatunk, hogy a program szerényi állományt és túl sok könyvtárat készít a merevlemezre. A mai, nagy kapacitású merevlemezeken ugyanis a 300 bájt állományok éppúgy 16 kilobájtot foglalnak le, mint a valóban 16 kilobájtosak. Így azután a sok állomány túl nagy luxusnak tűnik. Véleményünk szerint elegendő lenne csak a pontereket (az állományok mutatóit), valamint a válasz- és az indító-állományokat felmásolni a merevlemezre, minden egyéb nyugodtan

futhatna közvetlenül a CD-ROM-ról.

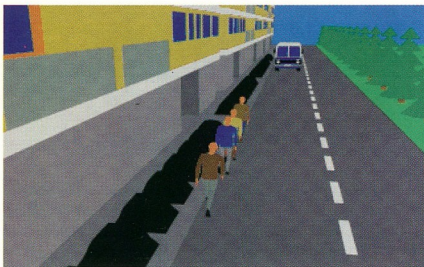
A tartalmi részhez visszatérve: a CD-n található térkép – bár WMF-alapú vektoros formátumot alkalmaztak – roppant pedegére sikerült. A keresés nehézkés, a térkép pozicionálása pedig igencsak igénybe veszi a gép erőforrásait, magyaráz: kívárhatalatlan lassú. Egy autós térkép CD feladata az útonalvezetés, a távolságmérés lenne, erre ez a kiadvány – ezzel a módszerrel – a legkevésbé sem alkalmas. Rádásul Budapest kinagyítása



1. Egy szituációs gyakorlatot az Autóiskolából
2. A Picton KRESZ-rendszerének menüje
3. Az Autóiskola „Életszagúbb” műszaki ismeretei
4. Autóterkép „MOL-ban”
5. KRESZ gyakorlat a vizsgára
6. Az Út – KRESZ '96 szemléletes animáció



7. Pedagógigábol
ötös az Úton
8. Furcsa
Jelek
a páneurópai
Windows
váltózatnál
a Pictron CD-nél



közben a Windows 95 kétszer is lefagyott. (A hibáuzenet: *a taszk nem rendelés, illetve foglalt rendszer volt.*) A térképes alrendszeren tehát van még mit csiszolni, amire akár a Microsoft multimédiás megoldásaiban mintaszere *Autoroute Express* szolgálhat példaként.

Az almanach is inkább csak a gyártó bevételeit növelő adaléknak tűnik: készítői sajnos a reklámra helyezték a hangsúlyt, s kevesebb hely jut a valóban fontos információknak. Ami persze nem jelenti azt, hogy ne lenne roppant hasznos egy hasonló átfogó, nem csupán a M01 kútjairól tájékoztató kiadvány. Mondjuk például – hogy üzleti ötletet is adjunk – kiegészítve a biztosítók szolgáltatásaival. Összefoglalva: az iménti néhol kritikus hang ellenére a TalmaMédia CD-je feltehetően „emberközelí” multimédia.

Nem így a feltehetőleg főként a hatóság szívéit megdobogtató *Pictron*-féle *KRESZ-oktató CD*. Az előírások vizsgaanyagot kapjuk súlykolós formában. A lemez oktatásra kevésbé, arra viszont nagyon alkalmas, hogy a tanulót felkészítse arra a légkörre, ami majd a vizsgán vár rá. Itt minden időre megy, meglehetősen lélektelenül.

Két-három logó megpróbál ugyan valami szint vinni a KRESZ tanulásába, egyébként azonban a CD kérdések és válaszok sorozata. A magyarázatok pár sorosak. Amit hiányolnak: azok a figyelem felkeltésének, az érdeklődés megtartásának, az információ bevételeinek pedagógiai fortélyai. Igaz, ha alaposabban megnézzük: ez a program kizárólag a számonkérésre születtek, mely feladatainak korrektil eleget is tesz. Az ember szembesülhet önmagával: a hivatalos vizsgán nem éri meglepetés.

Aki a *Pictron*-féle program mellett dönt, jó ha tudja, hogy csak magyar Windows verzióval működik helyesen, a páneurópai Windows operációs rendszerrel és a Windows 95-tel használva a hosszú kettős ékezetes betűk helyén furcsaságokat tapasztalhatunk. Ennek az lehet az oka, hogy a program INI állományában található egy karakterkonverzióra utaló bejegyzés, amit az installáló program állít be. A felhasználó számára viszont sajnos nem kínálja fel a választás lehetőségét, és aki csak a KRESZ-t akarja megtanulni, az korántsem biztos, hogy ennél bonyolultabb módon képes változtatni a program beállításain.

Míg a *Pictron*-féle változatot az ismeretek „steril” számonkérése jellemzi, a harmadik, az *Úton – KRESZ '96* kiadvány készítői arra törekedtek, hogy a lehetőségek szerint minél kellemesebben sajátíthassuk el az anyagot. Nem is szükséges Windows a program futtatásához. A szoftver elsősorban az *Autodesk Animator FLI* technológiáját használja.

Míg az előző programok készítői a fénykép és még a videó eszközzel is éltek, a szerzők itt más utat jártak: hosszabb-rövidebb rajzfilmbetéteket készítettek a közlekedési szituációk ábrázolására. Merész, csakis ezzel a technikával megoldható „kameramozgások” alkalmaztak, aminek eredményeként a földi szituációk madártávlatból is szemlélhetők, s így igencsak jól rögzülnek a tanulók memóriájában. Hiszen a maradóan bevéssé bevált módszere: látványhoz kötni az új ismeretet. A forgatókönyv írói vitathatatlanul jártasak a pedagógiában.

Az egyes témakörök kiválasztásakor a tévés vetélkedők jó bevált eszközt, a videofalt alkalmazták, azaz egy képmátrix egyes kockái tartalmazzák a témák rövid, egy-egy mondatos megfogalmazását. Erre vagy a fejezetszáma kattintva meg-növekszik az ábra, ami a téma kulcs-mondata. A többi már egy narrátor mondja el számunkra.

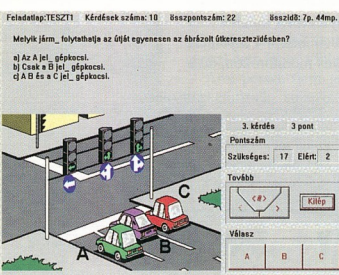
A magyarázat előszóban, rajzfilmmel illusztrálva később segít majd feloldani a vizsgaszesszt is. A tesztlap kitételekore a vizsgán majd valahogy eképp asszociálunk: „amikor a rendőr fölé repültünk, akkor...”, és nyomban beugrik a korrekt válasz a kérdésre.

Feltűnhetett, hogy a három CD bemutatása közben nem értékeltük a közvetített ismeretanyagot. Szándékosan, ugyanis valamennyi a hivatalos tananyagot dolgozta fel. Van, amelyik profi módon tálalva, a másik szárazabban, ki pedig akképpen, hogy minél jobban megmaradjon az emlékezetünkben. Kérdés, hogy melyik módszer a legcélravezetőbb. A paragrafusizú oktatás segít a vizsga eredményes letételében. A pedagógiailag eredményes oktatás viszont felkészít ugyan az életre, gyorsabban eligazodunk majd a forgalomban, de egyáltalán nem biztos, hogy egy tételes vizsga szituációjában is képesek leszünk majd helytállni.

Összefoglalva, a más és más elveket követő KRESZ-CD-k akár ki is egészíthetik egymást. Noha a multimédia lehetőségeit tekintve a programok egyményelőkén még jócskán van csiszolnivaló, mindenesetre máris örömdetesen gazdag a kínálat. A hasonló külföldi – akár például a német – CD-kkel összehasonlítva pedig egyenesen dagadhat a keblük a hazai alkotóknak.

A KRESZ-oktató CD-k egyébként a már évtizedekkel ezelőtt megszerzett tudás felrészítésére is alkalmasak, sőt még játéknak sem utolsók. Aki nem hiszi, installálja valamelyiküket a munkahelyén, aztán hagyja bekapcsolni a gépet. Percekben belül az egész szoba a komputere körül nyüzsgő majd.

Kis János



QuickTime VR

Képzelt kirándulás



Két felvétel hagyományos összeillesztéssel (bal oldali kép) QT VR mozi nyitó felület (jobb oldali kép)



QT VR fejlesztői környezetben elkészített panorámakép

Helyezkedjenek el kényelmesen a karosszékükben, majd lépjenek be a Louvre-ba! Nézzenek körbe, majd döntsék el, hogy merre indulnak tovább. Számtalan terem nyílik, és valamennyi rejt valami izgalmasat. Járják sorba őket, s ha megragadja figyelmüket egy-egy érdekesebb alkotás, akkor lépjenek közelebb, mélyedjenek el benne a legapróbb részletekig, senki sem fogja zavarni Önöket. Eközben korhű zene szól, és ha úgy szeretnék, akkor áttekintést kaphatnak a művészettörténeti háttérről, a mű alkotójának életéről, s mindezt nyomtatott formában is kézbe vehetik. A szobrok a fal mellett állnak, megfoghatják őket, sőt akár körbe is forgathatják, s nem fog szólni a biztonsági őr.

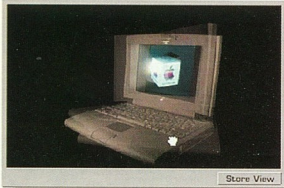
Ez a látzólagos utazás a látzólagos valóságban minden Windows és Mac/OS felhasználó számára elérhető, mégpedig a *Virtual Reality*, a multimédia egyik hatásos információs eszközeinek köszönhetően. A CD-s világban közismert AVI, QuickTime és MPEG videoszabványokon

kívül egy új formátum, a *QuickTime VR* is megteremtí a bevezetőben idézett „ott vagyok” érzést.

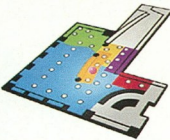
A játékok világában már egy ideje meghonosodtak a *programozott virtuális valóság* megoldásai: a menekülő ellenfél látványa életszerű, de a felbontás és a színmélység – a szükséges kompromisszumok következtében – igen csekély. Máshol egyelőre aligha találkoznak a VR technológiával, elsősorban a valódi, háromdimenziós virtuális valóság hihetetlen hardverérsége és a hozzá szorosan kapcsolódó árak miatt.

Szerencsére a QuickTime Virtual Reality kevesebbel is beéri: PC-s környezetben csak a „mezítlásos” Windows 3.1 és a QuickTime 2.02 bővítés kell hozzá. Egy 386/33 MHz-es gép 8 Mb-át RAM-mal és 256 színű videokártyával már élvezhetővé teszi az ilyesfajta mozizást. Macintosh környezetben a program a muzeális 68030-as processzorral felszerelt gépen is fut, de az új PCI buszos

PowerBook 540c
 The PowerBook 540c is Apple's top-of-the-line color PowerBook computer, combining the power of a high-performance Motorola 68040 processor with a high-quality active-matrix color display.



Store View



The Company Store

DEPARTMENTS	PRODUCTS
Power Macintosh 6100	Power Macintosh 8100
PowerBook 520	PowerBook 540c
PowerBook Duo 280c	PowerBook Duo Dock II
QuickTake Travel Case	Sterling Key Ring
StyleWriter II	Twill Cap

click to view a product

HOME
HELP

QT VR objektum-mozi

PowerMac-en már teljes képernyőn is közlekedhetünk a fotóhú, valóságos vagy elképzelt terekben. A QTVR-ben a felhasználó a tetszése szerint navigálhat: oda mehet a virtuális környezetben, ahova kíván, és a felbukkanó, kurzorváltózással jelzett pontokból bármikor továbbléphet egy újabb nézőpontba, vagy a megjelenő, mozgatható tárgyról további információkat kaphat. Mozgás közben akár rázomolhat bizonyos részletekre, vagy nagyobb látászögbe válthat. Egyetlen hiányossága van a jelenlegi QTVR moziknak a valódi 3D-s virtuális valósághoz képest: a felhasználó senkivel sem találhatja szembe magát, mivel a tér mindig csak az előre elkészített nézőpontból szemlélhető. Ezt a hiányosságot azonban könnyen feledteti a visszafogott követelményeket támasztó futtatói környezet.

Ha egy térben körbenézve lefilmezzük a látványt, akkor utóbb lejátszhatjuk a filmet, képet nyerhetünk a környező területről, ám nincs lehetőségünk a változtatásra, az összes beavatkozási lehetőséget az előre, hátra és a pause gomb kínálja. Ha érdekes tárgyak kerülnek a kamera elé, akkor csak a videofelbontás határértékéig láthatjuk a részleteket, és nincs semmilyen kapcsolódási lehetőségünk más nézőponthoz. A hagyományos mozi egyetlen perspektívából szemléli a környezetet, a tárgyakat nem tudjuk megállítani, ahogy megjelennek, úgy el is tűnnek. A QTVR ezzel szemben szabad mozgást engedélyez a látott térben, és beavatkozási lehetőséget is kínál. A navigálás-hoz nem szükséges semmiféle kiegészítő hardver, az egér mozgásával vagy a klaviatúra gombjaival lehet közlekedni. A QTVR szabvány meghatározza a „navigálható mozi” két formáját. Az egyik a 360 fokos látászögű panoráma-mozi, amelyben a felhasználó a középpont, és ő körülötte mozog a tér. A másik az objektummozi, amely önmaga középpontja körül forgatható a tér bármelyik irányába. A kétféle mozi összeköthető egymással, ám nem vegyíthető: mindegyik rész csak meghatározott mozgásra képes. Igen lényeges, hogy az egy nézőpontú mozi nem fog-

lal el többet a merevlemez 900 Kbájtnál, és például egy üzletbemutató termékét bemutató mozi sem nagyobb 22 Mbájtnál. Mint már említettük, a QTVR multiplatformos mozi típus, azaz módosítás nélkül futtatható Windows és Mac/OS környezetben, ezzel szemben csak Mac/OS környezetben fejleszthető.

Amennyire szerény a lejátszás hardverigénye, annyira bonyolult gépkonfigurációt követel a fejlesztőtől. A terület felmérésére, a nézőpontok pozicionálására, a fotózásra, a szerkesztésre, a retusmunkákra gondosan kell ügyelni, mivel az elkövetett hibákat általában csak mindent elölről kezdve lehet kijavítani. Projektmenedzserek, fotósok, grafikusok, képernyőtervezők, multimédia programozók összehangolt munkájára van szükség, ami gyakran nem a legegyszerűbb feladat, ám a végeredmény igazán látványos.

A jó QuickTime Virtual Reality mozi alapja a nagy mennyiségű profi fotó, amelyeket tökéletes vízszintesével, a legnagyobb látászögű, torzításmentes objektívvel, precíz fényméréssel kell elkészíteni. Megadott szögenként kell körbefényképezni a környezetet, nézőpontként ismételve a procedúrát. A számtalan fotót azonos méretben és felbontással kell szkennelni a Mac/OS alatt futó programozó felületen keresztül. A fejlesztőprogram minimális memóriáigénye 40 Mbaj. A nézőpont navigálható, a teljes 360 fokos képet négy lépcsőben hozhatjuk létre: a képek összeillesztésével, speciális QuickTime mozi gyártásával, videotömörítéssel, végül pedig az utolsó lépésnek az érzékeny pontokat kell definiálni a látott területen, amelyek együtt mozognak a látómezőnkkel, és mindig akcióra készek. A különálló nézőpontokat ezután – a mozgás folyamatosságának érdekében – újabb programmal lehet összefűzni.

A QTVR először a játékok világában mutatkozott be. A StarTrek filmsorozat: *The Next Generation Interactive Technical Manual* CD-je az elsők között prezentálta az új technológia előnyeit. Végigjárhatjuk az USS Enterprise űrhajót, a legarababb zugokba is bekíváncsiskodhatunk, s az információkkal, érzékeny pontokkal zsúfolt területeket felfedezni igazán nagy élvezet. Azóta megjelent jó néhány játék- és szex-CD, de a leglátványosabbak az áru-, lakás- és épületbemutatók. A QTVR-ből az építéskész is hasznát húzhatnak: a megrendelő a rögzített animáció helyett itt szabadon nézelődhet.

Az Internet is felfedezte magának ezt a technológiát, könnyű és kisméretű térbeli navigációs központként láthatunk néhány anyagot már QTVR-alapon is.

Ha a felhasználó egyszerű végigbogarászhat egy QTVR-rel készített interaktív bemutatóanyagot, akkor valószínűleg nem vágykozik vissza a CD-s adatbázisok, a végtelen számú elágazások során elérhető vizuális információk és a számarfűléses prospektusok világába.

A QuickTime Virtual Reality képességeit érzékeltető CD mellékletünkön a Közlekedési Múzeumba katalozzuk olvasóinkat.

Kökény Attila

Általában valamennyi multimédia CD-ROM borítóján megtaláljuk a futtatásához minimálisan szükséges hardver és szoftver leírását, amit célszerű figyelembe venni, mert ezzel felesleges kellemetlenségekől kímélhetjük meg magunkat. A minimális konfigurációval azonban a programok éppohy csak működnek, s nemigen bontakoztathatók ki a multimédiaiban rejlő lehetőségek. Így a mi CD mellékletünk lejártszáához is például 486-os processzort ajánlunk 66 MHz-es órajellel, 8 megabájt RAM-mal, színes monitor-

Hézagos számítástechnikai ismeretekkel nehezen tud mit kezdeni az olvasó a lemezen egyre több magazinhoz – így a mi CD Panorámánkhoz is – mellékelt shareware programokkal, sőt olykor a multimédia elindításával is gondjai támadhatnak.
Neki segít alábbi írásunk.

Hardver, shareware

Tanácsok kezdőknek

ral, legalább 256 színnel, 16 bites hangkártyával és kétszeres sebességű CD-ROM meghajtóval. Ami persze nem jelenti azt, hogy egy lassúbb gépen, kevesebb RAM-mal nem futtatható, de így döcögő, töredézet, szegényes a megjelenítés.

Az alábbiakban az interaktív CD-k használatához szolgálunk néhány tanáccsal, elsősorban a laikusok számára, ám a DOS és a Windows alapjainak ismeretét azért feltételezve.

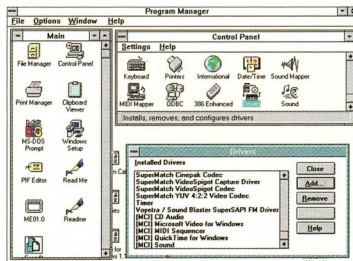
Legelőször is célszerű leküzdönnünk a türelmetlenségünket, és még mielőtt elmerülnénk a program használatában, feltétlenül tekintsük át az alkotók „használati utasítását”. Ez a „Read me” vagy „Olvass el” fájl szinte kivétel nélkül megtalálható a multimédia CD-ken, akkor is, ha erre nem is hívják fel külön a figyelmet. Akkor a legegyszerűbb a helyzetünk, ha a telepítés után találunk ilyen ikont a képernyőn, hiszen erre rákattintva elolvashatjuk a tudnivalókat. Ha nincsen ilyen ikon, akkor is célszerű megkeresni ezt a fájlt a File Managerben, és végigolvasni. A multimédia CD-k futtatásakor a képek felbontásával, színeivel, a hanggal és a videórészletek lejátszásával támadhatnak gondjaink.

A legtöbb multimédia program Windows rendszeren futtatható, s a képernyő felbontása 640x480 pikeles (MPC1). Ezt a felbontást a Windows *Program Manager*ének „Main” menüjében, a „Windows Setup” ikonban állíthatjuk be. Ugyanitt ellenőrizhetjük azt is, hogy legalább 256 színben fut-e a rendszerünk, különben a kép minősége kívánivalókat hagy, hiszen a Windows csak 16 színt jelenít meg alapértelmezésben.

Természetesen az MPC1-es ajánlásnál nagyobb felbontást és színszámot is beállíthatunk, ha erre alkalmas a videorendszertünk. Zárót számmal akadnak például, akik egyéb alkalma-

zásai miatt drága 17"-os monitorral, 1280x1024 pikeles kép- és 16 milliós – úgynevezett true color – színelbontásra is alkalmas videorendszerezellel dolgoznak. A jobb videorendszertől azonban nem várható jobb kép a lemezen rögzített minőségénél, a 640x480-as felbontású kép ilyenkor a képernyőnél kisebb ablakban fut, és természetesen a megkülönböztethető színnyalatok száma sem növekszik.

Ami a hangokat illeti, itt nem sok teendőnk lehet, gépünk hangkártyája vagy megírkozik a WAV,



illette MIDI hangfájlokkal, vagy nem. Általában igen, legfeljebb a régebbi típusú hangkártyák használatokor lehet kérdéses a MIDI szabvány ismerete. Kétey esetén a Windows *Media Player*ében (az *Accessories* csoportban található) töltsük be és próbáljuk meg lejátszani a megfelelő típusú tesztfájlokat.

A DOS rendszer ennél bonyolultabb, ekkor ugyanis általában mindig ki kell választani a hang típusát. Erre vonatkozólag az említett „Read me” fájlból informálódhatunk, ám ha ezt mégsem tesszük, a *SoundBlaster* beállításal az esetek 99 százalékában célt érünk.

A multimédia programok többnyire videórészleteket is tartalmaznak, ezért az ilyen programok mellé videóállományok futtatómoduljait is elhelyezik. Ilyen lehet a *Video for Windows*, amely az *AVI* kiterjesztésű állományokat, illetve a *Quick Time*, amely a *MOV* kiterjesztésűeket játsza le. Windowsos környezetben a *Video for Windows* a legelterjedtebb, ez *Microsoft* termék. A *Quick Time* a *Macintosh* világból származik, az *Apple* cég készítette, s ma már lejátszható windowsos környezetben is. Amennyiben nincsen a gépünkön megfelelő meghajtómodul, akkor a videórészletek nem játszhatók le. Erről úgy győződhetünk meg a legegyszerűbben, hogy a Windows *Program Manager* „Main” menüjének „Control Panel” ablakában kiválasztjuk a „Drivers” ikont, és a megjelenő listán megkeresünk a *Video for Windows* és a *Quick Time* meghajtókat. Ha nem találjuk, akkor telepíteni kell ezeket. (A *Video for Windows* telepítéséhez a CD mellékelt *VFW* könyvtárból a *SETUPVFW.EXE* állományt kell elindítani!)

Végül megjegyezzük, hogy ha multimédia alkalmazást használunk, akkor célszerű a háttérben futó alkalmazások számát minimálisra csökkenteni, hiszen ezek feleslegesen lassít-

1. A rendszer meghajtói a Control Panel Drivers menüpontjában

2. A képernyő felbontását és színmélységét a Windows Setupban állíthatjuk be.
3. Ha szükséges, akkor meg kell növelni a virtuális memória méretét

hadják a program futását. Az olyan gépeken, ahol csak 4 megabájt memóriát használunk, előfordulhat, hogy a multimédia valamelyik másik program futása (vagy egyéb ok miatt) el sem indul. Ilyenkor a Program Manager „Main” menü „Control Panel” ablakában a „386 Enhanced” ikonban még megnövelhetjük a „virtuális memória” méretét, s így többnyire felülemelkedhetünk a gondon.

A CD Panorámá lemezén „aján-dék” shareware programok is sorakoznak. Olvasóink ezeket a :SHARE alkönyvtárban keressék!

Elsőként nézzük meg valamilyen fájlkezelővel – amely lehet a Norton Commander vagy akár a Windows File Managere is – a CD-n található állományokat! A CD-n a :SHARE könyvtárban további alkönyvtárak is vannak, amelyek az egyes programokhoz tartozó összes fájljt tartalmazza. Ha belenézünk a programok könyvtárába, akkor eldönthetjük, hogy milyen teendők vannak a futtatásukhoz.

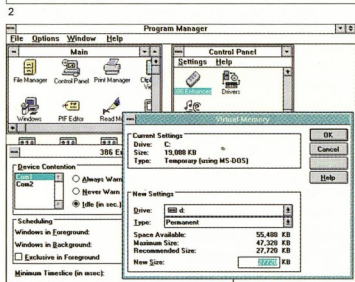
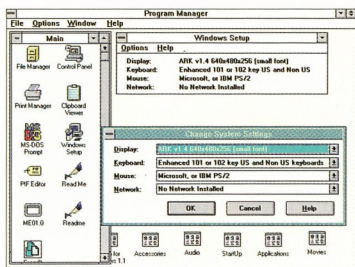
A legfontosabb információkat a programok kiterjesztése hozza, mert ebből lehet eldönteni, hogy a kiválasztott programot elegendő-e csak bemásolni a merevlemezre, vagy installálnunk kell, esetleg ki kell csomagolnunk egy tömörített állományból.

Akkor a legegyszerűbb a dolgunk, ha a könyvtárban találunk egy *INSTALL.EXE* vagy egy *SETUP.EXE* bejegyzést. E kettő jelzi, hogy installálandó programmal állunk szemben. Az installálás komoly elhatározás kérdése, mint egy házasságé, amytől – ha terhesse vált – nehezen szabadulhatunk. Körülményesen állapítható meg ugyanis, hogy a program milyen állományt helyez el a merevlemezben, és mit telepít be a rendszerkönyvtárba. Ez nem is az installáláskor okoz gondot, hanem a program kiterjesztése, amikor is ember legyen a talpán, aki képes kiválogatni a rendszerkönyvtárból az így odakerülő „szemetet”.

Vannak olyan programok, amelyek az installáláskor meg az *AUTOEXEC.BAT*-ba is beleírnak egyet s mászt. Ilyenkor a korábbi *AUTOEXEC.BAT* állomány is megmarad egy új kiterjesztéssel, amelyet később, a program letöltésekor egy egyszerű „rename” paranccsal visszanevezhetünk.

A Windows rendszer könyvtárába, az *AUTOEXEC.BAT*-ba vagy a *CONFIG.SYS*-be kerülő állományok mindenesetre különféle megmagyarázhatatlan, „kozmoszi” hibák okozóivá válhatnak, ezért célszerű állandóan nyomon követni ezek változásait. Ha az *INSTALL.EXE* mellett egy *UNINSTALL.EXE* állomány is található, akkor egy kicsit nyugodtabbak lehetünk, mert a későbbi elváltás így zökkenőmentesen megoldható, hiszen ez egy – a fejlesztők által kialakított – olyan rutin, amely letörli a program által telepített összes állományt.

Természetesen ezúttal is felhívjuk a figyelmet a (WRI,



.TXT, .DOC kiterjesztésű) „Read me”, „Olvasd el” stb. alapos áttanulmányozására. Ezekből a leírásokból derülhet ki egy ismeretlen programról, hogy Windows vagy DOS alatt fut-e. Az információkat egyszerűen a Norton Commander View funkciójával (F3) vagy a Windows *Notepad*-jével tekinthetjük meg.

A programok másik csoportját azok alkotják, amelyeket nem kell külön installálni, hanem egyszerűen *bemásolhatók a merevlemezre*, ahonnan majd futtathatjuk őket. Ezek a programcsoportok viszonylag kis méretűek. Arról is felismerhetők, hogy az *.EXE* kiterjesztés előtt nem *SETUP* vagy *INSTALL* áll, hanem a program fantáziavere utaló rövidítés. Ilyenkor célszerű egy alkönyvtárat készíteni a merevlemezben a bemásolandó programok számára, ahonnan a megfelelő *.EXE* állomány futtatásával már használhatjuk is a kiválasztott programot.

A windowsos programoknak megfelelő ikonokat is készíthetünk, és ezeket elhelyezhetjük a Program Managerben. Ehhez a Program Manager „File” legördülő menüjéből kiválasztjuk a „New” menüpontot, és a „Program Group” parancssal létrehozunk a „saját programok” csoportját. Ezt követően kiválasztjuk a „saját programok” csoportot, és a már ismert „File” menü „New” eleméből a „Program Item” parancs segítségével meghatározzuk az egyes programok elérési útját (ezt a „Browse” parancs segítségével lehet megkeresni), valamint az ikonjait.

A CD mellékletünkön található programok harmadik csoportjába a *tömörített állományok* tartoznak. Az ilyen állományok arról ismerhetők fel, hogy általában *.ZIP* vagy *.ARJ* kiterjesztést kapnak, és önmagukban nem futtathatók. A két legelterjedtebb és leghatékonyabb shareware tömörítőprogram a *PKZIP* és az *ARJ*. Mindkét tömörítőt a DOS parancsorból kell meghívni. A *PKUNZIP.EXE*-t és az *ARJ.EXE*-t célszerű elhelyezni a DOS path valamelyik könyvtárába, és onnan kicsomagolni a tömörített állományokat. Az alábbi utasításokkal kicsomagolhatjuk és ezzel egy időben rekonstruálhatjuk az eredeti kiterjesztészerkezettel.

ARJ kiterjesztés esetén:

arj x (elérési út) (archív név)

.ZIP kiterjesztés esetén:

pkunzip -d (elérési út) (archív név)

ahol az „elérési út” a tömörített fájl pontos könyvtára, az „archív név” pedig a tömörített fájl pontos neve. Egy példa a CD mellékletünkről az *elérési út*ra és az *archív névre*:

D:\SHARE\DEMO\demo.zip

A kicsomagolt állományokat azután az előbbieken ismertetett módon indíthatjuk.

KILENC ÉRV, KILENC AJÁNDÉK

A COMPUTER PANORÁMA ELŐFIZETŐI AKCIÓJÁNAK
JANUÁR-FEBRUÁR HAVI NYERTESEI

Computer Panoráma 1996/1

MES Bt., 1098 Bp., Lobogó u. 5.: *GE* üzennetörgzítés telefon

Kovács István, 8000 Székesfehérvár, József A. u. 21.:

ECHOLAC diplomatatáska

OTIS Felvonó Kft., 1033 Budapest, Huszti u. 34.: *tolmáscépgé*

Computer Panoráma 1996/2

Ganz Kapesoló és Készülékgyártó Kft., 1101 Budapest.,

Kőbányai út 4/c: *PHILIPS* hordozható rádió

MM-Free Trade Kft., 3300 Eger, Kiskanda u. 10.: *egér, alátétel*

TOP Bt., 1093 Budapest, Vámház krt. 5.: *számológép*

Windows Panoráma 1996/1

DU-NA Kft., Nagy András, 1046 Budapest, Szabolcsi B. tér 4.:

GE rádiós telefon

Nagy Áttila, 5000 Szolnok, Móra F. u. 11.: *menedzserkalkulátor*

Géptechnika, 1116 Budapest, Sáfrány u. 77.:

ébresztőórás zsebszámológép

Visszanyerték hátralévő előfizetési díjukat:

Computer Panoráma

Dr. Barth Albert, 1016 Budapest, Derék u. 21.

Székely László, 1024 Budapest, Fény u. 15.

Hegnix Kft., 2400 Dunaújváros, Dózsa Gy. út 18.

Windows Panoráma

Tabányi Zsolt, 1152 Budapest, Epres sor 5.

A CP-VEL ÉRDEMES! LÁSD HIRDETÉSÜNKET A 28. OLDALON!

Computer
PANORÁMA



Ablak
a PC-világra!

**MEGJELENIK
április
első felében**

A megrendelést a
következő címre
kerjük elküldeni:

Computer
Panoráma
Kiadói Kft.,
1388 Bp.,
Pf.: 96/60.

Telefon: 322-4248,
telefax: 322-1032

WINDOWS PANORÁMA

ízelítő a második szám
gazdag tartalmából:

Hardver: amit a merevlemezektől
tudni kell, nyomtató a Windowshoz

Szoftvertesztek és

ismertetőik: Norton Utilities for
Windows 95 (2.), FirstAid 2.0,

Adobe Acrobat, Phase3, Lotus
ScreenCam, FTP az Internetre (2.)

Bemutatjuk: Brehm - Az állatok
világa, Wine Guide

Ezentívül: Windows 95 iskola,
játékok installálása a Windows 95
alatt, multimédia tanfolyam, tipppek,
trükkök, jó tanácsok

A Windows Panoráma

lemez mellékletén: változatos
témájú, apró,

de hasznos programok

NOVELL
Microsoft
NOVELL
Microsoft
NOVELL
Microsoft



PANNONSOFT

MAGYAR-OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT.
1093 Budapest, Lónyay u. 11.
Tel./fax: 215-0045, 215-0766

**BÁRMIRE IS
VADÁSZIK...**

- **Hardver**
javítás
bővítés
szerviz...
- **Szoftver**
CD lemezek
szakkönyvek
kellékek...

...NÁLUNK
MEGTALÁLJA

Gyorsan és biztonságosan
az Információs szupersztrádán!



Discovery

DIALCOM

MODEMEKKEL

SCI-Modem Kft. Tel.: 270-9020 fax: 270-2761

Típusengedélyezett modemek mindenkinek! A magyarországi hálózatra optimalizálva!

PHILIPS

CDD-2000

L M S

2xSCSI CD-író, 4x SCSI CD-olvasó
Szoftverrel együtt, utólerhetetlen áron!

CD ÍRÓ

HIVATALOS KÉPVISELET/DISZTRIBÚCIÓ:

MPEG+MJPEG (CD) készítéséhez

használjon **SPBA**

SPBA

CRUNCH IT + SHOWTIME PLUS rendszert!

(Full Resolution @ 25-30 Frame/sec)

ELSÁT

ELSÁT INTERNACIONAL
MAGYARORSZÁG KFT.
T: 325-0303,
393-1637,
F: 325-0509

Sorozatunk legelső részében áttekintettük egy multimédia mű elkészítésének legfontosabb rendezőelveit, a második részben már egy konkrét feladat megoldásába fogtunk, most pedig a kíséřhangok elkészítéséről lesz szó. Ráadásként olvasóink – ha kedvet kaptak – immár maguk is megpróbálkozhatnak a multimédia-készítésben, ha elindítják a CD mellékletünkön található programot.

Hang- hordozás

Multimédia
iskola (3.)

le készített anyagokat. Ragyogóan alkalmas viszont arra, hogy gyakoroljunk, kipróbáljuk mindazt, amiről eddig a multimédia iskolában szó esett.

Részekből az egész

A Director demókat a CD melléklet :DEMODIRECTOR-install.exe állományának futtatásával telepíthetjük a gépünkre. A fejlesztői állományok .DIR kiterjesztéssel jelennek meg, ezeket később bármikor megtekinthetjük és módosíthatjuk. A végső felhasználás esetén a fejlesztő titkosíthatja az állományait, amelyek kiterjesztése ekkor .DXR-re változik. Ezek az állományok a későbbiekben már nem módosíthatók.

A Director a megtervezett, majd elkészített .DIR kiterjesztésű projektet egy fejlesztői környezetől függetlenül, futtatható .EXE állományba fordítja le. Ez az állomány egyszéles egészbe fűzi össze a könyvtárunkban szereplő valamennyi multimédia elemet. A nagyméretű állományainkat természetesen kívülről is hozzáfűzhetjük az alkalmazáshoz, sőt a digitalizált videorészleteket eleve csak kívülről indíthatjuk el, s csupán a képeknel és a hangoknál szabad a kezünk a döntéskor.

A Directorban részekre bonthatjuk a feladatot. Ennek azért van jelentősége, mert egy komplett multimédia feladatban szereplő képek, hangrészletek, animációs és videorészletek nagyon felduzzaszthatják a végső állományt. Mindez a program futtatásánál bosszúná meg magát, amikor a gép többnyire sikertelenül próbálná meg betölteni a teljes állományt a memóriába. Egy-egy projektet célszerű tehát több .DIR állományból felépíteni, amelyek számára elegendő egyetlen indító .EXE fájlt is. E „helytakarékoságnak” köszönhetően a végső futtatásnál a viszonylag szerényebb képességu gépen is gyorsabb és egyenletesebb a betöltés.

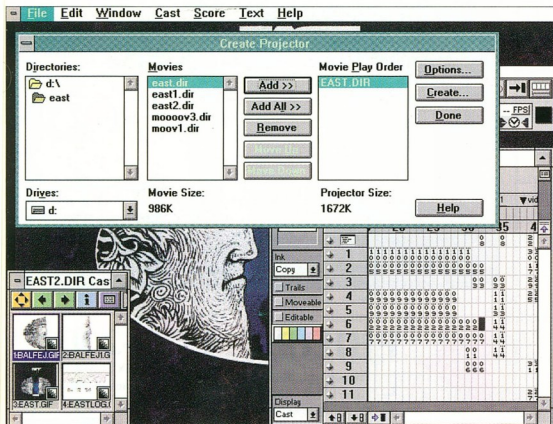
A CD mellékleten szereplő bemutatónk is hasonló szerkezetű, a START.EXE-vel indul, amely egyetlen fekete képkocak „a betöltés folyamatban...” felirattal, és azonnal megcímezi a MENU.DIR állományt. A MENU.DIR tartalomjegyzék-szerűen mutat rá a bemutató további .DIR kiterjesztésű állományaira, s így mindig csak az aktuális részlet kerül a memóriába. Az egymás közötti címzéseket, ugrásokat az előző számban részletesen bemutatott score táblázatban kell megadni az egyes képkockákhoz, illetve az egyes elemekhez rendelve, a Lingo nyelvben leggyakrabban használt „go to” parancsal.

Ez vonatkozhat közvetlenül egy másik képre, elindíthat egy újabb movie-t, vagy annak egy tetszőleges pontjára ugorhat. Ez a parancs az interaktív multimédia egyik alapvető építőköve.

Sorozatunk eddigi részeiben a multimédia elemek közül a képekkel és a szöveges megjelenítéssel foglalkoztunk. Most a multimédia hangvilágát derítjük fel.

Multimédiára hangolva

A hang – legyen zenei aláfestés, hangeffektus vagy egyszerű beszéd – a multimédia alkalmazások fontos, kifejező elemek. Amikor hangot illesztünk a multimédia alkalmazásunkhoz, nem kell feltétlenül tisztában lennünk a hang fizikájával, zeneművészeti vonatkozásaival. Nem kell tudnunk a szinusz-



A Directorban futtatható .EXE fájlba fordíthatjuk le fejlesztői állományainkat

Ettől a számunktól kezdve bárki saját számítógépén is nyomkövetheti a sorozatunk cikkeiben írottakat, s kísérletezhet egy-egy multimédia feladat megoldásával. Mindezt teheti azért, mert ezúttal felmásoltuk a CD mellékletinkre a MacroMedia Director 4.0 demoverzióját, amelyet a Trans-Europe Management Kft. bocsátott rendelkezésünkre.

Ez a verzió pontosan ugyanazt „tudja”, mint a kereskedelmi változat, az egyetlen korlátja, hogy nem lehet menteni a ve-

hullámokról, a hangjegyrásról, az oktávokról vagy az akusztikáról és a rezgések fizikájáról, azonban a következőket mindegyikben illik ismerni:

- Hogyan lehet hangokat előállítani?
- Hogyan lehet rögzíteni és editálni a hangokat?
- Hogyan alkalmazzuk azokat saját multimédia anyagunkban?

Egy multimédia alkalmazás számára a digitalizált hang mikrofonból, szintetizátorból, magnófelvételtől vagy akár egy audio CD-ről is származhat. Ezt a digitalizált hangot mintavételezve rögzítik, azaz a mintavételezési frekvenciának megfelelő gyakorisággal tárolnak másodpercenként bitekben és bájtokban egy-egy hangmintát. A *mintavételezési frekvencia* (sampling rate) mellett fontos a *mintavétel mértéke* (sample size) is, amely az információátvitel, „mélységét”, *felbontását* definiálja minden mintára.

A mintavételezési frekvencia és a felbontás meghatározza a felvétel hosszát és minőségét. Minél nagyobb a mintavételezési frekvencia és a felbontás, annál tökéletesebb a hangvisszaadás. A nagyobb mintavételezési frekvenciával jobban követhetők az eredeti hang magasabb frekvenciás összetevői is, és fordítva: a kisebb mintavételezési frekvenciával rögzített felvételekről hiányoznak a magas hangok, és a hangkép eltolódik a mélyebb tónusok irányába.

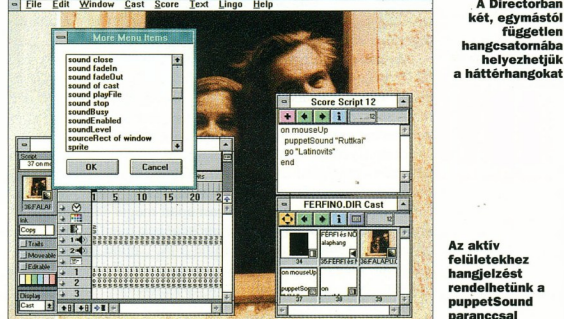
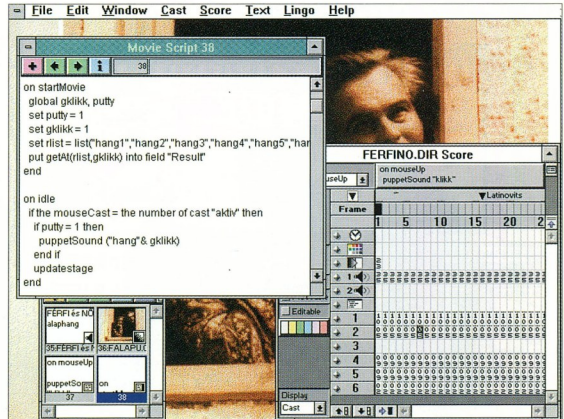
A felbontás a hang reprodukciójának pontosságát határozza meg, ezért egy nagyobb bitszámú felvétel finomabban képes visszaadni a hang eredeti képét.

A sztereó felvétel általában élethűbb és valóságosabb, hiszen igazodik anatómiai adottságainkhoz. Egy mono felvétel is lehet finom felbontású, mégis laposabbnak és érdektelenebbnek tűnik egy sztereó felvétellel összehasonlítva.

A multimédiában a 44,1, a 22, valamint a 11,025 kHz-es mintavételezési frekvenciát használják a leggyakrabban. A szokásos minta 8- vagy 16 bites. Ez a felbontás határozza meg a rögzített hangminták dinamikatarományában vagy hangerekségében megkülönböztethető digitális „lépcsőfokok” számát.

A 8-bites felbontás 256 lépcsőn, míg a 16 bites 65 536 lépcsőn helyez el a hangmintát. A legjobb minőséget természetesen sztereóban, 44,1 kHz-es mintavételezési frekvenciával és 16 bites mintákkal érhetjük el. Az ilyen jó minőség azonban meglehetősen nagy fájlméretet eredményez. Táblázatunkban egy egyperces hangfelvétel memóriagényét ábrázoltuk a mintavételezési frekvencia és a mintavétel felbontásának függvényében.

Mintavételezési frekvencia	Felbontás	Sztereó vagy mono	Egypercnyi felvétel memóriagénye
44,1 kHz	16 bit	sztereó	10,5 MB
44,1 kHz	16 bit	mono	5,25 MB
44,1 kHz	8 bit	sztereó	5,25 MB
44,1 kHz	8 bit	mono	2,6 MB
22,05 kHz	16 bit	sztereó	5,25 MB
22,05 kHz	16 bit	mono	2,5 MB
22,05 kHz	8 bit	sztereó	2,6 MB
22,05 kHz	8 bit	mono	1,3 MB
11,025 kHz	8 bit	sztereó	1,3 MB
11,025 kHz	8 bit	mono	650 KB



A Directorban két, egymástól független hangcsatornába helyezhetjük a háttérhangokat

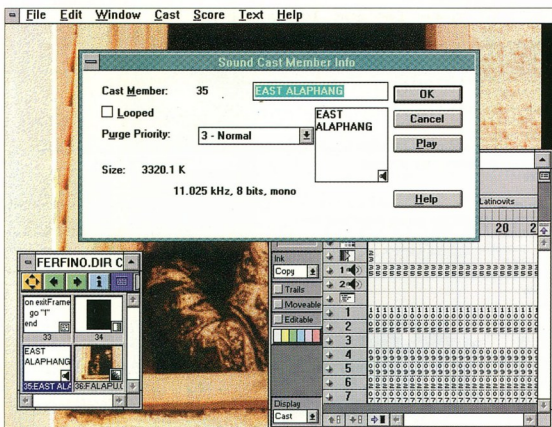
Az aktív felületekhez hangfeltezt rendelhetünk a puppetSound parancsal

Hangterjedelem

Az adatokból kiderül, hogy az idézett rögzítési móddal egy tízperces hangfelvétel 100 MB-nál is nagyobb memóriaterületet követelne. Mono felvételeknél nyilván felére csökkenthető ez a méret.

A multimédia hanganyagának elkészítésekor tehát célszerű alaposan mérlegelni, hogy hol kötik meg a kompromisszumot. Mindig a céljainknak legjobban megfelelő megoldást kell választani, és gondoljuk meg, hogy nem gazdaságos a lejátszórendszer képességeinél jobb minőségűre digitalizálni hangfelvételeinket, hiszen ez csak feleslegesen pazarolná a memóriahelyet.

A gyakorlatban általában a mintavételezési frekvenciát csökkentik. A visszafogott, 22,05 kHz-es mintavételezési frekvencia hatására a CD-minőségnél érezhetően „sötétebb” lesz a hangkép, de a nagy felbontás és a sztereó hangzás következtében még nem tapasztalható szátmoztevé zajosodás. A 22,05 kHz-es, 16 bites zenei felvétel jó minőséggel, élvezhetően adható vissza még egy gyengébb hangkárttyával is. Nem rossz választás ez a beszéd rögzítéséhez sem, a keletkező szerényebb



A hang-állományok paramétereit lekérdezhajtuk, s itt állíthatjuk be a végtelenített lejátszást is

fájlméret miatt azonban ilyenkor mégis inkább a 8-bites felvételt az ajánlatos. Annál is inkább, mert még nagyon sok számítógéphez használnak csupán nyolcbites hangkártyát.

Ma tehát a multimédiában a sztereó felvételhez többnyire a 22,05 kHz-es mintavételi frekvencia terjedt el 8-bites felbontással. Ekkor a lejátszáshoz ugyanis már nem használható ki a teljes sávszélesség, viszont a memóriáigény a legjobb minőség eredményező beállításához mérten körülbelül a negyedére csökken. Ilyen mintavételezéssel egy jó minőségű hangkártyát használva még nem zavaró a zaj. A mono felvételeknél azonban már meglehetősen sovány a hangkép.

A viszonylag szerény fájlméret miatt mégis – egyébként az otthoni átlagos televízió hangminőségének megfelelő – felvételi mód a leghasználatosabb mind a PC-, mind a Macintosh-világban. Nagyobb hangerőnél sajnos ezeknél is – akár a tévék esetében – jelentős háttérzajt tapasztalunk.

Az ennél is alacsonyabb, 11,025 kHz-es mintavételezési frekvenciánál már nem javít számottevően a hangminőségben a sztereó felvétel és a 16 bites felbontás. Ilyenkor már szinte teljesen eltűnnek a magas hangok, sőtét és elmosódott a hangkép, és jelentős a zaj is. Ez a gyakorlatban még elfogadható leggyengébb megoldás, amelyet általában csak beszéd rögzítéséhez használnak.

Aki jobban is el szeretne mélyedni a digitális hangfelvételek készítésének technikájában, annak *figyelmebe ajánljuk* *laptársunk*, a *Computer Panoráma januárban erről a témáról indított cikksorozatát*.

Hangok a Directorban

Ennyi elméleti alapozás után lássuk, miképpen illeszthetjük a hangokat multimédia alkalmazásunkba. A digitalizált hangokat kétféleképpen használhatjuk fel a Directorban: egyszerűen a Director állományába közvetlenül beépítve belső hangként, másrészt külső hangként, a Director mellé felírvé. A paramétereket a hangfájlok importálásakor kell megadni. A két eljárás között az a különbség, hogy míg a belső állományt közvetlenül lehet végteleníteni („loopolni”), addig a külsőt nem.

A kisebb méretű hangfájlokat általában célszerű beépíteni a Director .DIR állományába, mivel ezek nem növelik számot-

tevően annak méretét. A hosszabb zenei részleteket azonban mindenképpen kívülről kell csatlakoztatni az alkalmazásunkhoz. A háttérzenét általában „loopolják”, mint az bemutatónkban a MENU.DIR állományban is szerepel.

Ha jól szerkesztettük meg a zenei részletet, akkor nem lehet észrevenni, hogy hol indul újra elől a motívum. Gondosan kell azonban megválasztani a befűzőt fájl méretét is, mert ha az túl hosszú (körülbelül 1 MB felett), akkor nagyon lelassíthatja, vagy akár le is foghatja egy szerényebb gépen futtatott alkalmazásunkat. Ha viszont állandóan egy túl rövid részlet ismétlődik, akkor az óhatatlanul vagy éppen idegőrlővé teszi a bemutatónkat. Ilyen esetben célszerű felajánlani a felhasználóknak, hogy – ha akarja – kapcsolja ki a hangot.

A kívülről felűzőt, hosszú háttérzenét is lehet „loopolni” egy egyszerű újratekésítési utasítással, ahol az újraindítást megelőző szünetet a halkítás-hangosítás („soundfadeOut” és „soundfadeIn”) effektel hidalhatjuk át. A szöveges hangállományokat általában valamilyen eseményhez vagy gombnyomáshoz kapcsoljuk, ezért ezek elkülöníthetők a Director állományától.

A Directorban két lehetőség kínálkozik a hangok kezelésére. Az egyik a már megismert score táblázatban található két egymástól független sztereó hangesatorna, ahová egyszerűen „Drag & Drop” funkcióval helyezhetjük el a könyvtárban szereplő hangokat. Az itt elhelyezett hangokat a score táblázat eseményei vezérlik. Ezt a két hangesatornát akkor célszerű használni, ha folyamatosan hallható háttérzenét alkalmazunk – mint például bemutatónkban –, vagy a képernyőn megjelenő szzekvenciához kell szinkronizálni a hangot, s így például mindig a megfelelő képkockánál szólal meg a narrátor.

A másik lehetőség, hogy a leíró nyelvből, a Lingóból vezéreljük a hangokat. Ezt a módszert általában események, gombnyomások, effektusok hanggal való kiegészítésére használják. Tipikusan ilyen alkalmazás, amikor az gérről rákattintunk egy aktív felülethez, amit valamilyen hangeffektus követ. A bemutatónk menüjében is találhatunk erre példát, ahol a könyvtárban található egyik szereplőhöz – jelen esetben egy aktív felülethez – hozzárendeltük a „puppetSound” utasítást. A címkében a könyvtárban szereplő hangfájl neve található:

```
on mouseUp
  puppetSound „click”
end
```

A puppetSound utasítás mindig megelőzi a score hangesatornáján elhelyezett hangokat, és csak akkor adja vissza a score-nak a vezérlést, ha már véget ért a puppet lejátszás, vagy kiadjuk a puppetSound 0 parancsot. A puppetSound utasítás a RAM-ba tölti be a hangokat, ezért, ha túl kicsi a gépnk elérhető memóriája, akkor nem képes lejátszani a nagyobb méretű hangállományokat. Ha a puppetSound működik, akkor mindaddig folyamatosan játsza a hangot a RAM-ból, amíg a gép egy másik fájl olvas be vagy egy másik szegmenst tölt a movie-ban.

Az eddigiekben az úgynevezett puppet típusú utasítások egyikével ismerkedhettünk meg. A Lingo számos parancsot, funkcióit és különleges effektet tartalmaz, és az az egyes sprite-ok tulajdonságait, mozgását külön lehet kontrollálni a scriptből. Az így kontrollált sprite-okat puppetSprite-oknak nevezik, s ezekkel több látványos effektust is ki lehet alakítani egy-egy multimédia alkalmazásban. A következő alkalommal közelebbről is megismerkedünk a scriptekkel, a puppetekkel és a digitális videorészletek multimédia alkalmazásával.

Szincsák László

(Folytatjuk)

Adó-, Tb-, Deviza-különszámok – keresőrendszeres elektronikus formában

hvg
KÜLÖNSZÁMOK



Az elektronikus HVG-különszámok komolyabb számítástechnikai jártasság nélkül is könnyen kezelhetők. Az elektronikus különszámokat olyan visszakereső rendszerrel láttuk el, amellyel a gyakorlatlan kéz is gyorsan megtalálja és összefüggésbe hozza a paragrafusokat.

Az **elektronikus Adó-különszám** tartalmazza az adótörvényeket és a HVG kommentárjait. Könnyen választ kaphat például olyan kérdésekre, hogy melyik adó milyen napon esedékes, vagy mely bírságok mértéke 20 százalék.

Az **elektronikus Tb-különszám** teljes terjedelmében tartalmazza a vég-

rehajtási utasításával egybeépített tb-törvényt. Ismerteti a nyugdíjra, a nyugdíjszerű ellátmányra vonatkozó szabályokat, a családi pótlék és a táppénzfizetés új rendszerét.

Az **elektronikus Deviza-különszám**ból megtudhatja például, hogy mely tevékenységek az engedély- és melyek a bejelentéskötelesek, vagy mit kell tenni, ha bármilyen célból devizát akar külföldre átutalni.

Ha választ keres kérdéseire, egyszerűen beírja a keresett szavakat, s már meg is jelenik a „megoldás”.

A hajlékonylemezen és CD-n egyaránt kapható kiadványok Windows-os számítógépeken használhatók.

M E G R E N D E L Ő

- Igen, megrendelem az Adó '96 törvényeket a HVG kommentáráival 3,5-os floppylemezen 2000 Ft-ért (+ postaköltség) CD-lemezen 2950 Ft-ért (+ postaköltség)*
Igen, megrendelem a Tb '96 törvényeket a HVG kommentáráival 3,5-os floppylemezen 2000 Ft-ért (+ postaköltség) CD-lemezen 2950 Ft-ért (+ postaköltség)
Igen, megrendelem a Deviza '96 törvényeket a HVG kommentáráival 3,5-os floppylemezen 2000 Ft-ért (+ postaköltség) CD-lemezen 2950 Ft-ért (+ postaköltség)

Csekket/számlát kérek a befizetéshez.

Név: Telefon:

Cím:

*Az elektronikus Adó '96 demováltozata megtalálható a CD Panoráma e havi mellékletében. (A demotermék 1 órán keresztül 1996 május 15-ig használható.) Ha a demováltozatot a vételár megfizetésével véglegesíteni kívánja, kérjük, hívja a HVG vevőszolgálatát a 250-6595 telefonszámon.

Kérjük, a kupont küldje a HVG Rt., 1300 Budapest 3., Pf. 20. címére vagy a 269-7153-as faxszámra.

Ismerkedés a CompuServe-vel (2.)

Fórumok fóruma

Az alapvető tudnivalók után most a fórumok bemutatásával folytatjuk a CompuServe-vel való ismerkedést.

A CompuServe-öt bemutató sorozatunk előző írásának végén jeleztük, hogy készül a szolgáltatás felhasználói felületének új verziója. Magunk sem gondoltuk azonban, hogy ilyen gyorsan megjelenik a WinCIM 2.0-s változata. Így – noha egyelőre még az elterjedt 1.4-es verzióval foglalko-

zunk – a következő folytatásban már a nemrég kihozott új programmal dolgozunk.

A CompuServe használata során először nagy valószínűség szerint a fórumokkal ismerkedünk. Ezt tartva szem előtt, mostani írásunkban is elsősorban ezekre fordított figyelmünket. Cikkünkben először a WinCIM program alapvető funkciójáról és ezek használatáról esik szó, majd az első bejelentkezés körüli teendőkre és a hálózat használatának gyakorlására szerzett fórumok bemutatására kerülnék sor.

A CompuServe-vel ismerkedve még a tapasztalt számítógépesek sem hallgathatnak csupán az ösztöneikre. A rendszert csak valamilyen stratégia szerint lehet megismerni, a próbálgatva tanulás módszere sok veszélyt ugyan nem rejt, ám indokolatlanul felduzzasztja a telefonszámlát. Találomra próbálkozva hamar el is tévedhetünk az információk útvesztőben.

Vannak különleges fórumok, amelyeknek a meglátogatása díjmentes, hangsúlyozni kell azonban, hogy ez nem jelent teljes ingyenséget, mert a telefonhasználatot és a kapcsolatartási díjat (sajnos) ekkor is ki kell fizetniük. Az ingyenséggel csak a fórum korlátlan idejű használatára vonatkozik.

WinCIM 1.4

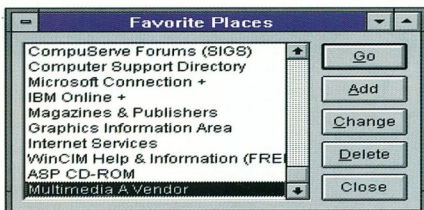
A program telepítése gyerekjáték, a báziskönyvtár megadása után nincs is több tennivalónk. A létrejött könyvtárstruktúráról és az egyes könyvtárak szerepéről most nem beszélünk, ezt hagyjuk későbbre. Bármint is akarunk kezdeni a CompuServe-vel, a telepítés utáni első lépés a modemünk konfigurálása és a felhasználói adataink definiálása.

Nézzük először a modemre, majd a személyes adatainkra vonatkozó beállításokat! Mindkét adatot egy helyen, a *SpecialSession Settings* menüpontban érhetjük el. A Windows 3.1-ben a modemek meglehetősen szegényes támogatást kaptak az operációs rendszertől, ezért az alkalmazások vállalták magukra a feladatot. Ezt tükrözi a WinCIM modem beállítási része is.

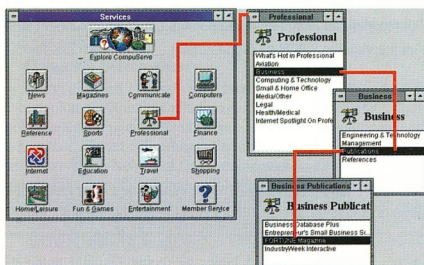
A Windows 95 erre vonatkozó új képességeiről most csak annyit jegyzünk meg, hogy az új operációs rendszer e téren is gyökeres változásokat hozott. Amikor azonban nem érdemes túl korán örülni, mert az alkalmazásokat is a Windows 95 képességeinek figyelembevételével kell megírni. Hiába futtatjuk tehát a WinCIM-et Windows 95 alatt, a követendő eljárás ugyanaz, mint a Windows 3.1-nél.

A bal oldalon a nevünket, a felhasználói azonosítónkat, a jelszavunkat és a behívási számot kell megadnunk. A jelszó megadása nem kötelező. Ha a jelszó mezőt itt üresen hagyjuk, akkor a bejelentkezés folyamán a program rákérdez. A telefonszám megadásánál ügyeljünk arra, hogy az előválasztó számot és a zsineteket is itt kell beírni. A jobb oldal a modemeké, a szokásos paraméterekkel. Egy-egy ilyen beállítás-egységűt önálló néven menthetünk is. Ha munka közben megváltoztatjuk a helyünket, akkor módosulhatnak a társadási paraméterek is, ezért érdemes az összes helynek/moдемnek önálló néven létrehozni egy azonosítót.

A "Kedvenc helyeink" alkalmazásával még a GO parancs begépelésétől is megkímélhetjük magunkat



Az eszközök akár egy predeti Microsoft alkalmazásban – itt is módosítható



Egy jól ismert folyóirat kikeresése a Professionál ikonon keresztül

Kapcsolatfelépítés és -bontás

Ha elindítjuk a WinCIM-et, akkor azonnal megkezdődik a kapcsolatfelvétel. A megjelenő párbeszédablakban a *Connect* gomb lenyomása után elindul a tárcsázás, míg a *Continue* gombra eltűnik az ablak, és a telefonhálózatról lekapcsolódva dolgozhatunk tovább. (Megírhatunk például néhány levelet, majd ezeket együtt, egyszeri tárcsázásra elküldhetjük a címzeteknek.) Ha közvetlenül szeretnénk létrehozni vagy bontani a kapcsolatot, akkor ezt a *File* menüben, a *Connect, Disconnect* pont kiválasztásával tehetjük meg. A CompuServe-ről – bárhol is járunk – mindig lekapcsolódhatunk. Ehhez még az eszközsor jobb szélén is találunk egy nyomógombot.

Eszközsor

A WinCIM megismerését kezdjük az eszközsorral!

A közlekedési lámpa ikon a gyors mozgásra szolgál. A CompuServe-ön valamennyi szolgáltatáshoz, fórumhoz tartozik egy kulcsszó. Ezt a szót az ikon kiválasztása után megjelenő ablakba gépelve azonnal a kívánt helyre ugorhatunk. A kulcsszót másként *GO* parancsnak is hívjuk. Ha a CompuServe-ön mozogva egy számunkra érdekes helyet találunk, akkor igyekezzünk megtudni a megfelelő GO parancsot, mert ezt használva legközelebb gyorsan idejuthatunk. A szolgáltatások, fórumok mindig a rájuk irányuló GO parancs megadásával népszerűsítik magukat.

Egy másik kényelmes eszköz a gyors navigálásra a *Favorite Places* (kedvenc helyek). A kedvenc helyek közé a leggyakrabban használt fórumokat célszerű felvenni. Ezzel a módszerrel még a GO parancs begépelésétől is megkímélhetjük magunkat. A kedvenc helyeinkre mindig a teljes névvel és nem a nehezen megjegyezhető kulcsszavakkal hivatkozunk. A telepítés után jó néhány, nagy népszerűségnek örvendő szolgáltatás található itt. A párbeszédablakhoz tartozó nyomógombok egyértelműek. A listából bármit kitörölhetünk vagy módosíthatunk.

A lista bővítése nem kívánja meg, de nem is zárja ki kacífiános nevek begépelését. Tegyük fel, hogy éppen valamilyen új helyet fedeztünk fel magunknak. Ha eldöntöttük, hogy a hely érdemes a „megőrkítésre”, akkor az eszközsoron a *szfv* ikonra mutatunk. Megjelenik az előbb már említett párbeszédablak, ahol az *Add* gombra mutatva máris rögzíthetjük kedvenc helyeink között az adott fórumot, szolgáltatást. A kedvenc helyeket a kapcsolat felépítésére is használhatjuk, mert ha éppen nem függünk a hálózaton, akkor a listából kikeresve és a GO gombra mutatva azonnal a kiválasztott helyre ugorhatunk.

A *feldöglibőrt* ábrázoló ikon a bejelentkezéskor mindig látható *Service* ablakot hívja elő, bárhol is legytünk éppen a hálózaton. Az itt elérhető szolgáltatásokról még esik majd szó.

Az eszközsor további ikonjai, amelyekkel most nem foglalkozunk, az időjárással, a tőzsdei információkkal és a levelezéssel kapcsolatosak.

Az eszközsor – akárcsak egy *Word* szövegszerkesztőben – módosítható. Válasszuk ehhez a *SpecialPreferences* menüpontot! Mutassunk a lecsereendő, majd az új ikonra és végül az ikonhoz rendelendő eseményre! Az eszközsorban lévő ikonok száma nem növelhető, hiába van még helyünk a képernyőn.

Szolgáltatások (Services)

A szolgáltatásoknál érdemes kicsit elidőzni. A *Services* ablakban látható ikonok alapvetően a téma szerinti navigálás eszközei. Valamennyi ikon mögött egy fogalomgyűjtés talá-



Az ügyfélszolgálat tetszőleges központja

Hogyan tovább?

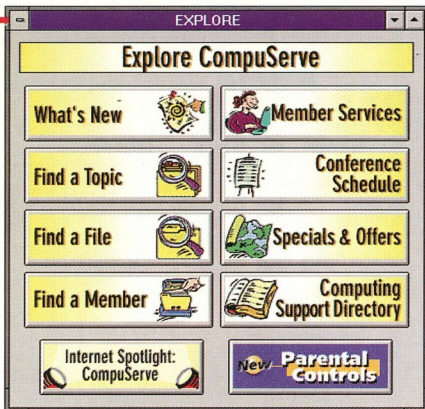
S hogy olvassunk mire számíthatnak sorozatunk következő folytatásaiban? Nos, említettük a WinCIM 2.0-s változatának megjelenését. Már ennek a felhasználásával mutatunk be egy fórumot és a hozzá kapcsolódó lehetőségeket, szolgáltatásokat. Megtudhatjuk majd, miként levelezhetünk a CompuServe-ön és az Interneten keresztül, s részletesen összehasonlítjuk a WinCIM 1.4-es és 2.0-s változatát. A különbségek elsősorban az Internettel kapcsolatosak. Ezt majd a kereskedelmi adatbázisok elérése követi (vásárlás a hálózaton keresztül), és több érdekes fórumot is bemutatunk.

ható, amelyekben mozogva egy mélyebbre áshatunk. Az így meglelt információ természetesen a már bemutatott fórum-szemlélet szerint is elérhető. A CompuServe a barangolásszerű információkeresést részesíti előnyben: kiválasztunk egy témát, és abban összevessza ugrálva apró információmorzskákat gyűjtögethetünk. A témák sokasága és a mögöttük rejlő csoportok nagy száma miatt részletes listára itt nem vállalkozhatunk, csupán két képet hozunk példa gyanánt, a *Member Service*-t (jobb alsó sarok) és az *Explore CompuServe* szolgáltatást.

Különleges fórumok

A fórumokról az előbbiekben már sokat írtunk, arról azonban még nem, hogy pontosan mit is jelent ez a fogalom. Ezzel most is adósak maradtunk, mert a kérdés megválaszolására a következő számunk témája lesz. Felsorolunk azonban néhány olyan fórumot, amelyek a kedvő CompuServe-használóknak nyújtanak segítséget, s nem is tekinthetők igazi fórumoknak, egyszerűbbek és eltérők azoktól. Meglátogatásuk és az ott található információk áttekintése azonban az irodalomórákon használt fogalommal élve: kötelező olvasmány.

A *GO WELCOME* fórum egy központi információs bázis, ahol a CompuServe használatáról, az ott elérhető szolgáltatásokról, tippekről-trükkökről „hallhatunk”. A *101 Great Thing* hasonlóan működik, mint az egyes programok elindításakor megjelenő *Tip of the Day* ablak. Minden esetben, amikor ezt a



A hálózat felfedezése a Services ablakban található Explore CompuServe ikon segítségével

szolgáltatást meglátogatjuk egy nagy listából – véletlenszerűen –, öt felhasználási javaslatot kapunk. A fórumon megtaláljuk és letölthetjük a WinCIM szoftver összes változatát, illetve a hozzájuk kapcsolódó leírásokat.

A *GO QUESTIONS* fórumon a nagyon gyakran feltett kérdéseket és az azokra adott válaszokat találjuk. Mielőtt kér-

déseket intéznénk az ügyfélszolgálathoz, nézzük meg, nem ötlött-e fél már másban is ugyanaz.

A *GO PRACTICE* fórum egyetlen célja, hogy élesben gyakorolhassuk a fórumon belüli navigálásra szolgáló technikákat. Megtanulhatjuk többek között az üzenetküldést, a könyvtárak kezelését, a fájlletöltést. A fórumon mindig megtalálható a CompuServe teljes szolgáltatásgyűjteménye.

A *GO CSHelp* szolgáltatás a CompuServe használatával kapcsolatos adatbázisba kalauzol bennünket. Itt a megfelelő keresési szempontok kitöltése és a *Display Result* funkció választása után kapunk információt. Ha egy téma után érdeklődünk, akkor válasszunk ki egy fogalmat, és próbáljunk meg rákeresni. A keresés eredménye mindig egy fórumlista, a hozzá tartozó GO kulcsszavakkal.

A *GO CHARGES* szolgáltatást akkor használjuk, ha a számlánk állását akarjuk ellenőrizni. A számlánk adatait kilencven napra visszamenőleg kontrollálhatjuk.

A *GO PASSWORD* fórumon a jelszavunkat változtathatjuk meg.

Ha már kellő rutint szereztünk, akkor a *GO INDEX* fórumból megtudhatjuk a CompuServe-ön található összes fórum adatait. A fórumon tartalmi szempontok szerint kereshetünk, és meghatározhatjuk az egyes fórumokhoz tartozó GO parancsokat.

Ha kipróbáltuk ez eddig leírtakat, akkor bátran nekivághatunk a CompuServe-féle *nyugylágnak*.

Tarsoly Balázs
(Folytatjuk)

KILENC ÉRV, HOGY MIÉRT ÉRDEMES ELŐFIZETNI A COMPUTER PANORÁMA LAPJAIIRA!



1. Előfizetve Ön mindig időben, biztosan, utánjárás nélkül jut a kiadványainkhoz.
2. Biztosítja magát az inflációból fakadó áremelés ellen.
3. A legolcsóbban kapja lapjainkat.
4. Két vásárári különszámunkat is díjmentesen juttatjuk el Önhöz.
5. Ön előfizetve havonta sorsoláson vesz részt, amelyen év végéig összesen több mint félmillió forint értékű ajándék talál gazdára.
6. Minden lapunk elkészültekor a megjelenés sorszámanak megfelelő számú olvasónk visszanyeri az előfizetéséből még hátralévő összeget.
7. Ön bármely lapunkra előfizetve automatikusan **Computer Panoráma klubtaggá** válik, így egyéb kiadványaink 10 százalékos kedvezménnyel vásárolhatják meg, illetve...
8. egyes üzleti partnereinktől – vásárlás esetén – további kedvezményeket élvezhet. A kedvezményekről folyamatosan tájékoztatjuk előfizetőinket.
9. Diákigazolvány felmutatásával a **Computer Panorámára** 30 százalékos superkedvezménnyel fizethet elő iródnkban.

...és arról még nem is esett szó, hogy a **Computer Panoráma** kiadványai egyszerűen megérik az árukat.

GYÖZÖDJÖN MEG RÓLA!

Megrendelem 1996-ra
 a **Computer Panorámát** 2770 Ft-ért (12 szám, lemezmeléklettel)
 a **Windows Panorámát** 2770 Ft-ért (6 szám, lemezmeléklettel)
 a **CD Panorámát** 3920 Ft-ért (4 szám, CD melléklettel)
 (Megrendelés esetén postautatványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

Név:
 Postacím:
 Bankszámlaszám:
 (Cégszerű aláírás):

A megrendelést a következő címre kérjük elküldeni: **Computer Panoráma Kiadó Kft., 1388 Bp., Pf.:96/60. Telefon: 322-4248, telefax: 322-1032**

PGP és Clipper Chip

A fegyvergyártás algoritmus

Noha pár hete felmentették, s így közel hároméves kálváriája véget ért, felettébb tanulságos, miként kerülhetett vád alá egy matematikus, egy végül is szerény titkosítóprogram szülőatyja.

Phil Zimmerman *Pretty Good Privacy* vagy röviden csak PGP névre keresztelt programjának egyetlen „vetke”, hogy gyakorlatilag feltörhetetlen, így segítségével a biztonsági szervezetek számára is kifürkészhetelenné tehető a hálózaton továbbított üzenetek. Csupán ezért persze még nehéz lett volna elmarasztalni a programozót. Zimmerman bűnét azonban tetézte, hogy programja közkincsé is vált az Interneten.

Miközben pedig a hálózat lovagjai az amerikai demokrácia alapját jelentő privacyt, azaz a magánélet sérthetlenségét megővő hősékné ünnepelték, az FBI és a *National Security Agency* (NSA) azonnal ellentámadásba lendült. Nehezen néztek volna ellenül, hogy kiüssék ügynökeik kezéből az adatforgalom ellenőrzésének eszközeit, ami e szervezetek vezetőinek vélekedése szerint óhatatlanul anarchiához, pontosabban ahhoz vezet, hogy „az Internet bűnözők és terroristák korlátozhatatlan kommunikációs csatornájává válik”.

A jogászkó sajátosan oldották meg a feladványt, ugyanis *illegális fegyverexport* címén citálták bíróság elé a matematikust. A titkosító szoftver ugyanis Amerikában – meglepő módon – hadianyagnak számít, amit ugyan elvileg nem tilos előállítani, ám a kiviteléhez a Külügyminisztérium engedélyre van szüksége. Zimmerman tehát – vádlói szerint – azzal követte el a bűncselekményt, hogy felmásolta, illetőleg hagyta, hogy felmásolják a szoftvert a világon bárhol elérhető Internetre. Ha pedig bűnösnek találták volna, akkor akár 40-51 havi elzárást is a nyakába varrhattott volna a bírő.

Lássuk azonban kicsit mélyebben, miről is folyt a per!

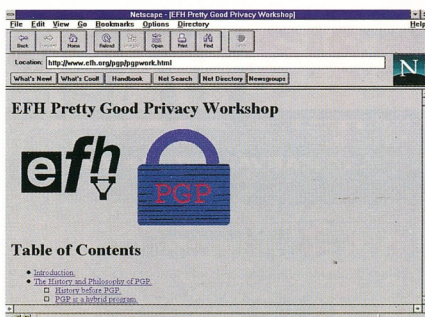
A kriptográfia, azaz a titkosítás régi gondja, miként lehet úgy eljuttatni a címzethez a titkosítási kulcsot, hogy közben ne csökkenjen a rendszer biztonsága. A problémát két matematikus, *Martin Hellman* és *Witfield Diffie*, az úgynevezett PKC (Public Key Cryptography) elnevezésű eljárás kidolgozói oldották meg, még 1976-ban.

A PKC segítségével két ikerkulcsot készítenek, amelyből az egyik teljesen nyilvánosan – akár az Interneten – is elküldhető a partnernek. Ha ezután ő bármilyen bizalmas információt küld nekünk, akkor azt ezzel kódolhatja, ami e kulcs párnjának birtokában kizárólag mi értelmezhetünk.

A PKC algoritmust először a *massachusettsi egyetem* három munkatársa használta fel arra, hogy terméket készítsen belőle. Ebből merített Zimmerman is, amikor 1991-ben elkészítette a PGP első változatát. Nem kis fejféjást okozta a Bush-kormányzatnak, amely éppen akkor fontolgatta a privát titkosítás teljes betiltását.

Miközben folyt a per, a kormányzat átfogó hadműveletet indított a lehágattási technikáinak tökéletesítésére, 1994 elején jelent meg az úgynevezett *Clipper Chip*, amelyet az NSA tervezett abból a célból, hogy azt valamennyi, Amerikában forgalmazott telefonkészülékbe beépítsen. Ez a chip – tiszte szerint – éppen a felhasználó üzeneteinek titkosítására szolgálna, ám van egy aprócska szépséghibája: a titkosítási kulcs mása ott van az

Az Egyesült Államokban az Internetet valamifajta szabadságjelképnek tekintik, amelyet azonban újabban változatos oldalakról érnek támadások. Legutóbb a tengerentúli médiatörvény kapcsán tört ki botrány, ám a szabadság vagy biztonság dilemmára a következő két eset is példa lehet.



Minden, amit a PGP-ről tudni kell

FBI és az NSA számítógépein, így ezek a szervezetek bármikor lehallgathatják az üzeneteket. Márpedig ez a személyi szabadságukra érzékeny amerikaiak szemében óriási szálka.

Még ugyanebben az évben egy törvényjavaslat is a kongresszus elé került, amely arra kötelezte volna az amerikai telefontársaságokat, hogy digitális hálózataikat tegyék lehallgathatóvá a biztonsági szerek számára. Ez az elképzelés meglehetősen távol áll a *privacy* eszméjétől, s azaz se nagyon igazolható, hogy a társadalom védelmére szülte. Mi a garancia arra – kérdik ugyanis a pesszimisták –, hogy egy szép napon nem szerelnek-e majd fel videokamerát is otthonainkban, hiszen az Internet akár a megfigyelésünk eszköze is lehet. Némi fantáziával el is képzelhetjük, amit a képernyőn vértanulandó megjelenjen a „Big Brother is watching you” üzenet – miként *Orwell* híres könyvében.

Zimmerman mindenesetre meglehetősen gyakran járhatott a bíróságra, ugyanis a történetben szereplő három massachusettsi matematikus is bevadolta ötletük elutaladomizásáért. E perben azzal védekezik, hogy programjának harmincezer szor tartalmazott forráskódjából csupán kettőezret köleszöszött máshonnan. Közben pedig lázasan dolgozik a PGP hangos, illetve telefonos változatán, ami hatékony védelem lehet a Clipper Chippel kapcsolatos állami praktikák ellen is. Ügyvédeivel pedig természetesen kizárólag a PGP-vel titkosított üzeneteket vált.

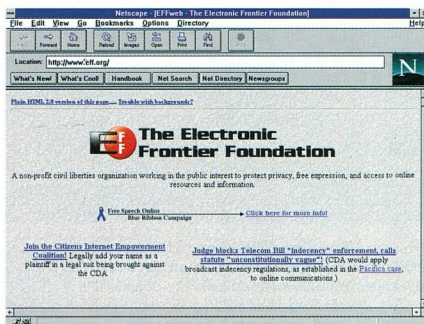
B. F.

„A Szcientológia Egyháza megfenyegette Internet szolgáltatómat, ezért levezem a szerverről a Fishman-dokumentumot.” – ilyen és ehhez hasonló bocsánatkérésektől hangos az Internet tavaly nyár óta, februártól pedig a hálózat magyar szeglete is, s az egyszeri halandó még akkor sem nagyon érti, miről is van szó, ha egyébként a szerzői jogok és az Internet ellentmondásos viszonyában viszonylag jártasnak tekinti magát.

A Szcientológia Egyháza és a Net

Halászháló

Egyre többen
örkődnek az
Internet-
halászlók jogai
felett:
az Electronic
Frontier
Foundation home
page-e



Valóságos háború zajlik az Interneten egyfelől a Los Angeles-i központú Szcientológia Egyháza, másfelől maga a hálózat között.

A nem angol nyelvű hálózati polgárok többsége minden bizonnyal a szóban forgó háborúskodással kapcsolatban ismerte meg az „affidavit” szót, amely eskü alatt tett vallomást jelent. Ha valaki valamely hálózati keresőprogramba beírja ezt a bűvszót, akkor csaknem bizonyos, hogy a Szcientológia Egyházaához jut el; számos „helyet” találva, ahol – legalábbis elvileg – elolvashatja egy volt szcientó, az amerikai Steven Fishman vallomását, a „Fishman-affidavitot”. A gyakorlatban azonban ez nem megy mindig olyan simán. A Szcientológia Egyháza képernyőn gyakran „a dokumentum ezen a szerveren nem található” felirat jelenik meg. Máskor a gép jelzi, hogy hány bajt szöveget töltöttünk le a komputerünkre a keresett dokumentumból – ám a képernyőn nem jelenik meg semmi sem. Vélemények szerint a Fishman-vallomás a Hálózatban a leggyakrabban a helyét változtató do-

kumentum. Az egyik helyről eltűnik, s nyomban feltűnik tíz másik szerveren – még Kínában, Oroszországban, sőt Afrikában is –, hogy azután onnan is eltűnjön. Pedig önmagában talán nem is volna olyan érdekes.

Az ellenfelei által gyakran *Szcientologynak* írt „egyház” hivatalosan azért folytat pereket a Fishman-vallomást a hálózatot terjesztők ellen, mert az részleteket tartalmazó 1986-ban elhunyt alapító, *Lafayette Ronald Hubbard* nyomtatásban meg nem jelent, ám mégis szerzői jogi védelem alatt eső írásából, amelyeket a negyvenes évek végén vetett papírra, még mielőtt megalapította volna a „szellemi egészség modern tudományát”, a *Dianetikát*, majd a Szcientológia Egyházát, s amikor még csak egyszerű science-fiction íróként kereste a kenyerét. Az igazi ok azonban valószínűleg nem a szerzői jogok körül keresendő, hanem ott, hogy az egyház szerint a Hubbardtól idézett szavak csupán olyanokhoz szólnak, akik már az egyház által irányított szellemi fejlődésük egy bizonyos fokára értek. Azoknak pedig, akik még nem jutottak el eddig, a dokumentumok elolvasása káros lehet – áll az egyház egyik hivatalos, az Interneten közzétett közleményében, amely leszögezi: hogy ez „ugyanolyan alapvető tézis a szcientológia vallásban, mint a feltámadás a protestánsoknál, a Biblia betű szerinti értelmezése a fundamentalista kereszténységben, a szigorú étkezési törvények betartása bizonyos zsidó szektáknál, vagy az élet abszolút szentségébe vetett hit a jámbor katolikusoknál”.

Steven Fishman szerint ellenkezőleg: éppen az okozhat mérhetetlen károkat, ha a kezdő Szcientológia-tagok nem tudják meg idejében, mi vár rájuk, ha – dollártízrekért tartott kurzusok során – magasabb szellemi fizokitra érnek el. Úgy gondolja, hogy Tom Cruise-nak, *Pricatilla Presley*-nek, *John Travoltának* és más, az egyházzal tartozó világsztároknak – csakúgy, mint a *szürke eminenciás* híveknél – jogukban áll idejekorán megtudni, hogy hiába költenek mérhetetlenül nagy összegeket az évekig tartó kurzusokra, hogy „még tisztátalanokból” „tiszták” lehessenek, utána újabb fokozatok következnek, amelyek nem csupán egy drágábbak, de egyre nagyobb reménytelenségbe, így akár *végős kétségbeesésbe is sodorhatják a már az előző fokon sem sikerés híveket*. Akik így nemegyszer *pszichopatákká, sőt öngyilkosokká válnak*.

Az ominózus vallomást tevő Steven Fishman 1992 decemberben szabadult a börtönből, ahová különféle gazdasági bűncselekmények elkövetése miatt került. A bíróság előtt aztán kipakolt. Eskü alatt vallotta, hogy kénszerzeteségből csalt, az egyház buzdította, hogy szerezzen pénzt, hogy csak tud – hogy fizetni tudja a kurzusokat –, sőt arra is, hogy végezzen a pszichiáterével, majd kövessen el öngyilkosságot. A Fishman által idézett kéziratokból kiderült: Hubbard 1947-ben egy ízben egy pszichiátriai klinikán feküdt, egy hatágyas körte-remben. Itt kísérletet is ki egy skizofrénias betegársán későbbi tanításának alapjait.

A törvény betűje szerint az affidavit valóban copyrightos anyagokat idéz, s terjeszt – a hálózat természeté szerint világméretű és ellenőrizhetetlenül. Az Internet polgárai szemében azonban az információáramlás szabadsága a tét. Így könnyen lehet, hogy a Net működése előbb-utóbb a demokrácia próbakövévé válik.

Gerlőczy Ferenc

paralel portos modemek

microcom[®]
Access Innovation.™



szokásos soros porti meghajtás

Szemmel látható a különbség.



Microcom Paralel porti meghajtás

28.85

ÁRCSÖKKENÉS

Megvásárolhatók az alábbi kiemelt Microcom partnereknél:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| - 7+ Kft. 155-9142 | - Query Kft. 186-8858 |
| - Connect Kft. 184-2059 | - Rolitron Informatika Rt. 270-5120 |
| - CTS Kft. 271-8780 | - SCI-Modem Kft. 270-4346 |
| - Micropo Computer 153-0111 | - Telecomp Kft. 135-4388 |

- nincs szükség többé drága gyors soros kártyákra
- kiemelkedő átviteli sebesség
- MNP 10-es protokoll
- 3 év garancia
- felülülthatatlan ár/fejlesztmény viszony
- az Internet felhasználók ideális eszköze

Vizonteladók részére jelentős kedvezmények.
Leyten On is részese a sikernek!
Csak HIP engedélyes modemet vásároljon!



ISDN

- PC-s kártyásalád;
- szoftver megoldások.



1039 Budapest, Juhász Gy. u. 10.
Fax: 180-1933 Tel.: 180-0974, 180-0975

GRAND

Kft.
Számítástechnikai
szaküzlet

SZÁMÍTÓGÉPEK,
ALKATRÉSZEK,
SZOFTVEREK

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK

- DTK, DEC, Hewlett Packard
- Nyomatók, monitorok

HÁLÓZATOK

- Novell, MS NT, Workgroup
- Hálózati elemek
- Hálózati telepítés, szerelés
- Szaktanácsadás

CD-ROM OLVASÓK

- AT-Bus, SCSI interface
- Belső, külső kivitel

CD-ROM
lemezek felírása

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS

1135 Budapest, Lehel út 48. Tel./Fax: 269 8711 Tel: 120 3612

COMFORT

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELM
ÉS FEJLESZTŐ KFT.

IRODA: 1182 Budapest, Hargita tér 14-15.
Tel.: 294-2050 Fax: 294-2051
Com.Tone: 294-2052 Adat/Fax:hangpostafiók
ÜZLETK: 1095 Budapest, Mester u. 57.
Tel.: 216-0950 Áruháztel: 216-0931
COMPUERVE: 100324,352
Internet: COMFORT@DIAL.ISYS.HU

USRobotics®

Total Control
Enterprise Network HUB

Integrált Rack rendszer tetszőleges LAN/WAN kapcsolatok kialakításához!

Ethernet/Token Ring; X. 25. SNMP menedzselési lehetőség!

Total Control "Internet Starter Kit" QUAD V. 34 modemekkel

Internet szolgáltatóknak kedvezményes áron!

AUTOMEX Amerikai-Magyar Kft.
1077 Bp. Wesselényi u. 21. Tel: 2-680-885 1072 Bp. Rákóczi út 4-6. Tel: 2-679-461

RÉVAI NAGY LEXIKONA

AZ ISMERTEK ENCIKLOPÉDIÁJA
4 CD-ROM

Egylet ékrene szövegi enciklopédia a 21. század technikájával
21 kötet, 17.800 oldal, 230.000 címszó 4 CD-ROM-on!

19.900,- Ft

MOST ÖNÉ LEHET A RÉVAI OLCSSÓBBAN,
MINT AHOGY VALAHÁ IS GONDOLTA!

ÁPRILIS 16.-ÁN FELÁRONI!

Csak amíg a készlet tart.

Ne bizza a véletlenre, rendelje meg MOST!

★ ★ ★ ★ ★
IFABO'96
★ ★ ★ ★ ★
★ Aprilis 16-20.
★ A pavilon
★ 112. stand
★ ★ ★ ★ ★

20-50 %-os
KEDVEZMÉNYEK

CD-ROM-5 600,- Ft
Interaktív magyar nyelvű CD-ROM katalógus
ranging demóval és érdeklődéssel 660 MB-on.

NYELVÉSZ 6.900,- Ft
Azért is német kezdő nyelvtanítási program egy CD-n.

DIAMOND 2121 VGA-MPEG1-CD-1 kártya
27.900,- Ft+Áfa

AKCIÓS CD-ROM kínálatunkból:
INDYCAR RACING II., ENCAR-
TA '96, ALIENS, SU-27, STEEL
PANTHERS, DUKE NUKEM,
CHRONOMASTER...

Storage System Kft.



1052 Budapest, Deák Ferenc. u. 10. III. 306.
Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

Az ősember kőbe véste,
A fáraók fára rótták,
A nomádok nemezre -
Őn írja CD lemezre!

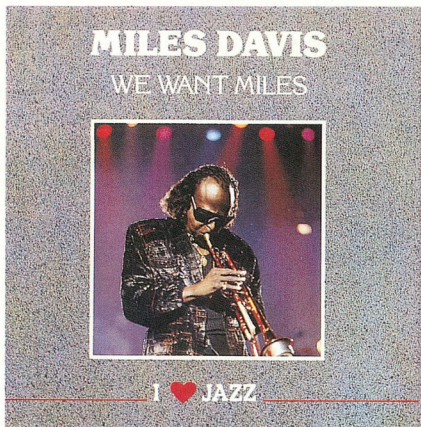
Disztribútor-cégünk a CD-írók specialistája.
Keressen meg bennünket,
hogy mielőbb tehesünk valamit ÖNÉrt!



A sort egy immár másfél évtizedes albummal nyitjuk: minden idők egyik legnagyobb jazztrombitása Miles Davis, akinek az eredetileg dupla koncertfelvételnek készített *We Want Miles* című lemeze műfajtörténeti jelentőségű. Davis ugyanis csaknem fél évtizedes hallgatás után rukolt ki ezzel az akkortájt üttörő lemezzel.

A 40-es évek bebop-muzsikusi által felfedezett és sokat foglalkoztatott trombitás karrierje egészen a 70-es évek közepéig fvelt felfelé, szinte szakadatlan. A bebop után következő cool-korszak egyik üttörője; már ekkor a legnagyobb társaságában lép fel. John Coltrane, Bill Evans és Julian „Cannonball” Adderley a partnere. A hatvanas években megalakítja az évtized egyik klasszikus kvintettjét, amelyben ő természetesen trombitál, Wayne Shorter szaxofonozik, Ron Carter bőgőzik, Herbie Hancock zongorázik, és Tony Williams dobol. Nem Coltrane vagy Ornette Coleman avantgárd útját járták, hanem önálló, mindenképp előttről persze Davistól származó improvizatív-meditatív muzsikát dolgoztak ki. Az együttes tagjai az évtized végéig maradtak együtt, majd Davis tovább kísérletezve olyan új csillagokat szerzöttetett újabb és újabb zenekaraiba, mint Joe Zawinul és Chick Corea (billentyűs hangszerek), Dave Holland (bőgő), John McLaughlin (gitár) és Jack DeJohnette (dob).

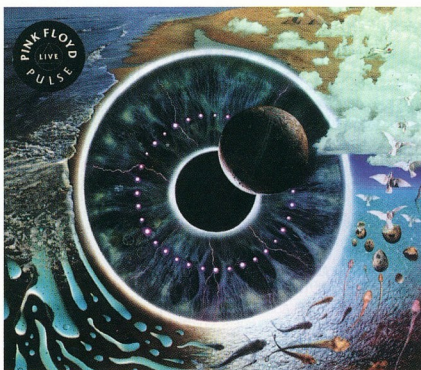
Öt év telik el a frissen felfedezett fiatalok társaságában, s Davis közben folyton újít: zenéjét teljesen elektronizálja, és mind több teret enged kísérőkkel, olykor keleti hangszerekkel próbálkozik. Ám hirtelen megszakad a karrier: egy súlyos betegség öt évre megfosztja a művészt a zenélés



Audio CD-k

Élő adás

Meglehet, a stúdiófelvételek csiszoltabban szólnak, a koncertlemezeken viszont „él” a muzsika, s a dallamokon átsüt a művész és közönségének kontaktusa. Ezúttal öt új és klasszikus koncertlemez „füleltünk le”.



örömétől, aki csak 1981-ben bukkan fel ismét, igaz, mindjárt az említett *We Want Miles*-szel, azaz a Milest akarjukkal.

Az új évtized új zenei irányt is hozott a zenéjében, a 70-es évekből csak *Al Foster* dobos maradt mellette. Áttekinthető ritmusképletek, világos szerkezet jellemzi számaiát – ez egyben a 70-es évek kissé elvont stílusának a tagadása is. Ugyanakkor mintha mit sem változott volna a betegség éveit alatt. Ugyanazzal a csillogó tisztasággal szólaltatta meg hangszert, mint régebben, csak a 80-as évek elejére jellemző közönségienyek kielégítésére a zenei háttér módosult erősen. Trombitájára nem szerelt torzítókat és más hangszínmódosítókat, csak régi tompítót tartotta meg, amely már a negyvenes években is sajátos aurát adott felvételeinek.

Persze nemcsak a tagadás lemeze lett a *We Want Miles*: az egyes számok azért itt is az előző évtized hosszabb ívű darabjait visszhangozták. Három helyszínen és három időpontban rögzítették a felvételt. Ekkor tűnt fel Davis mellett a bravúros basszusgitáros *Marcus Miller* és a frenetikus szóólóiról híressé vált *Mike Stern* gitáros. A nagy öreg a koncertalbumon fiatal segédeivel elegez lemezt alkotott: rock- és blues-, jazz- és rock-motívumok váltogatják egymást sűrű egymásutánban. Sokan egyenesen commercializálódással vádolták a mestert. Ma, másfél évtized távolából úgy tűnik, legfeljebb részben indokolt a kritika. A két változatban is hallható *Jean-Pierre* valóban egyszerű (de kedves) dallamcsoka, amelyet Davis kifestésének dedikált. Ugyanakkor a Gershwin-témára írt *My Man's Gone Now* valódi „konzervatív” darab.

Miles Davis évtizedenként egyszer hőkkentette meg közönségét új stílussal és egyre fiatalabb kísérőgárdával, a műfajilag besorolhatatlan Frank Zappa viszont lemezről lemezre tette ugyanezt. A hatvanas évek derekán indult művész nem követett semmilyen divathullámot. Nem csatlakozott a korabeli popzenei irányzatokhoz, de valójában jazz-zénésnek sem volt nevezhető. Mindenből áthasonított egy keveset, s Igor Sztravinszkijt és Edgar Varèse-t tekintette követendő elődjének. Lemezein jazzt, rhythm and bluest, valamint Bartókon és más modern klasszikusokon iskolázott komolyzenét kevert izgalmas mixtúrává.

De ami még egyedülállóbbá tette a felvételeit, az a furcsa, váratlan, „brechti” stílusváltásokkal teletűzdelt, elidegenítő zenéhez írt példátlanul szabad szövegű szöveg volt. Gátlátlanul gyalgatta hazáját, az Egyesült Államokat. Kigúnyolta az elnököt és a rendőrséget; a kábítószereseket és a zenekarok körül öngyelgő, híres ember szeretőre vadászó lányokat. Mulatott a diszkóvilágon és a felülvalkodott divatmajmok stílusatlanságán. Ironikus szövegeit pedig összetéveszthetetlen stílusú gitárszólókkal szakította félbe. Kíséretében tehetségtelen muzikus nem fordulthatott elő. Jean-Luc Ponty és Don Harris hegedűművészek éppúgy alkalmazkodtak sajátos zenei világához, mint a billentyűs George Duke vagy az altszaxofonos Ian Underwood.

Zeneszerzőnek is bravúros volt. A nyolcvanas években Pierre Boulez komponista-dirigens, Bartók, Ravel és Debussy egyik legihlettebb tolmácsolója vállalkozott rá, hogy lemezen elvezényli Zappa bizonyos darabjait. Néhány hónappal halála előtt, 1991-ben Zappa Budapestre is ellátogatott. Ismét kezébe vette gítárját, amelyet állítólag már évek óta nem használt, és bizony minden gyakorlás nélkül is elkápráztatta a magyar közönséget.

Most, hogy a Rykodisc lemezkiadó felvásárolta a jogokat, és vállalkozott az összes Zappa-hanganyag kiadására, közelebbről is megismerkedhettünk a Zappa In New York (dupla) CD-változatával. Ahogy az számos esetben elő-

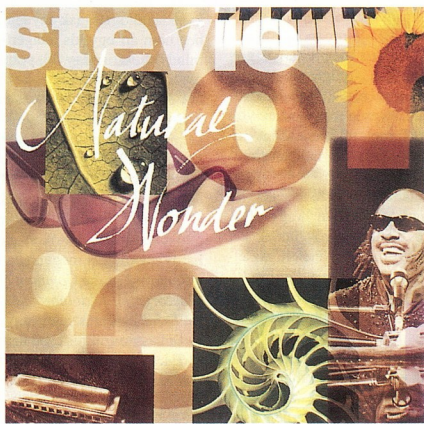


fordul, itt is bonuszszámok gazdagítják az eredetileg sem hétköznapi zeneanyagot. Őt új számot vettek fel a CD-változatra, melyek közül különösen a Zoot Allures stúdiólemezről már ismert The Torture Never Stops több mint 12 perces változata, valamint az eredetileg az 1973-as Over-nite Sensationön szereplő I'm the Slime új, élő variációja érdemel figyelmet. Zappa egyébként itt is korábbi receptje szerint építi fel a hangversenyt: jól táncolható rock and roll (Big Leg Emma) váltakozik nagyzenekarra írt szimfonikus betétekkel, illetve humoros-szabad szájú párbeszédre épülő gúnyiratokkal (Titties and Beer). A CD-hez csatolt pazar kiállítású

fűzetkéből azt is megtudhatja a zenehallgató-olvasó, hogy a produkcióban ezúttal is igencsak neves jazz-zénészek segítettek Zappát. Randy Brecker (trombita), Michael Brecker (szaxofon) és az elmúlt hónapokban a magyar In Line zenekarral közös CD-t készített Dave Samuels (vibráfon) neve eleve garancia lehet a nem mindennapi zenei produkcióhoz. A megújult dupla Zappa-opus most, bő húsz év távlatából nézve épp olyan friss és maradóan élményt nyújt, mint a We Want Miles. Kétféle stílus, kétféle koncepcióval rendelkező karakter, amelyeken nem fog az idő vasfoga.

Miként a Pink Floyd muzikáján sem, amelyet a vállalkozó kedvű magyar nézők nemrég tunéjuk fantasztikus bécsújhelyi állomásán élvezhettek. Az 51 éves Richard Wright billentyűs és a hasonló korú dobos Nick Mason mellett David Gilmour szőlőgítáros-énekese a rangidős 52 évével. Zenéjük azonban kortalan: alkotója, előadója s befogadója lehet serdülő vagy nagypapa, az olykor lágy, andalító dallamok, máskor zörejekre, zajokra, elnyújtott gitárhangokra épülő, feszültségteremtő darabok fiatalokra, idősebbekre egyaránt hatnak.

Azért nem teljesen egyformán, mert a harmincon, negyvenen túlik egy-egy régebbi Pink Floyd-mű hallatán régi emlékeiket feljébe fiatalosságukat sírhatják vissza. Például ha meghallgatják a Pulse címet viselő fantasztikus dupla CD zeneanyagát is, amelyet az együttes legutóbbi turnéjának koncertállomásain rögzítettek,



152(1) percben. Egyebek közt a *Shine On You Crazy Diamond*, egy több mint tizenhárom percnyi szintetizátorsírámat, amely 1975-ben *Syd Barrett*-nek, a zenekar tragikus sorsú alapítójának állított zenei emlékművet, vagy az ezt követő 1967-es *Astronomy Domine*-t, amelynek még Barrett volt a szerzője. Az 1994 márciusa és októbere között tartott turnén mégis főként a legutóbbi stúdióalbum, a *The Division Bell* anyagát élvezhette a közönség.

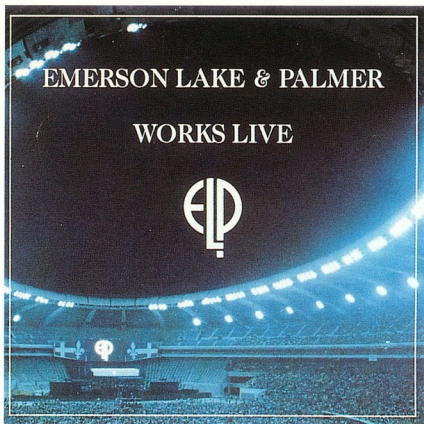
A harang valóban megszólal a *High Hopes* című himnuszban, de addig még további négy alkotás is felcsendül a lemezről, a középpontban *Gilmour* jellegzetes énekével és gitárjátékával. A koncertek elmaradhatatlan dala volt *Roger Waters* szerzeménye, az *Another Brick In The Wall (Part Two)* az 1979-es *The Wall* albumról, valamint ugyanezektől a *Hey You*. Csak sajnálhatjuk *Water* 1983-as kiválását, majd pereskedését a *Pink Floyd*dal, hiszen ő szerezte minden idők egyik legnépszerűbb rocktörténeti nagylemezét, a *The Dark Side of the Moon* is.

S láss csodát, az 1973-as év háromnegyed órás csodaalkotása, immáron *Gilmour* vezérletével, újjáéledt a koncertszínpadon: a *Money*-val, a *Time*-mal, az *Us* és *Themmel*. Kiváló hangzás a pódiumon is, profi háttérmuzsikusokkal.

A két ezüstkorongot és fótáblbumot rejtő különleges díszdoboz oldalán – utalva a címre – piros fény pulzál, amely minden másodpercben jelzi, hol is találjuk polcunkon CD-gyűjteményünk ékességét.

Stevie Wonder sajnos nem láthatja közönségét, ám annál inkább érezheti szeretetét a tapsokból, bekibálásokból. *Natural Wonder* című dupla koncert-CD-je roppanósan friss a lemezpiacon. Stevie 1950 májusában látta meg a napvilágot, ám rögtön születése után az inkubátorban – oxigéntüladagolás következtében – örökre elvesztette a szeme világát. Hétéves korában kezdett zongorázni, és kilencévesen már mestere volt a doboknak és a harmonikának is. Templomi kóristaként csiszolta hangját, s korabeli tranzistoros rádiókon hallgatta kedvenceit: *Ray Charlest* és *Sam Cooke*-ot.

Ma pedig már őt hallgatják áhítattal az ifjú tehetségek lemezeken és koncerteken, például *Osakában* vagy *Tel-Avivban*, ahol a legfrissebb hangszerelesen rögzítették két ezüstkorongra Wonder régebbi és legújabb felvételeit. Az élmény közvetítésében nem kis szerep jut *dr. Henry Pantion III.* vezényletével a Tokiói Filharmonikusoknak, ők kísérik Stevie énekét, zongorájátékát a zenész gitár- fűvös- és ritmusszekciójához csatlakozva. Ma már nem is egy, hanem legalább két *rhythm* and *blues*- és *popzenés*-generáció csodálja művészetét, és mért is belőle – írják amerikai kritikusiak, akik nemegyszer mitikus, misztikus, absztrakt alkotónak festik le. A kritikák olvasása helyett azonban érdemesebb egyszerűen csak



hallgatni a szerzeményeket, amelyek összesen százöt percben, szinte összefüggően szólanak meg a lemezeken. A legutolsó sikertől, a *For Your Love*-tól a nagy régiekig: *I Just Called To Say I Love You*, *My Cherie Amour*, *You Are the Sunshine of My Love*, *Sir Duke* vagy a *Superstition*, összesen huszonnégy dal! *Rhythm* and *blues*-, *soul*-, *fun*- és *jazz*lemezek ötvöződnék az egyes dalokban – a koncerteken ma már fehér hullónak számító szimfonikus kísérettel –, önálló egységgé kovácsoldva *Stevie Wonder* különleges, magas hangját.

A hetvenes évek egyik legjelentősebb formációja – jellemzi a kritika méltán a

nagyszerű hármast, az *Emerson Lake and Palmer* supergroupot. Joggal, hiszen a rocktörténetben olyan maradtandó alkotót a három férfi, hogy darabjaikat húsz év távlatából újrahallgatva – jöjjenek és múljának különböző divasztílusok – ma is üdítően, frissen hatnak. Az *ELP*-t mindig is az egyik legnagyobb koncertzenekarnak tartották, olyannyira, hogy még akkor is stadionokat tudtak megtölteni, amikor lemezeik már csak szerényebben fogytak.

Az 1993-ban két CD-n napvilágot látott *Works Live* munkásságuk összefoglalója, mint ahogy az volt a hetvenes évek derekán kiadott kétkötetes *Works* albumuk is, melyet '93-ban írtak át ezüstkorongra. A megfelelő hangzás eléréséhez a csapat hangfal- és szintetizátorhegyeket mozgatót meg egy-egy koncerten annak idején. Így volt ez 1977-ben is, amikor a montreali olimpiai stadionban rögzítették a Works-turné jeles kanadai állomásának anyagát. Különleges muzsika ez, amelyhez nem árt egy kis hangerő mind szabadtéren, a koncerten, mind otthon, a négy fal, pontosabban a két hangfal között. Az olykor a komolyzene, a jazz és a rock határain egysúlyozó, hol érzékeny lágy, hol – és ez a gyakoribb – agresszív kemény, a lelket felkorbácsoló, többnyire instrumentális muzsika magával ragadja a hallgatót. *Keith Emerson* olyan varázslatos, egyedi hangszíneket és hangokat képes kicsiholni billentyűshangszer-erődítményéből, amilyenkül egyetlen más előadónál, együttesnél sem találunkunk.

Dramái erővel szólnak meg koncerten is a himnikus, bődtöltő dallamok, a Bartókon „nevelkedett” különleges Emerson-harmóniavilág, a megunthatatlan egykori hatalmas sikerekkel: a *Fanfare For the Common Man*, a *Tank*, a *Knife Edge*, a híres *Muszorgszkij-feldolgozás*, az *Egy kiállítás képei* (*Pictures At An Exhibition*) részletei vagy a *C'est La Vie* miniballada, *Greg Lake* basszusgitáros csodálatos énekével.

E koncerteztet az idősebbeknek már nosztalgia, a fiataloknak rácsodálkozás, mindenképpen izgalmas zene.

Falus Tamás
Máté J. György

CD Panoráma: Ez az East első koncertlemeze. Vajon miért döntött úgy a zenekar, hogy most egy ilyen albumot s nem egy stúdiófelvételt jelent meg?

Móczán Péter: Ez az East sorrendben kilencedik lemeze húsz év alatt, és korábban egyetlen „Best of” vagy koncertlemezünk sem volt. Pedig amikor 1979 és 1982 között rendszeresen turnézunk, akkor a legjobban megszólaló koncertegyüttesek között tartották számon a zenekart. Azok voltak a boldog évek, amikor az együtteseknek még sok helyen volt módjuk élőben fellépni. Akkoriban évente vagy százötven koncertet adtunk, később már csak ötvenet-hatvanat. A Budapest Sportcsarnokban 1994. szeptember 24-én rendezett hangverseny előtt pedig négy éve nem játszottunk színpadon. A CD anyaga e háromórás műsor tizenöt felvételét tartalmazza.

CDP: Mi az alapvető különbség egy stúdió- és egy koncertlemez elkészítése között?

M. P.: Míg a stúdióban a hangszerek hangjait és az éneket kü-



CD mellékletükön „élőben” is élvezhetjük az East együttes egyik koncertképét

East-lemez

Kelet-kezesztörténet

lön-külön rögzítik az egyes sávokra, addig a koncerten az összes hangszer és a vokál egyszerre szólal meg. A stúdióban a harminezek sávon olyan hangzásokat lehet rögzíteni, amelyek élőben egyszerűen talán sohasem szólanak meg, s az esetleges hibákat is ki lehet javítani újrarájárással, -énekléssel. Koncerten viszont a helyszínen kell mindent jól csinálni, mert utólag nincs mód a javításra, legfeljebb apró technikai módosításokról lehet szó.

A külön sávokra rögzített hangszerek közül például lehet változtatni a billentyűs hangzásán, ha például egy programváltás során más hangszín csendült fel a színpadon, de az akusztikus hangszerekén, például a dobón már nemigen. Mi például két sávra csak a terem zaját vettük fel a koncert atmoszférájának érzékeltetésére. E felvételekben viszont fel lehet ismerni a színpad felől érkező hangokat, így nehéz kijavítani az esetleg hamis basszust vagy éneket anélkül, hogy az észrevétlen maradna a lemezhallgató számára.

CDP: Mennyi ideig tartottak a keverési munkálatok?

M. P.: Egy koncertlemez általában gyorsabban elkészül, mint egy stúdióalbum. Nálunk szerencsére csak keveset kellett javítani a felvételeken, hiszen a fellépés előtt egy álló hónapon át gyakoroltunk. Az utómunkálatok, a keverés egy-másfél héttig tartott *Dorozsmai Péter* dobosunk *Tom-Tom Stúdiójában*. A stúdiólemez elkészítéséhez hasonlóan technikát alkalmazunk azzal a különbséggel, hogy a teremzajjal kellett érzékeltetni, hogy koncertfelvételtől van szó. De a helyszíni hangzás egyébként sem azonos a stúdióéval. Külön hangrendszeren, külön keverőn keresztül rögzítik a koncertlemez zenéjét, illetve keverik a helyszíni hangzást. Egyébként régebben a helyszínen kevert hangot vették szalagra, s ezen igyekeztek javítani a technikusok, a mainál is kevesebb sikerrel.

CDP: És hogyan rögzítették a nagy sztárok koncertjeit?

M. P.: Technikailag ugyanúgy, mint mi, de azért van egy alapvető különbség. Míg a hazai zenészek többnyire csak egy vagy két nagy koncertet adnak, s ezeken kell „lemezzinóiséget” produkálnunk, addig egy nyugati sztárnál szinte nincs bizonytalansági tényező: színpadi körülmények között készülhet és szok-

Nemrég jelent meg az East együttes új, 73 perces koncertlemeze, amelyből olvasóink – multimédia tájalásban – lemezmellékletünkön is ízelítőt kaphatnak. Koncert összeállításunkhoz kapcsolódva Móczán Pétert, az együttes vezetőjét elsősorban az élő és a stúdiófelvételek különbségéről kérdeztük.

hat össze zenésztársaival, s általában egy koncertsorozatnál ugyanazon szám több felvétele közül válogathatnak. Remek koncertlemeznek tartom például *Paul McCartney: Paul is Live*, *Peter Gabriel: Secret World* és a *Pink Floyd: Pulse* című dupla albumát.

CDP: A CD Panoráma lemezmellékletén nemcsak hallhatunk, hanem láthatunk is egy részletet az East koncertjéből. Hogyan született ez a felvétel?

M. P.: Öt kamerával rögzítették a koncertet, ebből az EPS Stúdióban, a produkciós cégemnél hetvenperces videó készült, amelynek én voltam a rendezője is. Öt monitoron igyekeztem egyszerre követni öt kamera képét. Valahogy úgy, mintha egy közvetítőköcsiben ültem volna. Ötven darab harmincperces kazettát néztem végig. Külső felvételeket is készítettünk, és ezeket is beillesztettük a koncertképekbe. Egy hónapi vágómunka után lettem kész a hetvenperces videóval. Ebből látható a *Szél reptem* című számunk a lemezen.

CDP: Idén pódiumra lép-e az East?

M. P.: Igen. Tíz-tizenöt koncertet tervezünk, köztük egyet a Hajógyári-szigeten is. S húszéves álomom válhat valóra augusztus 31-én, amikor a Szegedi Szabadtéri Játékok záróelőadásaként a Dóm téren lépünk fel. Az egész teret igyekszünk díszletként felhasználni, s a színpadon ott lesz majd a Szegedi Balett is

Falus Tamás

A CD-ROM mellékleten szereplő „Szél reptem” és a „Ha zászlot bont a félelem” című számokat a PolyGram Hungary Kft. és az EPS Kft. engedélyvel rögzítettük.

**Időt és energiát szeretne megtakarítani?
10.000 db borítékot szeretne felcímkézni?
Ez már nem jelent problémát!**

Elsőrangú levélcímkék előre elkészített

Zweckform számítógépes címkékkel.

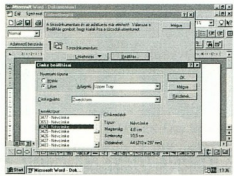
Országos hálózattal kiépítve.

**Már megtalálható a Microsoft
Word for Windows 95-ben**

(Office csomagban is, a magyar és német változatban)

· Works for Windows 95-ben,

· Access for Windows 95-ben (már a 2.0 verzióban benne van).



ORIGO Inform. Kft.
1065 Budapest VI., Podmaniczky u. 9.
Információ: 302-0139
Faxinform: 267-3916/17-1075#

**RÉVAI
NAGY
LEXIKONA**



Keresse az első általános témakörű magyar lexikont! A 21 kötet 5 CD-n eredeti formában. A CD-ROM 17.800 oldalt, 230.000 címszót, 16.000.000 szót, 117.000.000 karaktert tartalmaz.

A legnagyobb terjedelmű hazai lexikon CD-ROM-on csak

19.900,- Ft

A megjelenés napján féláron!

Rendelje meg már most, érdeklődjön akcióról.
Extra árakkal és meglepetésekkel várjuk az IFABO 96 kiállítás B pavilon 1/D standján.

CD-ROM Fejlesztő és Kiadó Kft.
2030 Erd, Bíró u. 21.

Tel.: 06 (30) 529-237, 06-305-CYBER

ÚJ DUPLEX ÉS SZINES SZKENNEREK

SCANPARTNER 10 COLOR

A/4, 10 lap/perc, 300 dpi, SCSI-II

SCANPARTNER EO

A/4, 16 oldal/perc, 400 dpi,
SCSI-II, DUPLEX

A Procomp-Hungary Kft.

a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora.



1107 Budapest, Szállás u. 21.

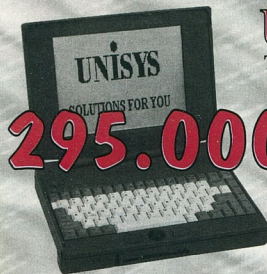
Tel.: 262-66-31, 261-82-35, 260-43-48*

Fax: 260-63-18

FUJITSU



EGYEDÜLÁLLÓ AKCIÓ!



**UNISYS
TRAVEL PARTNER
NOTEBOOK**

295.000,- Ft

Az ár ÁFA-t nem tartalmaz.

Intel 486 DX4/75 MHz CPU, TFT 9,5" aktív mátrix kijelző
500 MByte hdd, 8 MByte RAM, 16 bit stereo hangkártya

1 MByte video RAM, külső monitorral 1024x768/256 felbontás, 85 gombos klaviatúra,
beépített 3,5" fűd, TrackBall, 2 db PCMCIA kártyahely, MS-DOS 6.22, WfW 3.11

1 év garancia a UNISYS Magyarország Inf. Kft. szervizében.

Vizualizációs ábrarendszermű



**SERVER
COMPUTERS Kft.**

1149 Budapest,
Egressy út 78.
Tel./Fax: 267-6708,
220-5606, 220-5607

Version 2.5
Phase 3

Windows Application Development Environment

Fejlesszen Windows alkalmazást könnyen és gyorsan
A Phase3 rendelkezik az összes szükséges eszközzel

Alkalmazásfejlesztés rekordidő alatt!

Vizuális fejlesztő környezet, grafikus adatbázis szerkesztés, relációs adatbázis kezelés, alkalmazása ábrázolás,
lista és Help generálás, SQL folyamatokra, színes szimuláció, adatbázis elalak generálás, adatvérvényesség,
adatmások NETWARE, WINDOWS 95, WINDOWS NT, P3 netkönyvtár, MULTIMÉDIA, Tananyag,
1400 oldal dokumentáció, VBX level 1 támogatás, sok minden más ...

**C/C++ és Pascal forráskód generálás
szinte minden C/C++ és Pascal fordítóhoz**

Alkalmazza a legolcsóbb nagygyút!

WISE Installation System

Telepítőrendszer előállító szoftver:

Windows, Windows NT és Windows 95

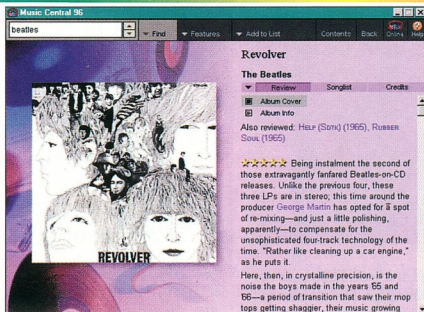
Release 4.0 Bármely Windows környezetű alkalmazás
rendkívül tömör, professzionális telepítő-
rendszerét készítheti el igen rövid idő alatt!

EastCom Kft. 6701 Szeged Pf. 730. 30/532100,62/326133 CIS: 100324,76
SZÜV-TISZA Kft. 6701 Szeged Pf. 42. 62/432332 Fax: 62/432445
INFOTEKA Kft. 1138 Budapest Váci út 161. 1/2702721 Fax: 1/2702722

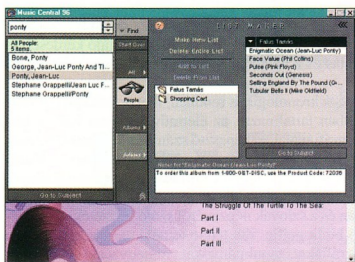
Mikor született *Madonna*? Mikor halt meg *Frank Zappa*? Hány lemeze jelent meg eddig a *Jethro Tullnak*, s milyen címeink? Mi a CD, mit kell tudnunk a gospelsről vagy a funkyról? Hogyan néztek ki fiatal korukban a *Pink Floyd* tagjai? Milyen volt a *Revolver* című *Beatles*-album borítója? Miként gitározik és énekel *Mark Knopfer*? Hogyan cseng *Joan Baez* hangja?

Minderre néhány kattintás után könnyedén válaszokat kaphatunk, ha elhelyezzük gépünk CD meghajtójában a *Microsoft Home* sorozatának egyik legújabb lemezeit, a *Music Central 96*-ot. A legszelebb értelemben ezt „könyvű” műfaj alkotóiról, műveiről tudhatunk meg ezernyi lényeges információt, s olvashatunk a zenei irányzatokról, elágazásokról, a pop-, rock-, country-, folk-, soulzenéről a world music-ától a jazzig.

Összesen 108 ezer téma között világozhatunk, 27 ezernél több együttest, előadót kereshetünk meg, 60 ezer album tartalmát és borítóképét csalogathatjuk elő. Háromszáz cikk nyújt eligazodást a műfajok, stílusirányzatok, fesztiválok, koncertek, lemezkiadók világában. Énekesek, zenekarok életrajzát, pályá-



4 Music Central 96



3 CD Panorámia 1996/1

1. Tetszés szerint összeállíthatjuk kedvenceink listáját
2. A Media Galleryben Stevie Wonder videóklipjének részleteiben is gyönyörködhetünk
3. Megtudhatunk mindent, ami lényeges a Pink Floydról
4. Információk a Beatles Revolver című albumáról, a lemezborító képével



Diszkográfia

futását követhetjük nyomon a kezdetektől napjainkig, s felíthatjuk diszkográfiájukat. Az egyes albumokon belül egyetlen stúdiózenész neve sem marad titokban.

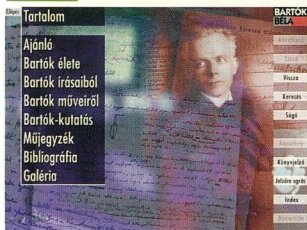
A „Media Gallery”-ben kétezer fotón láthatjuk az énekeseket, együtteseket, s a neves pop-rock történeti eseményeket a Live Aid-től Woodstockig. Negyvenkilenc, körülbelül egyperces videóklipen idézhetjük fel kedvenceinket. Szeretőbarn láthatjuk-hallhatjuk többek között az *Abbát*, az *Aerosmith*-t, a *Dire Straits*t, *Jimi Hendrix*et, *Frank Sinatra*t, a *Zyzz Topot* vagy *Duke Ellington*ot, a *Modern Jazz Quartet*-et. A Nollywood audio felvételt közül is választhatunk, és belefelelhetünk egy-egy szerzeménybe például a *Bee Geest*ől, *Joan Baez*től vagy a *Chicagó*tól, a *Cream*től, *Frank Zappá*tól.

A lemezen a számtalan keresési lehetőségnek köszönhetően könnyedén kaphatunk választ kérdéseinkre. Kereshetünk konkrét szerzeményt, albumot, művészt, s kívánságunkra a lemez még zenei ajánlattal is szolgál. Csak be kell gépelnünk a „Suggests” ablak mezőjébe kedvencünk nevét, s máris kapjuk a tippet. Ha például a *Pink Floyd*ot szeretjük, s beírjuk a zenekar nevét, akkor ajánlatként feltűnik *Syd Barrett*, majd „csöcköknél súlylyal” *David Gilmour*, *Roger Waters* – mint szölisták – az *Alan Parsons Project*, *Peter Gabriel*, a *Genesis* és *King Crimson* neve.

A lemez tulajdonosa össze is állíthatja kedvenc előadóinak, legkedvesebb zenéinek listáját – hasonlóan a *Cinemania* CD-ROM-hoz, ahol kedvenc filmjeinket gyűjthetjük egybe. E két lemez egyébként is rokon, hiszen a formailag teljesen megújított *Cinemania 96* ötletekben, tervezésben, színharmóniában szinte tökéletesen megegyezik a *Music Central 96*-tal. A lemezről természetesen lehet nyomtatni, információkat átmsólni, sőt augusztustól a CD tulajdonosai ingyenes online szolgáltatással is elérhetik a legfrissebb zenei információkat.

Az angol nyelvű lemez a *The Guinness Encyclopedia of Popular Music* című kötet alapján ismerteti a művészek életrajzát, a lemezkritikák pedig a neves angol magazin, a *Q* írásából vette át. Talán ez is az oka, hogy a CD anyaga sajnos szinte kizárólag az angolszász és az amerikai zenével foglalkozik.

F. T.



1. A főfejezetek és a választható opciók
2. A szöveg köztí utalások piros betűkkel láthatók
3. A Bartók CD címlapja



2



3

Bartók CD

Mesterlemez

Bartók Béla halálának ötvenedik évfordulójára, tavaly év végén CD-ROM megjelenítésével tisztelt a *Magyar Rádió*. Egyelőre a magyar változat került piacra, de később az angol verzió is.

Króó György szerkesztő – aki maga is Bartók-kutató – ajánlásában azt ígéri, a lemez valóságshű portrét rajzol a mesterről. A lemez hitelek a dokumentumok adják, ezek tükrében mutatja be Bartók pályafutását az útkereséstől az önkéntes amerikai emigrációig. Ahol a dokumentumok jobb megértéséhez interpretációra van szükség, ott a multimédia adottságainak megfelelően zenei betétek is megszólaltathatók.

Hatalmas anyagot: hatuon órányi zenét, sok ezer oldal szöveget, több száz képet, teacutyi videót rögzítettek a CD-n, amelynek szoftverét a *Matlak Tamás* vezette *Hypermedia Systems* fejlesztette. A jól áttekinthető elrendezés hibátlanul és jó tempóban működő programmal társul. A lemez producerének arra is volt gondja, hogy a nagy ívű életműhöz illő látvány is társuljon; a lemez külső megjelenését profi látványtervezőkre, a *H-Art-Directors* Kommunikációs Tervező Irodára bízta.

A hét „kötet” számos további fejezetre tagozódik. A *Bartók élete* például öt részt tartalmaz: *Impressziók Bartókról*, *Önvalóságos és emlékezések*, *Hangfelvételek*, *Az életút térképeken*, *Életrészletek a dokumentumok tükrében*, de ez utóbbit még további hat jelentős időszakra osztva is tanulmányozhatjuk.

Első felecséje, *Ziegler Márta* meleg hangú visszaemlékezéséből megtudhatjuk például, hogy Bartók Béla nővérénél töltött nyarainak köszönhetően azokat a jól ismert népdalokat, amelyeknek hőseit, *Garzó Pétert*, *Varga Julcsár* Bartók szemléliesen is ismerte.

A visszaemlékezések közül kimagaslik a világhírű hegedűművész, *Yehudi Menuhin* írása, aki 1943-as első találkozásukat örökítette meg. A Hegedűverseny előadása után, a hegedűre és zongorára írt Szonáta New York-i bemutatásán készülődve kérte meg Bartókot, hallgatná meg és segítené tanácsaival. A művész „némi szorongással” készült a szerzenyszervelő való találkozóra, amelyet azonban a Bartókból áradó „szepőlétlenül tiszta légkör” pillanatok alatt feloldott. E találkozás zenetörténeti eseményé vált: az akkor 28 éves Menuhin fölkerette Bartókot egy szólóhegedű szonáta megírására.

Az elkészült műről Menuhin leplezetlen rajongással írt: „Csodálatos ez a négytétel darab... Csak úgy duzzad a ragyogó új ötletektől és hanghatásoktól.” – akkor még nem sejtve, hogy Bartók egyik utolsó művének megszületését segítette elő baráti gesztusával.

A *Bartók írásaiból* című fejezetben két nagy csokorba kötve nyújtja át a szerkesztő a nép- és az új zenéről szóló tanulmányokat, a kevésbé közismert, például Trianon után igen frájú kérdéseket: a népdalkutatás és a nacionalizmus összefüggéseit boncolgató írások is.

A *Műjegyzék* kronologikus rendben, illetve műfajok szerinti csoportosításban tartalmazza az életművet, benne Bartók írásainak bibliográfiájával. Elképesztő számban sorjázna a *Zenei szemle*, az *Ethnographia*, a *New York Times*, a *Modern Music* és más folyóiratokban közzétett publikációit, de megtudhatjuk azt is, hogy a *Révai Nagy Lexikona* számára Bartók írta a magyar, a román és a szlovák zeneipolitikáról szóló fejezeteket. A Bartókról szóló bibliográfia 508 tétele tematikus rendben sorolja fel a monográfiákat, tanulmányokat, műjegyzéseket, diszkográfiákat. A hangzóanyagokat a *Galleria* fejezetben találjuk meg: az 1903-as *Kossuth szimfonikus költeményről* az 1945-ös *3. Zongoraverseny* valamennyi műből megszólaltatható néhány jellemző részlet.

Az adatbázisban a Windows eszközeivel kereshetünk: a keresőablakba beírjuk a keresett szót vagy kifejezést, a találatokra vonatkozó utalás egy másik ablakban jelenik meg. A *Megnéz* gombra kattintva előlíthatjuk azt a dokumentumot, amelyben szerepel a keresett szó, de itt már nekünk kell búvárokdunk a rövidebb-hosszabb szövegekben.

A lemezen tárolt dokumentumok teljes szövege visszakereshető. Erre a ténnyre ugyan semmi nem hívja fel külön a figyelmet, és a kezdő felhasználókat a Sűgő sem kényezteti el, de aki ismeri a logikai és szótárolási operátorokat, valamint a szövegeskonkolas szabályait, annak nem gond a legbonyolultabb szövegekre visszakeresése sem.

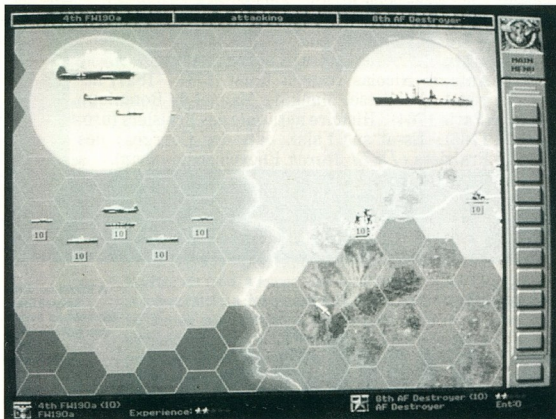
A szöveg köztí zenei utalásokat egy kotta képe jelzi: a violínulcsra kattintva megtekinthető a kotta, vagy meghallgatható a zenei betét. Az adatbázisban a felhasználó könyvjelzőket helyezhet el és annotációkat is fűzhet az egyes fejezetekhez. Ha tároljuk saját kommentárjainkat, akkor ezt a továbbiakkban a fejezet címe fölötti kis gemkapocs ikon jelzi, amelyre rákattintva újra behívhatjuk korábbi jegyzeteinket.

A szövegben piros betűk jelzik az utalásokat. A jól ismert egérkattintással lehet továbblépni hivatkozásokra, de azt sajnos nem tudni előre, mikor teremt kapcsolatot a program egy további művel, mikor egy zenei betéttel, mikor egy képpel vagy mozgófilmmel.

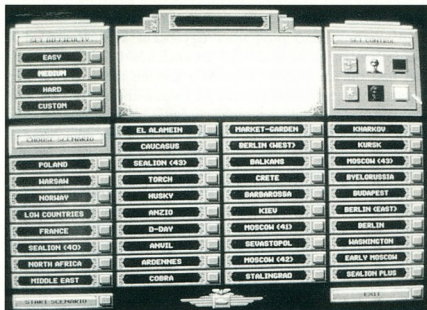
Tószegi Zsuzsanna

Panzer General

Háborúsi



Csatarészlet
a krétai ütközetből



Melyiket
válasszam? Nagy
csaták

Sógorom, aki a számítógép-használat terén is mértéktaort ember hírében áll – egyebek közt külön programot készített gyermekjei játékszenvédelvények gátat szabandó – az utóbbi időben kialvatlan szemekkel jár s kel napközben. Hetek óta nem sikerült megnyernie a kurszki csatát.

Ha ugyanis eljő az este, odaül a számítógépe elé, rákattint a *Panzer General* logójára, s máris dörögthetnek a fegyverek. Hogy mi ez a játék, ami manapság Nyugat-Európában is kezd az örülete kergetni sok becseületben megöszült főt? A *Strategic Simulation Inc.* új stratégiai játékáról van szó, amellyel visszaforgathatjuk az idő kerekét, „újrajátszhatjuk” a II. világháború ütközeteit. Hogy mit nyerhet a csatározásba felejtkezett játékos? Talán a történelem eseményeibe kaphat mé-

lyebb bepillantást, talán a stratégiai gondolkodása acélosodik. Talán közelebb kerül a hetvenes években megjelent orosz tábornokok (például: Zsukov marsall) emlékiratainak – sőt az egész történelem – megértéséhez.

E kötetek olvasásakor joggal háboroghattunk, hogy a generalisok mily lelketlenül küldtek a vágóhídra egész hadosztályokat. A „játék” közben kiderül, hogy aki számára értékes az emberélet, az jobb, ha nem megy tábornoknak. A *Panzer General* tekintélyes méretű (90K-s) README.TXT-jében olvashatunk a történelem eseményeinek valódi alakulásáról, és arról is, hogy az ellenfelek mit akartak elérni az egyes csaták során. Nem árt, ha az egyes ütközetek előtt átfutjuk a szöveget, mert ellenkező esetben aligha leszünk képesek a csapatok célirányos mozgatására. A végkifejtelt pedig sajnos a tábornokokat igazolja. Az nyer, aki hideg fővel képes emberáldozatok meghozatalára.

A szövetségesek oldalán harcolsz? Vásárolj partizánokat, vagy olcsón, képzetlen katonákat! Sorakoztasd őket az ellenség orra vagy megvéendő városaid elé – győzni fogsz! Az ellenség nem jut tovább, amíg irmagját fel nem számolta e csapatokat. Az olcsó pénzen vett játékelemek árán így a lépéselőnyöd megmarad.

Közben időről időre megjelenik az „ügynök”, aki a haditechnika legújabb fejlesztéseire hívja fel a figyelmedet. A kitarató kutatómunka eredményeképpen új fegyverek közül válogathatsz. A játék során azonban kiderül, hogy a legjobb technika ellen is hatásosak az „olcsó kékezi” harcosok. Főként, ha beásák magukat, márpedig ha nem mozgatjuk a csapatokat, akkor automatikusan védelmi állásokat építenek ki, jelentősen növelve védelmi erejét.

A *Panzer General*ban az időjárás és az utánpótlás külön-külön tényezőként ki-be kapcsolható. Ha esik vagy havazik, akkor mind a repülőgépek, mind a léghéharítás tehetetlen. A gépek mozgathatók, harcolni azonban képtelenek. Ellentétben a cowboy-filmekkel, ahol a főhős a hatlövétvel újratöltés nélkül akár több tucatszor is tüzelni képes – a *Panzer General* harcocsijai, tengeraltatói, hajói meghatározott mennyiségű munióval gazdálkodhatnak. Ha a fordulónként lebonyolítható beszerzések során nem gondoskodunk a feltöltésről, előbb-utóbb az ellenfelet legfeljebb egy-két lépés erejéig feltartóztató áldozati bárányként tologathatjuk egységeink a képmény csatamezején. Ha egy-egy egységet az utolsó cseicskiség kipusztítunk, akkor a *Panzer General* extra pontokkal jutalmazza a városjunktak. A pontokat fordulónként összesítel, és az eredmény függvényében új csapatokat, munióciót vásárolhatunk.

Az egyes csaták kiválasztásánál a program előre jelzi, hogy hány fordulóra számíthat a játékos. Ez a jelzés azért is hasznos, mert egy harmincfordulós csata az – ügyes, de gyermemeteg – animációk kikapcsolása esetén is eltarthat vagy nyolc órán át. S mivel keveseknek adatik meg, hogy egyhuzamban ennyit tölthessenek a gépiük előtt, az egyes állások menthetők, majd később ugyanott folytatható a játék.

A játékot persze alkotói a német piacon is el akarták adni, bizonyára ezért iktattak néhány sohasem volt ütközetet is a csaták közé. Ilyen például az *angliai partraszállás* vagy a *washingtoni ütközet*, amire a történelem s a tények ismeretében még csak esély sem volt.

Dehát üzlet az üzlet, s a biztos vesztlők aligha adnának ki kárpaltnyi pénzt a merevlemezen 30 megabájtton elterpeszkedő programért.

Boros Pál

Multimédia saját kezűleg

Megpróbáltuk magunk...

„Mezei” franciatánár létemre nyolc évvel ezelőtt egy országismereti film, az *Actes de civilisation française* (Hét-köznapri francia országismeret) forgatásába csöppentem. A „csomagot”, amely videokazettákat, külön hangkazettákat és egy szövegekönnyvet tartalmazott, mintegy 15 közép- és felsőoktatási intézményben használják a kollégák.

A feliratot Commodore számítógépen készítettük, és két S-VHS képmagnó szolgált a hasznára. A késztermék *első generációs VHS-kópia minőségű lett*. Bár a téma újszerű, hiánypótló volt, nem kellett sok idő ahhoz, hogy rájöjünk: a rendszerből fakadó hátrányok (a nehéz hozzáférhetőség és az állandó tekerescselés miatti képromlás, a szövegekönny használatának a nehézsége, valamint a háttér-információk közlésének bonyolultsága miatt nem érdemes folytatni a filmforgatást. Mindezt csak megerősítette, hogy akkor már a piacon volt új információórhódozó, amely új korszakot volt hivatott nyitni a *nyelvtanítás audiovizuális módszereiben*. Ez az új eszköz a *CD-ROM* lett.

Amikor a CD-írók és a velük járó viszonylag olcsó írási lehetőségek is megjelentek, arra gondoltunk, hogy szemmel van kell több bátorság ahhoz, hogy ebbe is belekezdjünk, mint amennyi annak idején a filmforgatáshoz kellett. A napnál is világosabban látszott, hogy ez az új eszköz a korábbi hátrányait kiküszöböli, sőt – a hipertext funkció révén – a kollégák szinte *korlátlan háttér-információhoz* jutnak az adott országismereti témát illetően.

Lassan megfogalmazódott bennünk, hogy a régi országismereti filmeket kompaktlemezre visszük, a kép mellett fut majd a hanganyag szövege, az órájára készülő kolléga pedig szabadon kalandozhat a felkínált menüben. A tanórán persze még kénytelen lesz a videót használni, a képmínőség és a képnagyság miatt, valamint, hogy egyelőre csak a tanterem elenyésző hányadában van CD-olvasóval felszerelt számítógép.

A demo elkészítéséhez a CD Panoráma „Csináld magad” cikke adta meg a végső lökést. Segédeszközként az ugyancsak itt említett *Movie Machine* videokártya és a *Director* program mellett döntöttünk. A meglévő felszerelésünkhöz már csak egy hordozható merevlemezegység kellett.

A *képdigitalizálással* hamar végeztünk, igaz, csak a kártya alapfunkcióját használtuk. A demoanyagra csak három percnyi videó került effektek nélkül. Veleményünk szerint a *Movie Machine* videokártya használata nem ördögösség; egyedül a kábeleken szereplő német nyelvű feliratok rejthetnek buktatókat a csak angolul tudók számára.

A *Directornak* először nekitámadó kezdő felhasználó

A szerkesztő mindig meglepedéssel nyugtazza az egyes írásokra reflektáló olvasói leveleket.

Annak viszont külön örül, ha arról olvas, hogy valaki a cikkekből merített információt a gyakorlatban is hasznosítja.

számára a legnagyobb problémát a *palettaváltások* jelenthetik, nincsen egyszerű módszer ugyanis annak megoldására, hogy a 256 színben bevitt képek jól megférjenek egymás mellett. A palettaváltásokat nem mindig lehet megoldani (főleg, ha két különböző palettájú kép látható egyszerre). Ha az alappalettára konvertáljuk őket, akkor sok árnyalat elvesz belőlük, és csúffá válnak; így új, közös paletta összeállításra viszont babrás munka. Végül kiegyeztünk a minőségromlással, s csak a művelelvételnek hagytuk meg az eredeti palettáját. Ez ugyanis – egy szövegmezőtől és pár gombtól eltekintve – egyedül van a fekete képernyőn, és előtérüléssel indul, majd végül záródik. (Elképzelésünket megideologizáltuk: így olyan, mint egy igazi moziban.)

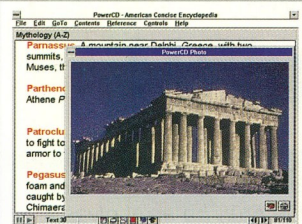
Alkalmazásunk lényege, hogy *sok szöveg* szerepel benne. A hipertext linkek kialakítása gördülő szövegnél a Directornal nehézkes, ezért inkább a *lapozható szöveg* mellett foglaltuk állást. A demovaltozatban még nem szerepel, de később biztos sok gondot fog okozni a nyomtatás, ugyanis furcsa módon a Director csak nagyon primitív, sőt tökéletlen lehetőséget nyújt arra, hogy a képernyőn található szövegmezők tartalmát kinyelteshessük. A nyomtatást valószínűleg kénytelenek leszünk rábízni a végfelhasználóra, miután egy Write-ban megnyitandó fájlba kigyűjti a kiválasztott szövegrészleteket.

Az eredmény a CD Panoráma lemezmelletlenül látható. Ami a folytatást illeti, most kevésbé vagyunk optimisták, mint amikor belevágtunk. Látnak ugyanis, hogy hatalmas feladattal kell megbirkóznunk, ha el akarjuk készíteni a CD-t. Több száz órányi munkára és egy csapatra van szükség. (Nekünk leginkább egy infografikus hiányzott; ez valószínűleg a végeredményen is meglátszik.)

Pillanatnyilag az sem világos még, hogy az óriási mennyiségű szöveg bevitelét (és kiválasztását) hogyan oldjuk meg. Hatékony francia szövegfelismerő program kellene hozzá.

Azért kicsit büszkék is vagyunk, hiszen két ember által összerakott, gyakorlatilag háziagos körülmények között készített, mégis bemutatásra méltónak találtott demót láthatnak.

dr. Tóth László – Tóth András György

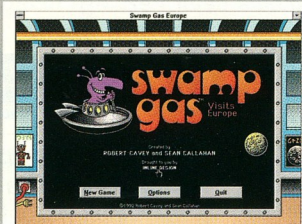


History through Art: Ancient Greece

A Zane Publishing kiadásában megjelent művészettörténi sorozat eme darabja az ókori Görögországba kalauzol. Különlegessége az úgynevezett PowerCD tulajdonság, ami azt jelenti, hogy nincsen szükség hosszszas installációra, s nem kell szabad hely a merevlemezre, mivel a program egyetlen egérgékkattintásra életre kel, s használható.

A szoftver végigkíséri a látót a görög művészetét, 40 percnyi videobemutató és 500 színes fénykép kíséretében. Ha végigbongészunk a kompaktlemez, akkor – a többszámú interaktív kérdésnek köszönhetően – akár le is mérhetjük tudásunkat. A fogalmak pontos megértésében a programba integrált értelmező szótár segít.

Forrás: Automex

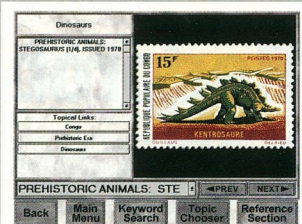


Swamp Gas

E multimédia CD remek segítséget jelenthet az általános iskolás nebulók földrajzi ismereteinek elmélyítésében. A játékos keretek közé ágyazott történet ugyanis a következő: Földön kívül élőlények látogatnak bolygónkra, mégpedig különleges küldetéssel a tarsolyukban. Európa véletlenül szorított fővárosait (illette nagyobb városait) kell megtalálniuk meghatározott idő alatt. Mindehhez egyetlen vaktérképük van, s a felhasználói feladata, hogy segítsen nekik.

Ha valaki sikerrel teljesíti a küldetést (azaz mindazt megtalálja, amit a program előírt a számára), akkor felkerül a legjobbak listájára, s – stíluszerint – még egy őrüli lövöldözés játékban is részt vehet.

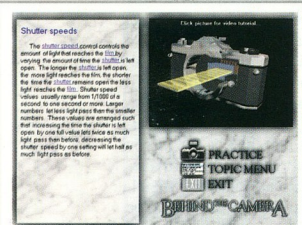
Forrás: Automex



Stamps of the World

Nemcsak a megszállott filatelistáknak, hanem mindazoknak ajánlható a Knowledge Media kiadásában megjelent kompaktlemez, akik érdeklődnek a szép bélyegek és azok története iránt. Teljes áttekintést láthatunk ugyanis több mint 50 ország legkülönbözőbb bélyegeiről, a ritkaságokról éppúgy, mint a mindennapi használatban lévőkről. A program témák szerint csoportosítja a bélyegeket, de ha a felhasználónak úgy tetszik, akár földrajzi hely alapján is válogathat. Természetesen kulcsszavas keresésre is lehetőség nyílik: a gép felsorolja a találatokat, amelyek között azután tetszésünk szerint tallózhathatunk.

Forrás: Kossuth Kiadó



Behind the Camera

Fényképezni sokan szeretnek, igazán jól azonban csak kevesen tudnak. Eppen ezért lehet érdekes ez a fényképezés világába kalauzoló multimédia CD, amely – az alapokat elindulva – segít elsajátítani a fotózás minden apró csínját-bíját.

Mindebben 21 teljes képernyős, narrátói szöveggel kísért rövid film és több ezer felvétel elemzése segít. Tájékozódhatunk a különböző fényképezőgép-típusok felépítéséről, szerkezetéről, s – hála az interaktivitásnak – még ki is próbálhatjuk, hogy mennyit sikerül elsajátítanunk e kétszó-hangos tanfolyam keretében.

Forrás: Kossuth Kiadó

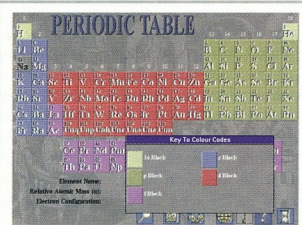


The Four Seasons of Gourmet French Cuisine

Ismét egy remekül sikerült multimédia szakácskönyv, amely a francia konyha világába kalauzolja el az ilyeneket. A program három részből áll. A Courses menüpont mögött ételleírások százi sorakoznak, amelyek közül receptfájtként, évszok vagy egészen egyszerűen, az ábécé betűi alapján válogathatunk. A Menus pont az év valamennyi hónapjára kínál – az időszaknak megfelelő – ételeket, a Slideshow pedig bemutatja az egyes fogások színes fotóját.

Bármelyik ételt is választjuk, megtudhatjuk a hozzávalókat, a főzési időt, s a részletes recepten kívül még az ételféleséghez illő innivalóról is olvashatunk.

Forrás: Kossuth Kiadó



Interactive Periodic Table

Szinte nincs is olyan középiskolás diák, akinek ne volna egykunya ma a Menckelejev-féle periódus táblázat. Ez bizony ismerni kell, és a használatát sem árt elsajátítani. Talán az Attica Cybernetics gondozásában megjelent CD-ROM segít majd abban, hogy megkedveltesse a kémia a fejezetét, hiszen látványos formában tárlja a periódikus táblázatot.

A fő képernyő megjeleníti a táblázat, s ha bármelyik elemre kattintunk, akkor színes ábrák mutatják be, hogy hol található és mire használható az a bizonyos anyag. Ugyancsak megismerhetjük a kiválasztott elem tulajdonságait, szimbólumát, atomszámát és tömegét, elektronjainak elrendezését stb.

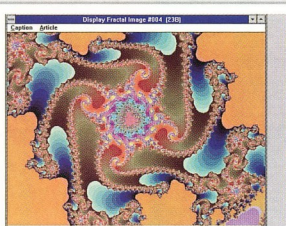
Forrás: Kossuth Kiadó



Public Relations Handbook

A Compton's NewMedia lemeze PR szakembereknek szóló kézikönyv, multimédiás tálalásban. Különlegessége, hogy sokoldalú keresési funkciókkal látták el, és bármely szóra (válogatás nélkül) rákattintva a Merriam-Webster szótár töltődik be, éppen a kívánt szónál. A szótárban sok mást is találunk, például adatokat a Föld népeiről és országairól, amerikai városokról stb. A kézikönyvet képek és alkalmazási példák egészében is telelithető.

Forrás: Kossuth Kiadó



Chaos Fractals & Magic

Mint a lemez címe is mutatja, a Quanta Press kiadványa elsősorban a fraktálokról szól. Am nemcsak odáig megy, hogy bemutat egy háromszög gyönyörűsége képet, hanem tartalmazza a fraktálírodalom teljes bibliográfiáját is, valamint a téma irodalmi feldolgozásait, helyenként tréfás hangos kommentárokkal. Nem hiányoznak a filozófikus, sőt mágius témák sem: a világban uralkodó rend és a kaos, valamint ezek kozmikus összefüggései.

Forrás: Kossuth Kiadó

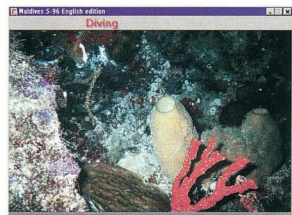


Brehm: Az állatok világa

A multimédiás CD a 130 éve megjelent „nagy Brehm” 18 kötetes kiadása alapján készült. A könyvek szövege (több mint 8000 oldal) az eredeti helyesírással olvasható, s akárcsak a kiindulási alapul vett műben, itt is csodálatos színes képeken vehetjük szemügyre a különféle állatokat. Ami viszont nem volt még a régi Brehmben: rövid filmeket is megtekinthetünk néhány élőlényről.

A kompaktlemezben lévő indexekben keresni lehet az egyes állatfajok magyar vagy latin nevére, a képekre, a videobetűre, sőt még a hangokra is.

Forrás: Kossuth Kiadó



Multimedia Tauchreisenführer Maldives 1996

Az Ausztrália északi részétől az Egenylitőig húzódó Maldiv-szigetcsoport a könnyűúvárok kedvelt találkozóhelye. Nekik készült ez a multimédiás CD, amely mindazt összegyűjtötte, ami a szigetre utazók érdekelheti. Alapos áttekintést kaphatunk a szigetcsoport gazdaságáról, történetéről, államformájáról, informálódhatunk a jelenlegi vezetőről és a fővárosról s természetesen az orvosi ellátásról is. Az aktuális légjáratok felsorolásán kívül még a könnyűúvár-vízgárendszerrel is tájékozódhatunk.

Forrás: saját

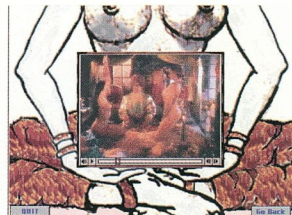


The Best Games of 1995

Megszokhattuk már, hogy a kompaktlemezeiről ismert Microforum előszeretettel jelent meg játékgyűjteményeket. Legújabb CD-je is ennek a törekvésnek a jegyében készült: igyekeztek kiválasztani az elmúlt esztendő legjobb sikerült shareware játékeit.

Igen kedvező, hogy amíg a shareware válogatás sok általában az egyszerűbb játékokat tartalmazza, addig ezen a kompaktlemezen igen komoly interaktív kalandjátékokat is találhatunk.

Forrás: Automex



Kámaszutra

A Vivid kiadó 18 éven felülieknek készített szex-CD-je. A főműnő maga Siva, aki kézben tartja az eseményeket. Ebből következik a féltucatnyi – természetesen egzotikus, indiai környezetbe ágyazott, szítmuzsikával aláfestett – videobetűt élvezhet végig a szemlélő.

E nyúrkinyári, a képmény kis ablakban futó filmek minőségese korántsem a legtökéletesebb, ám kétségtelenül a CD javára írandó, hogy az érkezők meglehetősen szélsőséges módon felzabálósnál igyekező má pomóknálaltban ez az izléseesebbeek közül való.

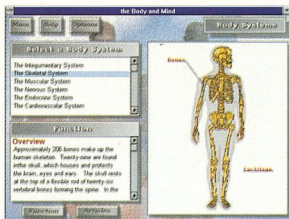
Forrás: Kossuth Kiadó



The Voyager Legacy

A Voyager 1 és 2 űrszondák 12 éves küldetése tűzszél nélkül nevezhető a Naprendszerbe tett legnagyobb szabású kirándulásnak. A The Voyager Legacy című CD arra tett – igen jól sikerült – kísérletet, hogy az űrszondák ügyműködésének szinte valamennyi mozzanatát összegyűjtse és bemutassa. Az eredmény: egy látványos, narratív szöveggel kísért multimédiás kompaktmez, 40 percnyi slideshow-val. A jobb tájékozódást segíti a felőrány videóval kiegészített „lexikon” is, amelynek „lapozgatása” közben különleges űrfelvételekben is gyönyörködhet a felhasználó.

Forrás: Kossuth Kiadó



The Body and Mind

Különös kirándulásra invitál ez a CD: a cél az emberi test és a tudat minél mélyebbre ható feltérképezése. A lemezen szereplő 80 témakör, a több mint 700 felvétel, a 200 animáció és a 100 rövid film garanciát jelentenek arra, hogy a The Body and Mind nemcsak tanításra, hanem szórakoztatásra is remek eszköz lehet.

Hála a hipertextes megoldásnak, a témák között tetszésük szerint ugrándozhatunk, s ha egy-egy kifejezés netalán idegenül hangzik, akkor azonnal a program értelmező szótárához fordulhatunk. A CD készítői 12 nagy fejezetre osztották a kompaktmezt, s valamennyi részben narratív szöveggel fűszerezett bemutatót is megtekinthetünk.

Forrás: Kossuth Kiadó



The Magic School Bus Explores the Ocean

Ismét együtt az osztály és tanárnőjük Ms. Frizzle, hogy az emberi test, a természet és a Naprendszer felfedezése után ezúttal az óceán sekélyebb és mélyebb vizeibe tegyenek kirándulást. A varázslatos sárga iskolabusz utasai (s velük együtt a felhasználó) megismerhetik a különféle vízi növényeket, és persze a vízben lakó állatokat is.

A program – akárcsak elődei – tudományos kísérleteket is bemutat a víz, illetve az időjárás hatásainak illusztrálására. S ha valaki időközben elunna a tanórákat, az egyetlen kattintással a szórakozás birodalmában találja magát, ahol éppen egyjátéknyi játék közül válogathat.

Forrás: Microsoft Hungary

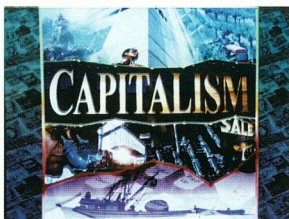


Apache Longbow

A Digital Integration kiadásában jelent meg az Apache Longbow CD-s szimulátorprogramja. A játék során az amerikai hadsereg legendás Apache harci helikopterével, mégpedig a legkoraszűrből, AH-64D Longbow változatával repülhetünk. A feladat „egyszerű”: a pilótáknak különféle harci feladatokat kell megoldaniuk a bevetések hadszínterein – a Jemenben, Koreában vagy Ciprus térségében.

A DOS alatt futó szoftver remek grafikával (800x600/256) készült. A program tervezői ügyeltek a pilótafülkék (cockpit) berendezésének, műszereinek valóságos ábrázolására. A harci gépezet billentyűzettel is vezérelhető, de hatékonyabban és főleg élvezetesebben manőverezhetünk egy többfunkciós joystickkel.

Forrás: Autotex



Capitalism

A „Kapitáli” néven közismertté vált s roppant népszerű társasjáték immár CD-s változatban is kapható. A remekbe szabott program az Interactive Magic szoftverfejlesztő gárdáját dicséri. A játék főlegben az alaptöknékből kell különféle típusú cégeket alapítani, s ellenfeleinket lehangolva sikerre vinni vállalkozásainkat. A stratégia és a kritikus döntések megfelelő kialakításához persze minden sikeres üzletembernek szüksége lehet segítségre. A játékban kedvünkre válogathatunk a számtalan grafikon, pénzügyi és gazdaságossági számítás és elemzés között.

Az MPC-n futó Capitalism program komoly alap-témája ellenére roppant szórakoztató időtöltéssel ajándékozza meg a menezdserkeket.

Forrás: Autotex



Nyelvész

A Cyber Stone Entertainment gondozásában jelent meg a Nyelvész nyelvoktató CD. A multimédiás CD-ROM az angol és német nyelv alapjait tartalmazza, így elsősorban kezdőknek ajánlható. A program 21 egymásra épülő leckén keresztül ismerteti a nyelvtani szokásokat, több ezer szóval és tökéletes kiejtéssel. A Nyelvész oktatási tematikája, valamint a könnyen kezelhető grafikus kezelőfelület is sokat segít a tananyag elsajátításában. A nyelvoktatóban találandó képes tesztek, hangos szótárak, sőt lehetőség van a tananyag felvételstására is, és a mikrofonnal felvett és az eredeti példamondatok összehasonlítására. A CD futtatásához MPC-i számítógépre van szükség.

Forrás: Autotex

VIDEOBIT Multimédia stúdió
Számítástechnika, szórakoztató elektronika

SONY

SAMSUNG



Western
Digital

Komplett 486DX4-100MHz számítógép otthonra

Már **104,000.**+ÁFA-tól!

Számítógép alkatrészek széles választéka
a legkedvezőbb áron.

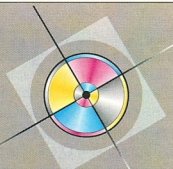
Minden héten rendkívüli kedvezmények!
Érdeklődjön!

OTP hitel vásárlási lehetőség!

CD írás akár azonnal is!

Budapest, XIII. Lehel út 18 Tel.: 302-0388, 302-0389, fax: 189-4644

ÍRISZ
MULTIMÉDIA
STÚDIÓ



Megjelent

az

Interaktív Videó Magazin legújabb száma!

Új tartalom!

Két óra mozgókép száz tavaszi és nyári videófilm-újdonságból!
A Magyarországon 1996. tavaszáig videón megjelent
nyolc és félezer film katalógusa

Multimédia szenzáció!

A Dr. No-tól a Goldeneye-ig:

Interaktív könyv James Bondról, a 007-es ügynökről!

a Videó Magazin legjobb cikkei interaktív változatban.
Filmek ezrei közül választás és rendelhet a kiadótól e lemezről!

Új forma!

egyszerűsített kezelői felület
gyors adatbázis-kezelő és keresőrendszer

Megvásárolható az IFABÓ-n és a CD-ROM árusító üzletekben.

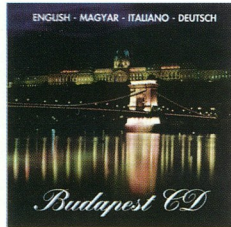
1036 Galagonya u. 2/A Tel./Fax: 250-7441, 250-7442

CD MULTIMÉDIA SZOFTVERHÁZ BUDAPEST, 1065 NAGYMEZŐ U. 21. T.: 1153-1898.

OKTATÁS

A CD MULTIMÉDIA Szoftverház Kft. a MARKETING CENTRUM Országos Piac-kutató Intézet, 1996 április 15-én felsőfokú szakképzést nyújtó *multimédia fejlesztő*, az Országos Képzési Jegyzékben szereplő tanfolyamot indít. A tanfolyamon résztvevők képesek lesznek hardver és szoftver eszközök segítségével lejátszható számítógépes programok készítésére, alapvető hardver és szoftver eszközök használatára

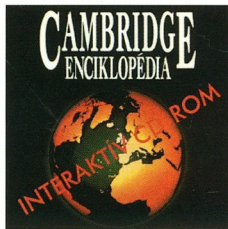
	Időtartam	Ár
Intenzív	4 hónap	79.900,-Ft.
Félin- tenzív	8 hónap	49.900,-Ft.



A CD 250 oldal négy nyelvű írott és beolvasott szöveget tartalmaz, 1000 fényképen, 40 perc videón, 56 archív felvételen mutatja be Budapest nevezetességeit és egy 1:30.000 léptékű interaktív térkép segít eligazodni a város utcáin.

Cégünk vállalja, hogy az érdeklődő cég imázsát a lemez borítójára nyomtatjuk vagy külön ké-reésre - mivel a lemezen még van szabad „felület” - bemutatkozó információkat viszünk fel video-ké-pben és hangban, animációban.

Ár: 3999,-Ft.+ÁFA



A világ **Magyar nyelven** legnagyobb enciklopé-diájának számítógépes változata 35.000 betűrendbe szedett cím-szót tartalmaz. A keresőfunkciók, keresztutalások, kép, hang és mozgókép il-lusztrációk teszik érdekesebbé a program használatát. Előrendelés esetén 25%-os kedvezményt vagy CD PANORÁMA éves előfizetést adunk.

Ár: 9.500,-Ft. + előfizetés

vagy 7.125,-Ft. + ÁFA

GUTENBERG '95

Ez a CD-ROM a magyar és vilá-girodalom teljes kereszt-metszetét mutatja be az Ókortól a XX. szá-zadig. Alapja a sokak által ismert Populart - Diák és Házikönyvtár. A lemez egy igen könnyen kezelhető katalógus-rendszer szerint műkö-dik, mely-nek segítségével a mag-yar és a világirodalom kötelező és aján-lott művei olvashatók és ki-nyomthatók!

Az egyes szerzőkhöz, illetve mű-vekhöz kapcsolódó irodalom-tör-ténet és képi illusztráció teszi igaz-zán gazdaggá ezt a zsebben hor-dozható korongot.

Ár: 4.500,-Ft. + ÁFA.

PACKARD BELL számítógépek nagy választékban. A hirdetés be-mutatója 10% kedvezményt kap

Szabad jelző az MPEG-nek

Tavaly októberi számunk CD mellékletén bemutatunk egy rövid részletet az első magyar video-CD-ről, az Indul a bakterház című filmből. A CD-t a *ComSer Kft.* készítette, elsősorban a piacot tesztelendő. Most elmondható, hogy a Comfairén roppant nagy érdeklődést tapasztaltak, amely azonban a jelek szerint elsősorban a technikai újdonságnak szólt, a videós-filmes szakma azonban egyelőre még csak ízelgeti az ezüstkorongokban rejlő lehetőséget. Az Indul a bakterházból mindenesetre már 500 darab gazdjára talált, s időközben elkészült a Nagy horgász című rajzfilmsorozat öt epizódját tartalmazó video-CD is.

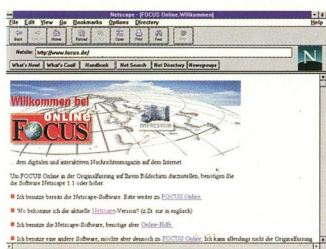


Video CD-n a Nagy horgász

Lapzártakor az utolsó simításokat végezték a *Fekete doboz* dokumentumfilmjeiből összeállított CD-válogatáson, s két újabb vállalkozásuk előkészületeiről is beszámolhattak.

Az első egy három lemezből álló sorozat, amelynek tagjai VHS kezettől már sikert aratott külföldi filmek. Találni köztük egy akciós és egy szoftornő mozit, a harmadik pedig az – egyelőre még nem nevezett – licenctulajdonos választása lesz.

Ugyancsak háromrészesre tervezik az új videoklip-film sorozatukat is. Ezek dupla jewelboxban kerülnek majd forgalomba, az egyik lemez hagyományos audio CD-n, hifiminőségben tartalmazza majd ugyanazokat a számokat, amelyek a másik CD-ről videoklip formában is lejátszhatók. **G. K. K.**



A Focus magazin online változata naponta aktuális híringgyel jelentkezik

Europe Online

December közepe óta működik a *Burda* új online szolgáltatása, az *Europe Online* (EOL). A név az America Online hálózati jutattal eszünkbe, nem alaptalanul: az EOL ugyanis az előzetes tervek szerint ugyanolyan önálló hálózatként működött volna, mint tengerentúli rokona. Mire azonban elkészült, győzött a józan ész, s a rendszer jóval nyitottabb lett az eredeti elképzeléseknél. Így az ügyfelek most teljes Internet-elérést élveznek, ugyanakkor az Internet hálózatról is díjmentesen hozzáférhető az EOL-szolgáltatások nagy része.

A vállalkozás vezetőjének nyilatkozata szerint az árait úgy szabják meg, hogy azok mindenképpen a CompuServe tarifái alatt maradjanak. Az EOL mögött álló szerkesztői gárda naponta aktualizálja az információknálalot, beleértve a Focus című magazin hálózati változatát is.

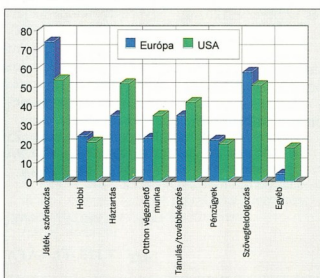
Az EOL hírdetésekből és különféle szolgáltatásokból kívánja fenntartani magát. Ezek között olyan különlegességek is akadnak, mint például a home-banking. **B. F.**

PC vagy televízió?

Küszöbön az otthoni kombinált multimédia PC és tévékészülékek boomja – jósólik a piackutatók. Az Egyesült Államokbeli felmérések szerint ott a házi PC-k csaknem negyven százaléka részben már kész, hogy átvegye a tévé szerepét is, 24,4 százaléku modemden keresztül már ma is csatlakozik valamilyen online hálózatra. A tengerentúlon egyébként az emberek otthon átlagosan ma kétszer annyi időt töltenek a PC, mint a tévé előtt ülve.

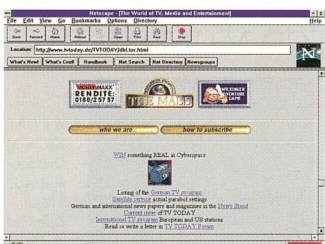
A *European Information Observatory* szakembereinek felmérése azonban óvatosságra intheti az európai kereskedőket: ezek szerint ugyanis Európában még jóval szerényebb mértékben használják otthoni célokra a PC-t. Az Egyesült Államokban például a PC-tulajdonosok 17 százaléka szórólóget rendszeresen az Interneten vagy veszi igénybe valamelyik on-

Európában a PC-t még ritkábban használják otthoni célokra



line szolgáltatást, ez a szám Európában mindössze 5 százalék. Míg ott 42 százalékan használják a készüléket tanulásra, itt ez az arány mindössze 35 százalék...stb. Mindez arra utal, hogy az öreg kontinensen kicsit még vární kell az igazi piaci átörésre. **G. K. K.**

Reklámmítás



A hálózati Web lapjait egyre jobban elárasztják a hírdetések. Ezeket segít kiszűrni egy ügyes kis program

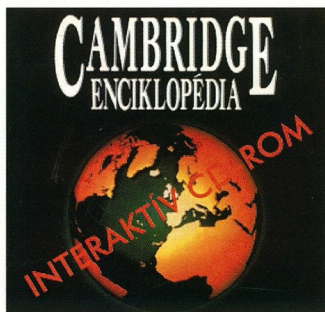
Ömlik a sok reklám az Interneten keresztül, ha akarjuk, ha nem. Joggal érezhetjük, hogy valakik valahol visszaélnék a helyzettel (és a türelmünkkel). De ennek szerencsére vége. Egy padborni matematikus, bizonyos *Axel Boldt* két programmal is kiurkolt, amelyek felismerik és kiszűrik a hírdetéseket. A *Noflith* és a *Noshit* nevű szűrőprogramok – stílszerűen – Boldt Web lapjáról is letölthetők, természetesen ingyen. A cím: <http://math-www.uni-padborn.de/~axel/>. A módszer egyetlen hátránya, hogy csak a képektől szabadít meg, a termékek, szolgáltatások egyéb tukmlálási formáival sajnos nem tud megküzdenni. **B. F.**

Cambridge Enciklopédia

Az áprilisi könyvhéten készül bemutatni a CD Multimédia szoftverház a Cambridge Enciklopédia magyar nyelvű CD-ROM változatát. A lexikon a négy évvel ezelőtt megjelent nyomtatott fordítást dolgozza fel. Az alkotók – mint elmondták: némi töprengés után – úgy döntöttek, hogy nem változtatnak a nyomtatott változat struktúráján, s nem „magyarítják” tovább annak tartalmát.

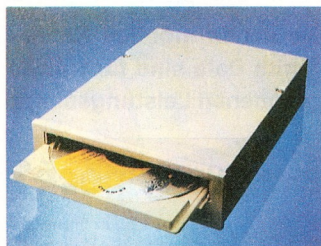
A Cambridge Enciklopédiát ugyanis a megjelenésekor sokan támadták, mondván, hogy túlzottan „angol”, Magyarországon kevésbé használható. Tették ezt mindaddig, amíg a szövegelemzésből ki nem derült, hogy a lexikon sokkal gazdagabb a magyar vonatkozású utalásokban, mint például a németekben.

Az eredeti anyagot persze azért a multimédia követelményeinek megfelelően kibővítették, egyebek közt például harmincpernyi videóval, amelyet a Mafilm és a tévé archívumából kölcsönöztek. Az összesen 620 kép közül számos térkép és például a Nobel-díjasok arcmásai sem szerepelnek az eredeti kiadványban.



A Cambridge Enciklopédia CD borítója

A lexikon egy lemezen, jewelboxban jelenik majd meg, az eredeti mű utalásai szerinti hipertextes rendszerrel is. Keresgélhetünk a címszavai között. S jó hír, hogy a tízezer forintot várhatóan el nem érő árát diákoknak 5-6 ezerre kívánják mérsékelni. **G. K. K.**



A Teac CD-56S CD meghajtóval MPEG videókat is futtathatunk

CD meghajtó

Nagy teljesítményű PC-kbe és munkaállomásokba illik leginkább a Teac új, CD-56S típusjelzéssel forgalomba hozott CD meghajtója. A készülék SCSI interfészzel csatlakozik a számítógéphez, és hatszoros sebességgel pörög. Adatpuffere 256 Kbájtos. Emellett adottságaival 900 Kbájts-os adatátviteli sebességre képes, mégpedig 135 ms-os átlagos adatelérési idővel. A minimális idő, amely alatt megleti az információt – a gyártó adatai szerint – 110 ms.

A lemez betöltését motor vezérli. A meghajtó XA kompatibilis, ugyanakkor a CD-1 és a CD-Video formátumot is ismeri. **B. F.**

Őseinket felhozád



Az Őseinket felhozád című CD a millicentenáriumi ünnepségekre készült

A március 15-ei ünnep kapcsán a szakma már megismerkedhetett az Őseinket felhozád című interaktív CD-újdonsággal. A lemez a millicentenáriumi ünnepségsorozatra készülő négy lemez egyike, s a magyarok bejövételével kapcsolatos, Magyarországon fellelhető gyakorlatilag valamennyi dokumentumot tartalmazza. A lemezen mintegy ezer fénykép, negyvenpernyi videó és harmincezer oldal – hipertextes formában kezelhető – szöveg hivatott kibővíteni ismereteinket a magyarság múltjáról. **B. F.**

A Magyar Nemzeti Múzeum Honfoglaló magyarság című időszaki kiállításának anyagára épített multimédia a múzeumban kívül a Médianetwork- és a CD Multimédia Szoftverház, illetve az Appaloosa Design Stúdió közös produkciója. Tíz fejezetet tartalmaz (Honfoglalás, Társadalom, Hadművészet, Hívtívág, Művészet, Település, élelmód, Temetkezési szokások, Rokon népeink, Időrend, Index), amelyek az adott témához kapcsolható dokumentumok bemutatásán túl rövid – 3-5 perces – „tárlatvezetést” is tartalmaznak.

A kiállítás tudvalegően bejárja majd a világot, a CD-nek hála pedig talán Magyarországot eldugottabb zugait is. A multimédiát ugyanis elsősorban közintézmények, iskolák „fogyasztására” szánják, s ítézer forint körüli ára feltétlenül a kisebb, falusi tanintézmények számára sem lesz majd megfizethetetlen. **G. K. K.**

Internet-chip

Kifejezetten az Internet hálózaton keresztül kommunikáló berendezések számára dolgozott ki egy különleges chiparchitektúrát az LSI Logic. Ennek alapján készülnek hamarosan azok a chipek, amelyek az úgynevezett Internet-on-a-Chip eljárást váltják majd valóra. Az említett elgondolás lényege, hogy az Internet elérését segítő funkciókat egyetlen chipe-re integrálják, ami sokkal gazdaságosabban megoldásnak tűnik, mint a számítógép megfelelő ápitése (a magas integráltságú IC-k darabja alig érné el az 50 dollárt).

Az Internet-chip egyúttal az Intel-Microsoft változat ellenlbasának is tekinthető, hiszen a Sun Microsystems által kifejlesztett Java szoftverrel működő „párban”, s így kiválóan alkalmas a Java nyelven fejlesztett programok (úgynevezett appletek) letöltésére a hálózatról. Egyben lehetővé teszi az elektronikus levelezést, bevásárlást vagy a banki szolgáltatások elérését. Ugyanezeket a hagyományos számítógépek esetében költséges bővítéssel tudjuk csak megvalósítani.

Az új chipe-re épülő „Internet-Box” sokoldalúan konfigurálható, lényegesen kevesebb IC-t tartalmaz, és beépített háttértárolóra sincs szüksége, emiatt árban bármilyen más megoldást maga mögé utasít.

Az LSI-konceptió különlegessége, hogy a kontroller, DSP, adatkompressziós és kommunikációs funkciókat sikerült egyetlen chipe-re integrálni. A chipet 205 mikronos technológiával állítják elő. **B. F.**



A sarok-PC nemcsak a formatervezés remeke, hanem egy gazdagon kiépített multimédiás információs központ (bal oldali kép)
A Platinum PC-kkel adatsere közben beszélgethetünk is a hálózaton keresztül (jobb oldali kép)



Enhanced Music CD

Újabb CD-formátum tűnt fel a láthatáron: az Enhanced Music CD, amely a CD Audio és a CD-ROM adatokat egyesíti egyazon lemezen. Ilyesfajta kombinált megoldásból nem ez az első (lásd az Audio Combined CD-ket), ám a Sony, a Philips és a Microsoft által közösen kifejlesztett Enhanced Music CD-nek számos előnye van ezekkel szemben.

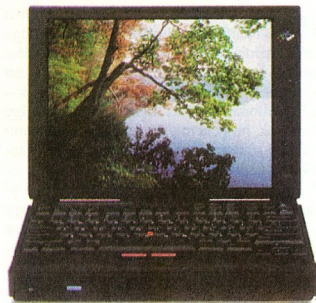
A kétféle adat tárolása ugyanazon a lemezen az úgynevezett multisession felírási móda épül. Más szóval: ugyanazon a CD-n valójában két különálló lemez található. A lemeze először a digitális hangot írják fel, majd egy elválasztó sáv után külön az adatokat. Egy ilyen lemezt az audioberendezésen lejátszás nem hallunk zavaró zajokat (mint az előbb említett – a CD-ROM trackcell induló – kombinált CD-k esetén).

A multisession CD meghajtók mindkét területre élelik, és lehetővé teszik, hogy egyidejűleg például zenét hallgassunk, illetve valamilyen multimédia alkalmazást futtassunk a lemezeről. Mi több, a Windows 95 alatt az Enhanced Music CD automatikusan elindít bármilyen alkalmazást, amelyet az AUTORUN.INF fájlban megadtunk.

A kompaktlemezeken – mint ismeretes – maximum 99 track található. Multisession lemezek esetében az audio trackek száma legfeljebb 98 lehet, a fennmaradó tracket az adatok számára tartják fenn. A 99 tracken 77 percnyi audioanyag tárolható, az Enhanced Music CD-ken – az elválasztó sáv miatt – 2 és fél perccel kevesebb. Ez azt jelenti, hogy ha például 10 tracken 5-5 percnyi (tehát összesen 50 percnyi) hanganyagot tárolunk, akkor a multimédia alkalmazások számára hozzáférhetőleg 215 Mb-nyi terület marad.

Egy tipikus Enhanced Music CD a következőképpen fest: tartalmaz például különféle szöveges információkat (esetleg több nyelven), MPEG és JPEG állományokat, valamint QuickTime klipet. **B. F.**

Főjegyző



A Panasonic V41 notebook egyik különlegessége a 12,1"-os megjelenítő

Különlegesen „jó erőben levő” notebook került ki nemrég a Panasonic műhelyéből. A kimagasló teljesítmény kulcsa a 120 MHz-es Pentium processzor és az 1,35 Gb-átos merevlemez. Figyelemre méltó – ebben a kategóriában – a 12,1"-os aktív mátrixos megjelenítő, valamint a beépített CD meghajtó. A Windows 95-öt előre telepítik a gépre.

A V41 típusjelű notebook decemberben jelent meg a boltokban, és valamivel olcsóbban kínálják, mint a hasonló IBM és Toshiba típusokat. **B. F.**

Tévé vagy pécé?

Mérobén új irányt szabhat az Internet fejlődésének, ha beválnak a Philips olcsó online hálózati összeköttetést ígérő eszközeivel kapcsolatos számítások.

Ez egy új CD-I lejátszó, amelyet rövidesen tesztelnek a brit piacon, és siker esetén hamarosan más országokban is forgalomba kívánának hozni. A berendezést roppant egyszerűen csak csatlakoztatni kell a tévé-, illetve a telefonvezetékhez, s máris megjelenik a képernyőn a választék, amelyből azután a telefon nyomógombjaival mazolázzhatunk.

A cég becslései szerint e mindössze 150 dolláros készülék óriási potenciális piacra számíthat, egyáltalán nem tartják elképzelhetőnek az évi 110 milliós eladást sem, amely kétezer elérheti a kétszázmilliószámot is. Így alighanem komoly versenytársra lennek benne a mai PC-s megoldások. **G. K. K.**

Multimédiacsúcs

A Packard Bell cég erősíti az otthoni high-end multimédia területén. A legújabb fejlesztések közül méltán keltett figyelmet például a „sarok-PC” (Corner PC), amely – a hagyományos funkciókon kívül – a multimédiás eszközök egész arzenálját tartalmazza. A berendezés kézi távirányítóval is működtethető, segítségével a felhasználó telefonhívást kezdeményezhet, üzeneteket kereshet vissza, bekapcsolhatja a CD-t, a rádiót vagy a televíziót, s természetesen elindíthat valamilyen számítógépes alkalmazást. Ugyanezeket a funkciókat a billentyűzetről is könnyen elérhetjük a *Fast Media* billentyűhöz rendelt menükön keresztül. A rendszer hatékonyságát növeli a *Navigator* szoftvercsomag is, amellyel például közvetlenül érhetjük el az Internetet.

A Packard Bell februárban két „high-end” multimédiás rendszert jelentett be: a *Platinum* és a *Platinum Prót*. A formatervezés e remekeihez ugyancsak a Navigator interfész-programot mellékelik. Különlegességük a *VoiceView Talkshop* kommunikációs csomag, amely lehetővé teszi, hogy adatátvitel közben ugyanazon a telefonvonalon hangos üzeneteket is továbbítsunk.

A Platinum Pro „felszereltsége” önmagáért beszél: 150 vagy 166 MHz-es Pentium processzor, 2 Gb-átos merevlemez, 24 Mb-át RAM, 28 800 bps-os fax/modem, infravörös távirányító, valamint hatszoros sebességű CD-ROM meghajtó.

A „szerényebb” Platinum modell alapján 133, 150 vagy 166 MHz-es Pentium processzor, és minden egyébből egy hárszajnyival kevesebb, mint az előző modellnél: 1,6 Gb-átos merevlemez, 16 Mb-át RAM, négyeszer vagy hatszoros sebességű CD-ROM meghajtó és távirányító. **B. F.**

VÍZIÓ



FOTÓ, GRAFIKA, ÉS REPRÓ STÚDIÓ

Tervezés, szedés, tördelés, scannelés, levilágítás,
3M proof, Crosfield-Mac rendszeren, archiválás CD ROM-ra

H-1125 Budapest, Patkó u. 13. Telefon/Fax: 175-8375



LEMEZMELLÉKLET CD PANORÁMA 96/1

PRAKTIKUM

Praktikum rovatunkban meghívjuk Önt a virtuális valóság világába is. Maradandó élményben lesz része, ha csatlakozik túrávezetőnkhez – a See Stúdió munkatársához –, aki a QuickTime Virtual Reality segítségével barangol a Közlekedési Múzeumban.

Multimédia iskola
Multimédia-fejlesztő programok
Macromedia Director, Authorware
Professional
Működő demók
Virtuális valóság
Shareware-csokor

Több mint 100 Mbájtnyi program nyíneceknek Séta a Közlekedési Múzeumban a QuickTime Movie segítségével



KULTÚRA

A tavalyi karácsony könyvslágere egy különlegesség, Hobó-Halmágyi: Vissza a hatvanhatos úton című műve volt. A Kossuth Könyvtár gondozásában megjelent kötet Hobó amerikai impresszióinak, a CD mellékletről hallható dalainak és Halmágyi Péter remek fotóinak sajátos elegye, szinte kínálta magát a multimédiás feldolgozásra. Ezt meg is tettük, és hogy milyen sikerrel, azt döntse el Ön.

Hobó-Halmágyi: Vissza a hatvanhatos úton
Hobó amerikai impressziói
East-videoklipek
Szél repítse lelkem és Ha zászlót bont a félelem
Férfi és nő
Shakespeare audioválogatás, Latinovits Zoltán
és Ruttkai Éva tolmácsolásában



TÁJKÉP

- A SZIGET
- TENGER ALATTI KÉPEK
- VIDEORÉSZLET



Délkelet-ázsiai hangulatok
Nagy Kristóf thaiföldi és malajziai művészfotói
Búvárparadicsom a Pee Pee szigeteken
Kirándulás egy csodálatos víz alatti világba,
Németh István kalauzolásával
Franciaország magyar szemmel
Album a természetről
Válogatás Nagygyörgy Sándor művészfotóiból;
dr. Tóth László és Tóth András György
országismereti multimédiája

HÁLÓZAT

Internet – a HVG melléklete CD-n

MAGAZIN

Újságolvasási szokásaink;
a Medián felmérése alapján
Legyen energiánk!

A Levegő Munkacsoport szemléletformáló tanulmánya

GAZDASÁG

Adó '96

A HVG jogszabálygyűjteménye CD-n

HÍREK, ÚJDONSÁGOK

A Videó Magazin demója
A Bartók-CD demója
A Kresz '96 demója

HIRDETÉSEK

/// VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.

☒ 8001 Székesfehérvár, Pf. 175

☎ (06-22)329132

Fax: (06-22)329133

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc+
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

COMPACT
disc
Interactive

COMPACT
disc



✓ *Kompaktlemez*

✓ *Kompakt Technológia*

✓ *Kompakt Szolgáltatás*

Először nem tudtam mi az



Csak azt tudtam, hogy mi nem. Nem fejfájás volt. Nem frusztráció. Nem az információk levadászásával járó szorongás. Nem a sötétben hozott döntéssel járó pánik. Nem az az érzés, hogy fog vagyok egy fogaskeréken. Nem volt rossz. Sőt, direkt jól esett. Csak ültem ott egy percig, aztán rájöttem, mi az. Egy ötlet. Volt egy ötletem.

Az SAP olyan integrált alkalmazási szoftvereket készít, amelyekkel a felhasználók azonnal és automatikusan megoszthatják az információkat. Így most már nem arra megy el az időm és az ő idejük, hogy az információkat megtaláljuk; ezért több időnk marad arra, hogy használjuk is. A MOL Rt., az IBM, a Microsoft és világszerte sok ezer más cég alkalmazottai ebben a pillanatban is az SAP szoftverét használják arra, hogy jobban, hatékonyabban és kreatívabban működjenek együtt. Ez elég jó ötletnek tűnik, nem?

Magyarországi sales and support partner:

DYNAsoft

H-1115 Budapest, Bárfai utca 54.
Tel.: 203-4272 Fax: 203-4273

SAP

SAP Austria GmbH
Stadlauer Strasse 54,
A-1221 Wien
43-1-28822-251
43-1-28822-222