

MP3 Mánia

KÜLÖNSZÁM

Az MP3 sztori

Alapok, technika

Zenei CD-ből MP3
Hatékony tippek, trükkök

Szoftveres MP3-lejátszók
A legjobb programok

A Napster utódai
Kincsesbánya a neten

MP3-gyűjtemény CD-n
A CD-írás titkai

Legális MP3
Stíárok a világhálón

Felturbózott lejátszó
Egyedi Winamp

Multimédiás pinguin
A Linux és az MP3

Hordozható lejátszók
Zene a zsebben és az autóban

CD-melléklettel

Ingyen:
MP3-as
programok



MP3-cserélő
rendszerek



Fedezze fel velünk az MP3 rejtjelmeit!



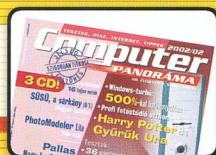
Ide süssön!

Szeretné MP3 állományait egy helyen tárolni, de ezt háttértára már nem engedi? Vagy audio CD-ket szeretne készíteni MP3-ról? Ezt süsse meg! Computer Panoráma egyéves előfizetése mellé most 25 db írható CD-t adunk ajándékba!

Rendelje meg a Computer Panoráma egyéves előfizetést 25 db írható SONY CD-R-rel mindössze **13333** forintért!



25 db írható CD-vel ajándékozunk meg Önt!



Naprakész információkhoz juthat a számítástechnika világából!

Computer Panoráma előfizetés. Jól kisütöttük!

Várjuk rendelését:

Internet: www.computerpanorama.hu/akciok

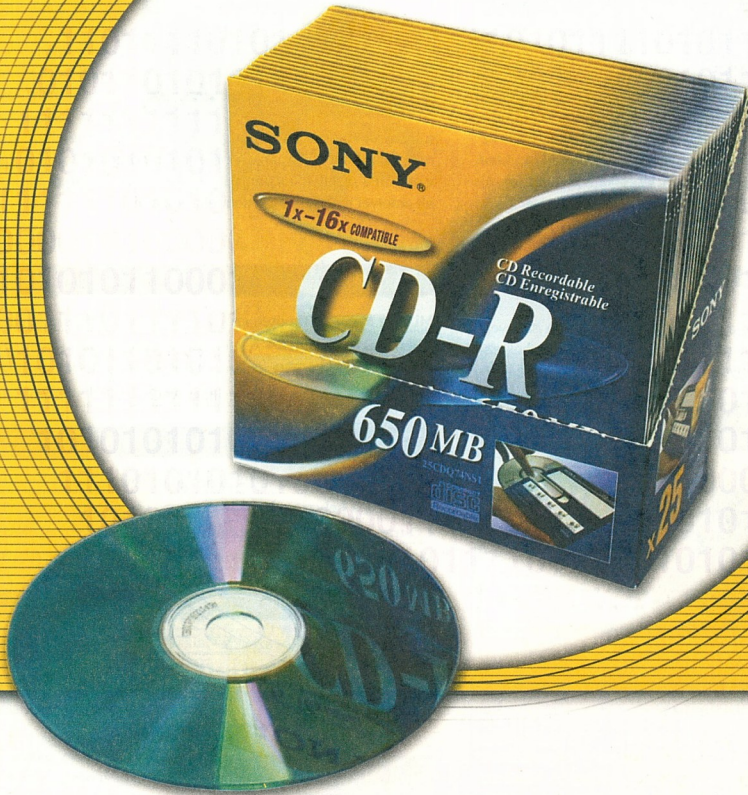
Telefon: 456-6964, fax: 456-6970

E-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Még több információ: www.computerpanorama.hu

Ajándék:

**25 db
írható SONY CD-R**



*Most érdemes előfizetnie a Computer Panorámára,
mert 25 darab írható CD-R-t adunk ajándékba!*

**Computer Panoráma előfizetés.
Jól kisütöttük!**

Az akció a készlet erejéig érvényes!

Mi is az MP3?

6

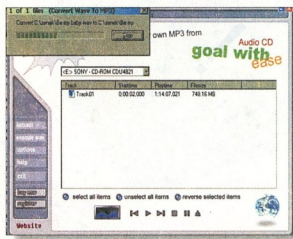


MP3. A hárombetűs rövidítés manapság az egyik slágertéma a fiatalok és a számítógépesek népes táborában, hiszen az MP3 alapjainban változtatta meg mindazt, amit a zene tárolásáról és gyűjtéséről tudtunk. Írásunkban bemutatjuk, mi is ez a bizonyos MP3, milyen technikai alapokon nyugszik, miként függ össze az internettel, és hogyan lehet kamatoztatni az új formátum előnyeit.

Audio CD-ből MP3

9

Sokat ígérően hangzanak a szlogenek, amelyekkel a szoftvergyártók MP3-csomagjaikat magasztalják. A zenei CD-t behelyezük, a felvételt gombot megnyomni, és kész az MP3 – mondják. A valóság azonban közel sem ilyen egyszerű. Cikkünkben összefoglaljuk az MP3-as fájlok készítésével kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat, és néhány jól használható shareware programot is bemutatunk.



MP3PRO, a helyszonglőr

12



Az MP3 szabvány megváltoztatta a (zenei) világot. A hatalmas tömörítési arány, amely a CD-minőség hozzáteljesítő mértékű mellett a szokványos digitális zenei formátumokhoz képest a tizedére csökkentette a fájlokat, óriási lökést adott a számítógépes zene népszerűségének. Az MP3PRO szabvány is az MP3 algoritmuson alapszik. A tömörítési algoritmusát azonban úgy optimalizálták az alacsonyabb

adatrátákhoz, hogy a zeneszám közel azonos minősége mellett a szokványos MP3 fájl helyének csupán a felét foglalja el.

Fájlmegosztás a neten

16



Napster. MP3. Fájlmegosztás. Aki nem élt struccként, földbeugrott fejével az elmúlt egy-két évben, bizonyosan találkozott ezekkel a fogalmakkal, ha nem „élőben”, akkor az újságok hasábjain. A Napster kezdeti tündöklése óta sok víz lefolyt a Dunán, és azóta a hajdanán oly népszerűszerily rendszer letűnt csillaggá vált. Ám a „szelleme tovább él”, hiszen olyan hullámot indított el, amelyet ma már lehetetlen feltartóztatni.

ELMÉLET

Mi is az MP3? – Tömören szólva

6

Fájlmegosztás a neten – A jelen ászai és a múlt hősei

16

FTP, IRC – Keresés más utakon

20

Fejlett hangkódolás – Az új csillag: AAC

31

GYAKORLAT

Audio CD-ből MP3-as fájl – Zene így is, úgy is

9

MP3PRO, a helyszonglőr – 24 óra zene egy CD-n

12

CD-írás a Nero-val – MP3-ből CD

15

Kis Winamp-iskola – Felturbózott lejátszó

36

AKTUÁLIS

MP3 legálisan – Titkos sztárok

21

MP3 legálisan

21



Sok még nem igazán ismert zenész, együttes vagy előadó használja arra a webet, hogy nagy tömegekkel ismertesse meg a műveit. A letöltésre kínált zenék két fő területen oszlanak meg: vannak az úgynevezett független kiadók és a szabadúszó művészek.

A függetleneknek igazán nagy tárháza van mindenféle stílusirányzatot tartalmazó zenékből, amelyek nem kötődnek zenei védjegyekhez. A szabadúszó művészek pedig, akiknek az ismertsége még nem túl nagy, így akarnak ismertebbé válni.

Szoftveres MP3-lejátszók

26

Mivel ma már szinte az összes PC-ben van hangkártya, nem kell lemondanunk munka közben sem a zeneélményről. Persze nem is kell, hiszen a szoftveres MP3-lejátszók éppen erre szolgálnak. Szinte valamennyi, az interneten található szoftveres MP3-lejátszónak csak grafikus felhasználói felülete van. A jelszó: az egységesség. Sőt, az a lejátszó, amelyik valamit is ad magára, még a küllemét is képes megváltoztatni.



SZOFTVER

A legjobb letöltőprogramok –

Garantáltan tökéletes letöltések	23
Szoftveres MP3-lejátszók tesztje – Zene a PC-ből	26
Winamp közelkép – Hang-zóró	32

HARDVER

Hordozható MP3-lejátszók – Mindhalálig zene

39

LINUX

Linux és az MP3 – Multimédiás pingvin

44

CD-TARTALOM

MP3 különszám – CD-melléklet – Programkavalkád

46

Felturbózott lejátszó

36



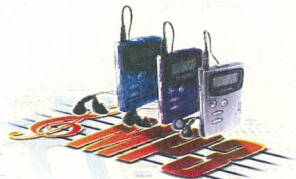
A Winamp legkiemelkedőbb tulajdonságai közé tartozik a plugin-támogatás. Ezzel a program szolgáltatásainak köre tovább bővíthető. A plugin-ek kis kiegészítő programok, amelyek opciókkal és további

funkciókkal bővíthetik az alapprogramot. Sok plugin közvetlenül egy fájl hangkimenetéhez van kötve, és azt változtatja meg, de akár a lejátszó megjelenését is módosíthatja.

Hordozható MP3-lejátszók

39

Az MP3-as zenéket sokáig csak a számítógépen lehetett lejátszani, persze úgy, hogy közben a PC ventilátora is dolgozott, ami köztudottan nem túl halk foglalatosság. Szerencsére nemrégiben megjelentek a hordozható MP3-lejátszók, amelyekről akár út közben, számítógép nélkül is hallgathatjuk kedvenc nótáinkat.



Computer PANORÁMA

MP3 Mánia

A Computer Panoráma különszáma

XIII. évfolyam 1. különszám, 2002. február

Felölős szerkesztő: Horváth Annamária
Művészeti vezető: Iszkra Ildikó
Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin
Titkárságvezető: Szőke Erika
Cimlap: Szincskák László

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6888, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu
Internet: http://www.computerpanorama.hu

Kiadó: A HVG Kiadó és a WEKA
Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös
vállalata, 
a Computer Panoráma Kiadói Kft. Computer
Panorama Verlag GmbH

Felölős kiadó: Dely Tamás ügyvezető igazgató
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6888

Terjesztés:

Mosolygó Kitti marketing- és terjesztési vezető
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em.
Telefon: 456-6964, fax: 456-6970, e-mail:
terjesztes@cpanorama.hu

Ügyfélszolgálat hétfő-péntek: 9–17 óráig
Terjeszti: a Hírker Rt., az NH Rt. és alternatív
terjesztők

Hirdetésfelvétel:

hirdetési vezető: Tasnádi Rózsa
hirdetés-szervező: Héder Judit, Kuba Ilona
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em., Telefon/fax:
456-6974, fax: 456-6970
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-1182
Telefax: 0049-8121-95-1627
E-mail: Akieger@wekanet.de

A Computer Panoráma különszám

megrendelhetők:

a kiadónál személyesen, levélben, e-mailben, webol-
dalunkon vagy a postahivatalkóban, a hírlapkiébesí-
tőknél és a Hírlap-Előfizetési és Elektronikus Posta
igazgatóságon (HELP)
1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A, a Postabank Rt. 219-
59636/021-12799 pénzügyi-működésénél.
A különszámok megvásárolhatók a hírlapboltokban,
könyvesboltokban, a kiadónál. A régebbi számokat
keresse a kiadóban, telefon: 456-6964, 1091
Budapest, Üllői út 25. I. em.

Az MP3 Mánia különszámot készítette:

Levélígátás: HVG Press
Nyomtatás: Szegedi Kossuth Nyomda Kft.
6723 Szeged, Makkosházi krt. 1.
Felölős vezető: Gara Imre ügyvezető igazgató

A Computer Panoráma különszámában megjelenő va-
lamennyi cikket és listát szerzői jog védi. Másolási-
bármilyen formájában – fotókópia, mikrofilm készítése,
adatszerezésben való tárolása stb. – kizárólag a
kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet.

ISSN 0865-5243

MI IS AZ MP3?

Tömören szólva...

MP3. A hárombetűs rövidítés manapság az egyik slágertéma a fiatalok és a számítógépesek népes táboraiban, hiszen az MP3 alapjaiban változtatta meg mindazt, amit a zene tárolásáról és gyűjtéséről tudunk. Írásunkban bemutatjuk, mi is ez a bizonyos MP3, milyen technikai alapokon nyugszik, s hogyan lehet kamatoztatni az új formátum előnyeit.

Rendszer és alrendszer

A Moving Picture Experts Group nevéből származtatott MPEG rövidítés egy szakmai tömörülésre utal. Résztvevői olyan eljárásokat fejlesztenek, amelyekkel tömöríthetők s ez által kisebb helyen tárolhatók a digitális formátumok. Ilyesfajta tömörítést alkalmaz a HDTV, a DVD-mozi vagy például a DSS műholdas rendszer is. Az MPEG tömörítő rendszernek (amely az említett szakmai csoportról kapta a nevét) létezik egy alrendszere, amely a *hangadatok*at tömöríti. Ennek a neve *MPEG Audio Layer-3*, amelyet röviden csak *MP3-ként* emlegetnek.

Az MP3 tömörítés

A tömörítés jól ismert fogalom a számítógépesek körében: ZIP-pel vagy RAR-ral tömörítik a dokumentumokat, JPG-vel vagy mondjuk GIF-fel a képeket. Az MP3 a hangfájlokkal teszi ugyanezt, mégpedig úgy, hogy figyelembe veszi a hallás élettani sajátosságait.

Mielőtt közelebbről is megismerkednénk az MP3 titkaival, vessünk egy pillantást a „kezdetre”, azaz a kompaktelezre. A manapság oly népszerű ezüstös CD digitális jelek formájában, tömörítetlenül tárolja a hangokat. Ez azt jelenti, hogy amikor elkészítenek egy ilyen lemezt, másodpercenként 44 100-szor



17 millió találatot kapunk, ha a Google keresőjébe beírjuk az MP3 szót

vesznek mintát a rögzítendő zenéből (ez egyébként bőven elég ahhoz, hogy az emberi fül folyamatosan érezze a zenét). Egy-egy minta 2 bájtt (16 bit) hosszúságú, s külön minták készülnek a sztereo rendszer bal, illetve jobb csatornája számára. Mindezt lefordítva a matematika nyelvére azt jelenti, hogy egy sztereo hangminta egyetlen másodperce 176 ezer bájtnyi helyet foglal el, s ha egy rövid, három perces zeneszámra átszámítjuk ezt, máris 32 millió bájtot kapunk. Nincsen az az otthoni számítógép, amelyen túl sok ilyen zenét lehetne tárolni, s akkor még nem is beszélünk arról, hogy mennyi időbe telne, ha esetleg az internetről szeretnénk letölteni ilyen zenéket.

Elfedni a gyengébbet!

Ami tehát megfelel a kompaktelemez számára, az közel sem jó a számítógépeseknek! Ezért is találták ki a hangfájlok tömörítésének módszerét, azaz az MP3-at. Az MP3 úgy tömöríti a zenét, azaz úgy csökkenti a bájtok számát, hogy az ne okozzon fülhallható minőségromlást. Ehhez mindenképp az emberi hallás

pszichoakusztikájából eredő határokat vesszük figyelembe. Az emberi fül ugyanis nem képes érzékelni az ugyanolyan frekvencián megszólaló gyengébb jeleket az erősebbek mellett. Ezt a jelenséget *maszkolásnak* nevezik, mivel az erősebb jelek mintegy elfedik a gyengébbeket. Ennek az elméletnek az alkalmazásánál, az úgynevezett *szubsávós kódolásnál* (Sub-Band Coding, SBC), először analizálják a hangfájllal strukturált, és a zenei adatokat számos frekvenciasávra bontják szét. Ezután ezeken a sávokon belül azonosítják és kvantifikálják a gyengébb jeleket, hogy ezzel az eredeti hangkép megszólaltatásához szükséges adatok mennyiségét csökkenteni lehessen. Mivel a kvantifikált sávok az erősebb jelek „árnyékában”,



MP3-as toplisták is készülnek

MP3, a szabvány

Az MP3 mögött álló tudomány valamivel régebbi, mint az feltételeznénk. A kutatás már 1987-ben megkezdődött, a *Fraunhofer Instituts für Integrierte Schaltungen*-ben, *Dieter Seitzer* professzor (Erlangeni Egyetem) vezetésével. A cél egy olyan *jó minőségű tömörítési rendszer* kidolgozása volt, amely kihasználja az emberi fül érzékelési gyengéit. Közél három évi fejlesztési munka után 1989-ben Németországban bejelentettek és megkaptak egy szabadalmat, amelyet 1992-ben az ISO (International Standards Organization) is elfogadott, és beépített az MPEG specifikációba, amely video-, audio- és rendszertömörítési szabvány.



Egy nagy MP3-as „találkahely”: www.mp3.com

ugyanabban a frekvenciasávban helyezkednek el, így a kvantifikálásnál keletkező zajt az emberi fül nem érzékeli. Ezt a tömörített vagy kódolt információt később a lejátszószoftver (pl. WinAmp) a hallgató számítógépén dekódolja vagy rekonstruálja, majd lejátsza.

A sztereó fájlok tömörítésénél az MP3 a jobb és a bal zenei csatorna közötti esetleges redundanciákat is képes kihasználni. Mivel a jobb és bal oldali csatorna a legtöbb sztereó felvétel esetében nagyon hasonló egymásra, így a *Joint Stereo Coding* felhasználása további adatszőkcentést eredményez. Ez azt jelenti, hogy a fájlok még kisebbek lehetnek, ennek ellenére megőrzik a gyakorlatilag tökéletes sztereó hangképet.

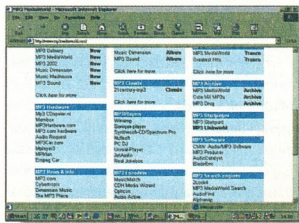
Az MP3 mindezzel 10-14-ed részére súríti össze a hangfájlokat, azaz az előbb említett 32 Mbájtos zeneből minössze 3 Mbájtnyi helyen elférő CD-minőségű zenét varázsol. S ez bizony már „emberi léptékű” helyigény, ráadásul az így „csomagolt” zenéket néhány perc alatt le lehet tölteni az internetről.

Az ISO és az MPEG támogatásával az új szabvány, az MP3 ugyan iparilag elfogadottá vált, de igazán azért lett oly sikeres, mert a szabadalom tulajdonosa, a Fraunhofer Intézet, kezdetben engedélyezte a *technológia szabad felhasználását és fejlesztését*. Így azután független és alkalmazott fejlesztők is különféle hasznos szoftvereket fejleszthettek ki e specifikáció felhasználásával.

Habár maga a technológia már egy jó ideje rendelkezésre állt, az MP3 csak a kódoló- és dekódoló segédprogramok, valamint a lejátszókészülékek megjelenésével tudott igazán elterjedni.

Az MP3 előnye

E rövid tudományos kitérő után nézzük meg, milyen előnyei vannak a hétköznapi felhasználó számára a tömörített MP3-as formátumnak! Amellett, hogy kis helyen tárolhatjuk a zenét, könnyű megtalálni és felvenni új zeneszámokat, ráadásul – mint hogy ezek a zenék digitális formában tárolódnak gépünkön – akár szerkeszteni is tudjuk őket. Az MP3-mal megnyíló lehetőségek tárháza óriási: letölthetünk MP3-as fájlokat az internetről, s a számítógépünk segítségével bármikor meghallgathatjuk azokat. Megfelelő, úgynevezett ripper és enkóder programok segítségével (amelyekről különszámunkban részletesebben is írunk, mi több CD-mellékletünkre is másoltunk ilyeneket) audio-CD-inkről is felvehetünk zenét, MP3-as fájlokká alakíthatjuk őket, s nemcsak a munkahelyi számítógé-



Egy igazi MP3-as oldal a legkülönfélébb, MP3-mal kapcsolatos szoftvereket is kínálja

pünkön, hanem például hordozható MP3-lejátszókon élvezhetjük a muzikát. Különféle átalakító segédprogramokkal saját CD-t is készíthetünk, amelyet otthoni hifi-berendezésünkön hallgathatunk, vagy több száz MP3-as fájlt tárolhatunk egy kompaktlemezen, bár ezek megszólaltatásához számítógép vagy MP3-as lejátszó kell.

Mindehhez nem is kell más, mint egy hangkártyával, mikrofonnal, internet-csatlakozással, CD-íróval megerősített számítógép és persze szoftveres, illetve hardveres MP3-lejátszó (mindkét lejátszófajlathoz hosszú tesztet olvashatnak különszámunkban). Azt, hogy van-e szoftveres lejátszó a számítógépünkben egyszerűen megdudhatjuk: kattintsunk kétszer valamelyik MP3-as fájltra, s ha telepítettük, azonnal elindul az MP3-as lejátszó. Akkor sincs baj, ha nincsen ilyen a gépünkön, az interneten (és CD-mellékletünkön is) számos freeware és shareware MP3-as lejátszóprogram található.

Kis Winamp-történelem

Az első MP3-lejátszót *Tomislav Uzelac* fejlesztette ki 1997-ben az *Advanced Multimedia Products*-nál, és „AMP”-nek nevezte. Ez szolgált később a *WinAmp* és a *MacAmp* Windows- és Mac-al alkalmazások mintájává. Idővel egyre több segédprogram látott napvilágot, amelyek az MP3-as fájlok kódolásához, streamingjéhez és lejátszásához készültek. Logikus következményként az internet-felhasználók világszerte könnyen cserélhettek egymás között viszonylag kicsi, de mégis jó minőségű zenei adatokat.

Mennyire jó az MP3?

Az MPEG-Audio-Codec minőségét alaposan megvizsgálták és dokumentálták a Fraunhofer Intézet IIS-A laboratóriumában. Ha ez sem lenne elég az MP3 minőségének tanúsítására, akkor a formátum internetes sikere mindenképpen bebizonyította, hogy az MP3 minősége az átlagos zenehallgató számára több, mint megfelelő. Általában a 10:1 tömörítési arány (128 kbps) a kimenő fájl érzékelhetően változatlan lejátszását eredményezi. Ez azt jelenti, hogy egy eredetileg 50 Mbájtos zenei fájl egy 5 Mbájtnál nagyobb MP3 fájlba jól tömöríthető.

Kisebbségi tömörítési arányok (256 kbps vagy több) még a professzionális területen is megfelelnek a zenei fájlok tömörítéséhez, s még a legtapasztaltabb vajtűfű (hallgatókat) is megévesztik.

Sajnos az összes bizonyítható előnye ellenére gyengéi is vannak az MP3-nak. Alacsony bitrate (a bitrate a másodpercenként feldolgozandó bitek számát jelenti) esetén (16 kbps – 96 kbps között) a tömörített anyag „üresen” cseng és/vagy torzulhat. Ilyen bitrate-eket az online zenekereskedők ugyan nem használnák, de a multimédiás fejlesztéseknél, illetve a web és a digitális rádió streamingjénél gyakran előkerülnek.

Zene az internetről

Mint említettük, az internet kimeríthetetlen tárháza az MP3-as zenének, s közülük sok ezer Mbájtnyi teljesen legális szabadon letölthető (a témáról részletesen *Legális MP3* cikkünkben olvashatnak). A legtöbb dal 2-4 Mbájtnyi helyet foglal el, s körülbelül 10-15 percig tart a letöltésük, egy átlagos sebességű internetkapcsolat esetén.



A hazai portálokon is kiemelt téma az MP3

Ma már sok olyan felhasználó van, aki több száz MP3-as dalt őriz merevlemezén, s ha jukebox-szerű lejátszási listát készít, akkor szinte egész nap zenél a számítógépe. Annak pedig, aki máshol is szeretne ilyen zenét hallgatni, a walkmanre emlékeztető, hordozható MP3-lejátszók tucatjait kínálják a gyártók.

Élet az MP3 után?

Pillanatnyilag az MP3 a legjobban elérhető és leginkább elterjedt tömörítési formátum, amelyet a tömörített digitális zenei adatok tárolásánál és átvitelénél használnak. De egy szép napon az MP3-at is fel fogja valami váltítani, amely nagyobb tömörítési arányt és jobb minőséget kínál. Ma még nem lehet megmondani, hogy a szóban forgó formátumok közül melyik lesz egyszer olyan sikeres mint az MP3, de már most is számos várományos létezik. Ilyen például a *Transform-domain Weighted Interleave Vector Quantization* (Twin VQ), az *Advanced Audio Compression* (AAC), a *Preceptual Audio Coder* (PAC) a *Lucent Technologies*-től és az *Ogg Vorbis* a *Xiphophorus Company*-tól, hogy csak néhányat említsünk. Mindezek az MP3-nál jobb minőséget és nagyobb tömörítési arányt kínálnak, de még nem tudtuk igazán elterjedni.

MP3 pénzért?

Mivel az olyan technológiákat, mint az MP3 és ennek pillanatnyilag fejlesztés alatt lévő utódait a megalkotóik szabadalmaztatták, így az olyan szervezeteknek, mint a *Fraunhofer IIS-A*, jogában áll licenrdíjat kérni a technológia felhasználásáért. Ez azt jelenti, hogy jogilag nézve a dekódoló szoftver fejlesztőjétől egészen a zenehallgatóig mindenkét díjfizetésre lehetne kötelezni. Habár a *Fraunhofer IIS-A* ezt a gyakorlatot évekig nem alkalmazta, röviddel ezelőtt bejelentette, hogy a fejlesztőktől be fogja szedni ezt a díjat. Ez az interneten, ahol a felhasználók normál esetben mindent amit szeretnének ingyen megkaphattak, oda vezethet, hogy az MP3 a

mai alakjában el fog tűnni a színtérről. Az *Ogg Vorbis*-t a *Xiphophorus Company* ezzel szemben egy „a zenei adatok szabadalom- és licenctemaként általános tömörítési formátumaként” fejlesztette ki, amely a zenehallgató számára ingyenes zenei forrásként áll rendelkezésre, s a forráskódja teljesen nyitva marad a fejlesztők előtt.

Habár arra nincsen garancia, hogy az *Ogg Vorbis* ugyanolyan sikeres lesz mint az MP3, de ha a fejlesztők és a zenehallgatók választhatnak, akkor a legkönnyebben elérhető, legjobb hangminőségű és legolcsóbb zenei tömörítő eljárás mellett fognak voksolni. És az *Ogg Vorbis* semmibe sem kerül!

Zeneszerzők, figyelem!

Az MP3 még a kezdő vagy a befutottabb zeneszerzőknek is jól jöhet. Az új fájlformátumnak köszönhetően ugyanis szinte az egész világgal megismertethetik műveiket. Ehhez elég csupán CD-re (esetleg kazettás magnetofonra) venni a bemutatandó zene számot, majd – a már említett segédprogramok valamelyikével – MP3-fájllá alakítani. Ezek után kétféle lehetőség közül lehet választani. Fel lehet keresni a *MP3.com* internetoldalt, s oda „szabad letöltésre” feltenni a zenét. Ennek a megoldásnak nagy előnye, hogy ezt az oldalt hónapról hónapra milliók keresik fel, s így igazán nagy lesz a potenciális hallgatóközönség.

Egy másik lehetőség: saját weboldalt készíteni (készíttetni), s gondoskodni a megfelelő promócióról. Ez nagyobb szabadságot, de egyúttal kevesebb látogatót jelent.

A legjobb egyesíteni a két megoldás előnyét: elérhetővé tenni a szóban forgó MP3 fájlt az MP3.com oldalon, majd készíteni egy saját weboldalt és egy linket, amely az MP3.com „download” (letöltés) területére mutat.

Mit hoz a jövő?

Azt egyelőre senki sem tudja pontosan megjósolni, hogy mi vár az MP3-ra. Igaz ugyan, hogy ennek a zenei adatok tömörítésére szolgáló formátumnak sikerült ipari és nyilvános szabvánnyá válnia, de jövőbeli népszerűsége számos kérdéstől függ.



Egy magyar MP3-as oldal

Ezek jogi, pénzügyi és műszaki-gyakorlati kérdések. Anélkül, hogy akarta volna, az MP3 erősen hatott a zenei kultúrára, a zenei politikára, a zene gazdasági oldalára, és az ágazat szakembereiben, az előadókban és a zenehallgatókban egyaránt felvetette a *szertői jog* kérdését.

Műszaki oldalról tekintve MP3 és társai új kódolási eljárások előtt nyitották meg az utat, és a számítógépes ágazatban uralkodó innovációs nyomás mellett nem fog sokáig tartani, amíg MP3-at egy újabb kódolási eljárás kiszorítja. Az MP3 technológia gyökerei azonban érdekes következtetéseket engednek meg tenni arra az időtartamra, amelyre szükség van egy műszaki áttörésre (mint amilyen a pszichoakusztikai jelenségek zenei kódolása), kikutatására, kifejlesztésére és szabványosítására. Az MP3 szabványa sorsa mindenestre azt bizonyítja, hogy a túlélése legalább addig biztos, amíg az utódja útnak nem indul és széles körben el nem terjed.



A cikkben szereplő programokat CD-mellékletünkön is megtalálhatják.

AUDIO-CD-BŐL MP3-AS FÁJL

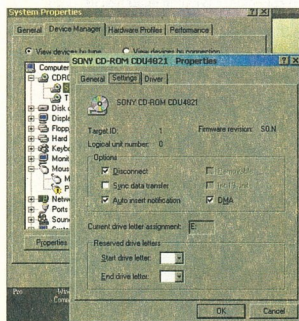
Zene így is, úgy is

Egy audio-CD-ből értékes MP3 fájlokat készíteni nem nehéz – feltéve, hogy tudjuk, mire kell figyelni. Írásunkban összefoglaljuk a legfontosabb tudnivalókat, és néhány shareware program is bemutatunk.

Sokak ígézően hangzanak azok a szlogenek, amelyekkel a szoftvergyártók MP3-csomagjaikat magasztalják. A zenei CD-t behelyezni, a felvételt gombot megnyomni, és kész az MP3 – mondják. A valóság azonban közel sem ilyen egyszerű.

Az audioCD beolvasása

Az audio-CD-k másolásánál lényeges, hogy a másolat megegyezzen az eredetivel, a másolás gyors legyen, s a számok címe is jól megjelenjen.



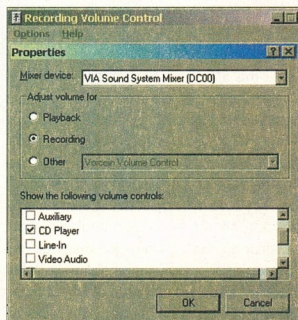
Állítsuk be CD-meghajtónk tulajdonságait!

Egy jó másolathoz fontos beállításokat határozhatunk meg az *Eszközkezelő*-ben. Kattintsunk a jobb egérgombbal a *Sajátgép* ikonra az asztalon, válasszuk a *Tulajdonságok*-at a szöveges menüből, majd az *Eszközkezelő*-ben jelöljük meg a CD-ROM-meghajtónál azt a készüléket, amellyel a CD-inket beolvasni szeretnénk. Kattintsunk a *Tulajdonságok*-ra, és végül válasszuk a *Beállítások*-at. A telepítésnél a Windows roppant óvatos ezzel az opcióval, aminek gyakran negatív ha-

tásai is vannak. Pipáljuk ki a *Bontás* bejegyzést, amivel megakadályozzuk, hogy a CD-ROM-meghajtó a hosszabb műveletnél jobban lefogja a rendszert, mint amennyire az szükséges. Ha IDE meghajtónk van, akkor a *DMA*-t is jelöljük be. Ha később probléma lépne fel, egyszerűen csak töröljük a pipát.

A SCSI meghajtóknál a *szinkron adatátvitelre érdemes ügyelni*. A legtöbb SCSI CD-ROM-meghajtó ismeri ezt a funkciót, ami javítja az adatátvitelt. Nem is annyira a másolásnál, mint inkább a későbbi írásnál okozhat problémákat az aktivált *automatikus figyelmeztetés cserénel* funkció. Ezért ezt a funkciót rögtön azután kapcsoljuk ki, hogy *OK*-val elhagytuk az *Eszközkezelő*-t, majd egy melegindítással indítsuk újra a rendszert.

Kattintsunk duplán a tálcán a *hangszóró* szimbólumra, hogy beállítsuk a hangereőt. A *Wave* és *CD audio* szabályzókat teljesen tekerjük fel, minden más szabályzót kapcsoljunk *hang ki*-re. Csak a lejátszás-szabályozás maradjon aktív: tekerjük a 90%-os beállításra.



Itt kapcsolhatjuk ki a mikrofont és a Line-in bejelentést

Lépésről lépésre

Nézzük meg, milyen lépéseket kell tenni az MP3 fájlok készítésekor!

1 Mindenekelőtt be kell olvasni az audió CD-t. A zenei CD anyagát wav fájlokban tároljuk a merevlemezzen.

2 Korrigálni kell a hangzást: a további feldolgozás előtt el kell távolítani a kattogást, susterést és egyéb zavaró tényezőket.

3 Végre MP3-ba lehet tömöríteni, s utána nincs is más hátra, mint ki-gészíteni a címformátumokat, és elkészíteni a lejátszási listákat.

Egy ügyes mindenes

A különböző zenei fájlok készítésének, lejátszásának, kezelésének és írásának mindenes a *Musimatch Jukebox 6.10* (a basic verziója ingyenes). A zeneszámok lejátszásánál közben a háttérben a CD-ről MP3 rippelhető, automatikusan írható és konvertálható. A régi bakelitlemezek felújításához egy *LP-szűrőt*, és a különböző hangerejű számok korrigálásához egy *Normalizert* is kínál. A beépített *Fraunhofer MP3-Codex* a maximum 320 Kbps bitrate-tel kiváló eredményt garantál.

A program kimelegedő jellemzői közé tartozik az audio-kezelő, amely az MP3 formátumon kívül az MS-Audio és Wave formátumokat is figyelembe veszi. A *Musimatch* a teljes zenei archívumról áttekintést nyújt, akár zsárnak és előadószerint is. Aki nincs a lejátszás hangzásával megelégedve, az egy equalizer-rel korrigálhat.

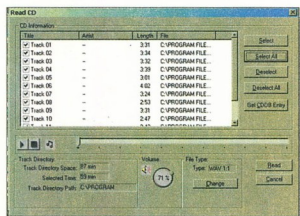
Egy *Musimatch* a kiválasztott fájlokat szükség esetén mobil MP3 lejátszóhoz is továbbíthatja vagy CD-re is írhatja.

Segít a CDDB

Amikor a számítógépre átmásoljuk a számokat, minden egyes fájlnak nevet kell adni. Érdemes a nevek kialakításánál a lemezborítón olvasható előadók, számcímeket használni. Ezeket beírhatjuk kézzel is, de ez meglehetősen sziszifuszi feladat. Sokkal egyszerűbb, ha az interneten keresztül hozzákapszolódunk a világméretű CDB-adatbázishoz. A www.cddb.com több mint 240 ezer kompaktlemez adatait tartalmazza, előadókkal, számcímekkel. A legtöbb ripper program az adatok lekérését automatikusan vagy egy gombnyomásra megteszi. A keresett adatok a néhány másodperces adatvitel után megjelennek. A legtöbb esetben a dalok számból és hosszából egyértelműen meghatározható, hogy melyik lemezről van szó. Ha esetleg több lemez adatai is megfelelhetnek, akkor a megmutatott választékból magunk jelölhetjük ki, melyik lemez tettük a lejátszóba. Természetesen a CDDB oldal számos magyar CD adatait is tartalmazza.

Az *Opciók/Tulajdonságok/Felvétel* és *OK* után kerülünk a felvételi forráshoz. Kapszoljuk ki a mikrofont, és/vagy a Line-In-bemenetet úgy, hogy a választás elől eltávolítjuk a pipát. Ez akkor is érvényes, ha nincsen csatlakoztatott készülék. Minden további hangrész-szabályozást csak a hangszórón vagy a sztereo-berendezésen tegyünk.

A CD kiolvasása



Valamennyi track-et kijelölhetjük

A CD kiolvasásához az *Ashampoo AudioCD MP3 Studio 2000* programját használjuk, amely CD-mellékletünkön is megtalálható.

1 Helyezzük be az audio-CD-t a CD-lejátszóba.

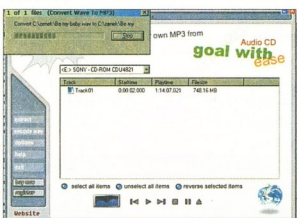
2 Kattintsunk a *Read CD* feliratú gombra, minek hatására megjelenik egy, a CD összes trackjét tartalmazó ablak.

3 Kattintsunk a felveni kívánt trackekre vagy a *Select All*-ra, hogy kijelöljük az összes tracket. Ezután kattintsunk a *Read*-re. A program most WAV-formátumban merevlemezre menti a zenefájlokat.

4 Ezután betölthetjük WAV-fájljainkat a programba, és itt megcserélhetjük a zeneszámok sorrendjét. A *Shuffle* gomb segítségével véletlenszerű sorrendet határozhatunk meg.

MP3-as tömörítés

Ahhoz, hogy a WAV-fájlokból CD-minőségű MP3-t generáljunk, a megfelelő átalakítóra van szükség. Ilyen például az ingyenes *AAA Audio MP3 Maker*, amely letölthető az internetről vagy CD-mellékletünkről.



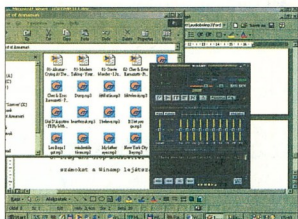
Az AAA Audio MP3 Maker pillanatok alatt konvertálja a wav fájlt

A program telepítése után egy spártai ablak tűnik fel, néhány menüponttal a bal oldalon. Ezekből egyértelműen kiderül, hogy nemcsak WAV formátumot tudunk MP3-má alakítani, hanem ezt fordítva is megtehetjük. Sajnos az *AAA Audio* ingyenes verziójával csak egy-egy fájlt tudunk konvertálni, ám ha túlelmesek vagyunk, előbb-utóbb egy teljes CD-vel végezhettünk. Ehhez kattintsunk a bal oldali *Encode* wav menüpontra, s azonnal egy ablak tűnik fel. Itt választjuk ki a konvertálandó fájlt. Ahogy jóváhagyott választásunkat, máris megindul a kódolás, amelynek folyamatát a bal felső ablakban kísérhetjük nyomon. Minthogy a program a kódolt fájlt ugyanabba a könyvtárba helyezi, ahonnan a kódolatlanat kivette, ha

CD-ről akarunk wav fájlra beolvasni, akkor azt előbb a merevlemezünkre kell elmenteni.

Rendrakás

Szükségünk van egy olyan programra is, amely *lejátszási listákat* tud készíteni. A lejátszási listák megadják az MP3 lejátszóknak, hogy milyen sorrendben játszózzák le a fájlokat. Ehhez a széles körben elterjedt *Winamp* MP3-lejátszóprogram *lejátszólista* funkcióját használjuk fel. Indítsuk el a *Winamp*-ot, és nyomjuk meg a *PL* gombot a jobb szélén. Megjelenik a *Lejátszási lista* ablak. Húzzuk az *Explorer*-ből a *fold* és *vidd* módszerrel egy



Drag and drop módszerrel húzhatjuk az Intézőből a számokat a Winamp lejátszási listájára

album fájlljait erre az ablakra. Ezután rendezzük a kívánt lejátszási sorrendbe. Egy kattintás a *Misc* gombra (jobb egérgomb), s minden automatikusan zajlik, ha a fájlok megfelelően vannak sorszámozva. Mentsük el a lejátszási listát mondjuk az MP3CD-nek elnevezett törzsmappába, és ismételjük meg az eljárást a többi albummal is. Ami még hiányzik, az maga a megírt CD. Erre a CD-re kerül minden fájl és lista az MP3CD mappából. A kiválasztásnál ügyeljünk a CD formátumra, és válasszuk az *ISO 9660/oliet*-formátumot.

Őreg zene, nem vén zene

Aki még nem a CD korszakban nőtt fel, annak bizonyára számos magnetofonfelvétele és hagyományos lemeze van. Ezek digitalizálása még fontosabb, mint a kompaktelezme-gyűjteményé, hiszen a minőségük napról napra romlik. Az átalakításhoz a lemezjátszó vagy a magnetofon *line kimenetét* kell összekötni a hangkártya *line bemenetével*. Ehhez a legtöbb híradástechnikai boltban kaphatunk megfelelő kábelt. A digitalizáláshoz használhatjuk a Windows-beépített *Sound Recorder*

A Lame és az Ogg Vorbis

A Lame 3.89 egy nyílt forráskódú projekt, amely MP3-fájlokat készít. Tisztán csak kódoló, az MP3 fájlok elkészítéséhez nincs grafikus felhasználói felülete. A szoftvernek két eltérő verziója szerezhető be. Az egyik egy futtatható exe fájl a DOS ablak számára, amelyet parancssori utasításokkal lehet vezélni, a másik a dll fájl, amellyel a Lame más programokból válik használhatóvá.

Ez a kódoló különösen a 1925 Kbps tömörítési sebességnél erős. Egy 74 perces zenei CD konvertálása egy 1 GHz-es Pentium III PC-n kevesebb, mint 5 percig tart. A fájlméret és a zenei minőség közötti optimális kompromisszum létrehozásában (az eredeti fájl minőségének

függvényében) komoly szerepet vállal az intelligens VBR (változó bitrate) és ABR üzemmód (átlagos bitrate).

A szerzői jogi korlátozások miatt a Lame hivatalosan a www.sulaco.org/mp3/ honlapon csak teljes forráskódban található. Habár a programozók szerint valamilyen szabadalmazott forráskódot saját programokkal helyettesítették, ennek ellenére a készre kompilált Lame-Encoder jogi megítélése vitatott.

Ezzel szemben az Ogg Vorbis 1.0 RC2 kódoló használatához semmilyen szerzői jogi probléma nem fűződik. Az Ogg Vorbis audioformátum az MP3-al összehasonlítható minőséget kínál. A komerciális zenei formátumok használatával ellentétben ennek a használatáért nem kell licencdíjat fizetni.

Munkánk megérdemelt gyümölcse

Nem maradt más hátra, mint az MP3-as fájlok rendezése és a zenehallgatás. Ahhoz, hogy a számokat később könnyen megtaláljuk, érdemes lemezenként vagy előadónként külön könyvtárakba gyűjteni a fájlokat. A gyűjtemény nyilvántartását és abban a keresést külön programokkal is végezhetjük. Ilyen például az MP3 DataBase, amely még az MP3 válogatásokból írt CD-ROM-ok tartalmát is ki nyomtatja.

A fájlok lejátszásához is számos programból válogathatunk. Ezek közül a legelterjedtebb a Winamp, de a Sonique vagy az Apollo is hasonló szolgáltatásokat kínál.

A lejátszó programokat egyszerre több fájljal is feltölthetjük, és ezeket az összeállításokat el is menthetjük. A számítógépes lejátszás mellett a dalokat *hardveres MP3-lejátszóba* is áttölthetjük (mindkét lejátszótpusrol részletes tesztet találhatunk különszámunkban).

deret, bár ennél a felvett WAV fájl maximális méretét számítógépünk memóriája szabja meg.

Ezt a korlátot elkerülhetjük, ha például a közkedvelt MusicMatch Jukebox, a

Magix Music Studio vagy például az Adaptec CD Spin Doctor programot használjuk. Ez utóbbi szoftver még arra is képes, hogy a régi lemezek hibáit, sérülését kiszűrje a felvételtől.

Hogyan

takaríthat meg

33%-ot?



Rendelje meg
a Computer Panorámát
a következő
három hónapra,
kéthavi áron
2290 Ft-ért!

Megrendelem a Computer Panorámát a következő 3 hónapra 2290 Ft-ért.

Név: _____

Cím: _____

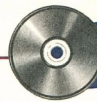
út / utca / tér

hsz.

Telefon, Fax: _____

E-mail: _____

* Az akcióban kizárólag olyan kedves vásárlóink vehetnek részt, akik még nem voltak előfizetőink.



MP3PRO, A HELYZSONGLŐR

24 óra zene egy CD-n

Megint betelt a merevlemezünk, mert még a helytakarékos MP3 fájlok is túl nagyok bizonyulnak? Akkor próbáljuk ki az MP3PRO-t, az igazi helyzsonglőrt.

Az MP3 szabvány megváltoztatta a (zenei) világot. A hatalmas tömörítési arány, amely a CD-minőség hozzávetőleges megőrzése mellett a szokványos digitális zenei formátumokhoz képest a tízedeire csökkentette a fájlokat, óriási lökést adott a számítógépes zene népszerűségének.

MP3PRO – a technika

Az MP3PRO szabvány is az MP3 algoritmuson alapszik. A tömörítési algoritmusát azonban úgy optimalizálták, az alacsonyabb adatrátkhoz, hogy a zeneszám közel azonos minősége mellett a szokványos MP3 fájl helyének csupán a felét foglalja el. Lejátszáskor a szoftveres dekódoló az SBR (Spectral Band Replication) eljárás segítségével rekonstruálja a magasabb frekvenciákat. Ez ugyan nem lesz azonos az eredeti frekvenciamennettel, de nagyon hasonló lesz a hangzása. Ezzel az MP3PRO fele adatráta mellett szinte a 128 kbps MP3 fájl minőségét éri el, ami egy CD-lemezen 24 órányi zenét jelent.

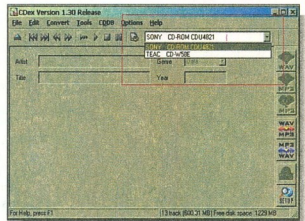
Audio – WAV konverzió

Mielőtt a zeneszámunkat az MP3PRO szabványnak megfelelő alakra hozhatnánk, megfelelő formátumúra kell konvertálnunk a kiindulási anyagot. Ilyen formátum például a tömörítetlen és így könnyen feldolgozható WAV. Ha egy szokványos zenei CD-ről származó zenét szeretnénk konvertálni, akkor ehhez egy úgynevezett CD-rippert kell használnunk. A CD-író programoknak rendszerint van is ilyen

rippelő funkciójuk. Persze van egy olcsóbb út is, a freeware használatával. Az interneten és CD-mellékletünkön is számos olyan program található, amely képes CD-k rippelésére. Ezzel a Cdex 1.3 nevű programot használtuk, amelyet a www.surf.to/cdex címen, illetve CD-mellékletünkön lehet megtalálni.

WAV készítése CD-ről

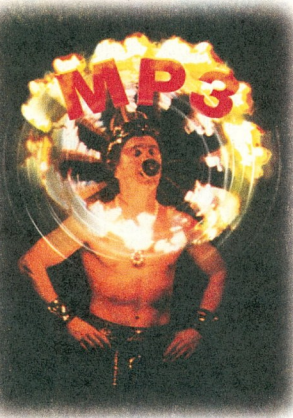
Miután a programot letöltöttük az internetről vagy a CD-mellékletéről, telepítsük fel a PC-nkre. A telepítés egyszerű, csupán a setup-ban leírt lépéseket kell követni. Sikeres telepítés után indítsuk el a programot.



Válasszuk ki a forrásmeghajtót!

1 Amennyiben a PC-nk CD-író és -olvasót is tartalmaz, akkor először a forrásmeghajtót kell definiálni. Ehhez kattintsunk az eszköztár legördülő menüjére, és válasszuk ki a kívánt meghajtót.

2 Tegyük be a kiválasztott meghajtóba a zenei CD-t. A program a behelyezett CD-t néhány másodperces késlekedéssel érzékeli és beolvassa a trackeket.

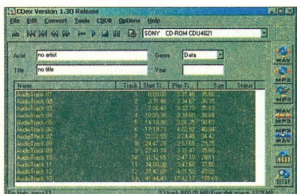


MP3PRO freeware

Egyelőre az MP3PRO formátumba konvertálásban az Ahead-féle Nero 5.5 segít. De freeware programot is bevethetünk. A Thomson Multimedia, a Thomson elektronikai csoport egyik leányvállalata, terjeszti az MP3PRO Codec-et a Fraunhofer (Fraunhofer Gesellschaft) nevében. A vállalat az MP3PRO szabvány népszerűsítéséhez a Coding Technologies céggel együttműködésben kifejlesztett és nyilvánosságra hozott egy, az MP3PRO fájlok kódolására és dekódolására szolgáló programot, amelyről cikkünkben olvashatnak.

Speciális lejátszóval

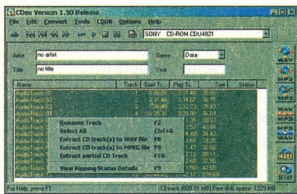
Az MP3PRO audiofájlok ugyanolyan kiterjesztésűek, mint a „régí” MP3-as fájlok, csak épp olyan lejátszóval hallgathatók, amely ismeri az új technológiát. No persze a régi lejátszóinkkal is meg tudjuk hallgatni a tömörített fájlokat, csak ott eltűnnek az MP3PRO által nyújtott extrák, és egy sokkal rosszabb minőségű hangot hallhatunk (64 Kbps, 22 000 Hz, sztereó).



A program beolvassa a zenei CD track-jeit

3 Válasszuk a programablakban a WAV formátumra konvertálandó számokat. A Cdex arra is kínál lehetőséget, hogy a megfelelő címekkel lássuk el a zeneszámokat. Ehhez a CDDB címadatbázist használja, amelyhez az interneten keresztül lehet hozzáférni. Ha a CDDB adatbázishoz nem tudunk hozzáférni, akkor a számokat „kézzel” kell elneveznünk.

4 Jelöljük ki az égerrel az átnevezendő zeneszámot. kattintsunk az egér jobb oldali gombjával, és a helyi menüből válasszuk ki a *Rename Track* parancsot. Adjuk meg az új elnevezést, majd nyomjuk le az **Enter** gombot.



A helyi menüből kezdeményezhetjük az átnevezést

5 Miután az összes zeneszámnak nevet adtunk, CDDB támogatással vagy anélkül, nyomjuk le a WAV gombot a programablak jobb szélén. Az átalakítás a zenei CD hosszától függően 5-10 percig tart. A konvertált fájlok a Cdex könyvtárban az *OutputFiles* mappába kerülnek. Ha ezen változtatni szeretnénk, úgy azt az *Opciók* menüben a *FileNames/Reordered Tracks* alatt tehetjük meg. A beállításokat a menüben az *Options/Settings* alatt találjuk.

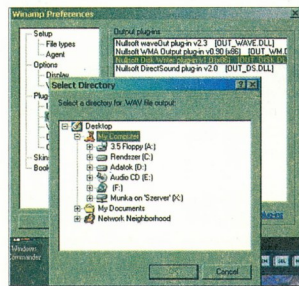
MP3 átalakítása WAV-ra

Amennyiben a szokványos MP3 fájljainkat szeretnénk MP3PRO fájljakká konvertálni, akkor *köztes formátumként* szintén a WAV formátumot kell használni. A már említett Cdex-en kívül ehhez a *Winamp*

freeware MP3 lejátszót is bevethetjük (www.winamp.com).

1 Nyissuk meg a konvertálni kívánt MP3 fájljokat a *Winamp*-pel. Ezt végezhetjük a *drag and drop* módszerrel vagy a lejátszási lista ablak bal alsó sarkában lévő **ADD** gombbal.

2 Ahhoz, hogy a fájlokat WAV formátumra tudjuk konvertálni, ki kell választanunk a megfelelő plug-int is. Ehhez kattintsunk balra fent a *Winamp* lejátszó menüá-



Kiválaszthatjuk azt a könyvtárat, ahová a WAV fájlokat szeretnénk tenni

rába, és lépünk be az *Options/Preferences* menübe. Alternatív megoldásként nyomjuk le egyszerre a **Ctrl** és a **P** billentyűket.

3 A *Winamp Preferences* menüben válasszuk a *Plug-ins/Output* alatt a *Nullsoft Disk Writer* plug-in opciót. Az output könyvtár megadásához kattintsunk a *Configure* kapcsolóra, és válasszuk ki az a könyvtárat, ahová a WAV-fájlokat szeretnénk helyezni. A választásunkat nyugtázzuk **OK**-val, majd a *Close*-zal.

4 A konvertálási folyamat indításához egyszerűen nyomjuk le a *Winamp-Player Start* gombját. A WAV fájlok az imént kiválasztott mappába kerülnek. A konvertálás befejeztével a *Player-t* ismét lejátszásra kell állítani. Ehhez válasszuk a *Plug-ins/Output* alatt a *Nullsoft waveOut plug-in* beállítást.

WAV konverzió MP3PRO formátumra

Ha minden sikerült, akkor a CD-nk vagy az MP3 fájljaink WAV formátumban állnak a merevlemezemen rendelkezésre. Most jut

A konkurencia szorításában

Az MP3PRO kiadását későbbre tervezték, de a növekvő konkurencia (Microsoft WMA, Realnetworks, Ogg Vorbis) miatt kénytelenek voltak előre hozni a megjelentetését. Az MP3PRO, akárcsak az elődje, *nem tartalmaz másolás elleni védelmet*, s talán éppen ezért lesz roppant népszerű. Várhatóan a hordozható MP3-as lejátszók tömren válik majd ismertté, mivel a tömörítése miatt több zene fér el a kis kapacitású tárhelyen.

Kinek érdemes és kinek nem?

Azoknak érdemes áttérni az MP3PRO formátumra, akik még nem kezdtek bele a saját audiójuk lemeze mentésébe, és egy jó minőségű, kis méretet eredményező tömörítést keresnek. Legfőképp azoknak ajánlhatjuk, akik a hordozható MP3-ban látják a jövőt, bár a hordozható MP3PRO lejátszók megjelenésére még várni kell. Az interneten rendszeresen használó és azon audiót hallgató felhasználóknak is előnyös a formátum, mert a kis méret miatt nem szükséges egy szélessávú elérés, hogy jó minőségbe kapják meg a hallgatni kívánt zenét.

Akiknek más formátumban tárolt audióik vannak, azoknak semmi értelme áttenniük az MP3PRO-ra, hacsak az állományaik mérete nem zavarja őket.

szerpehez a *Coding Technologies* MP3 kódolója. Ez a kódoló, amely egyben lejátszó is, a www.mp3prozone.com címről tölthető le, illetve CD-mellékletünkön is megtalálható. A fájl önkicsomagolás. A setup rutint egyszerűen kettős kattintással indíthatjuk el. Sajnos a programmal egyszerre mindig csak egy számot lehet kódolni, vagyis MP3PRO-vá alakítani.

1 Nyissuk meg a *Thompson MP3 PRO Audio Player-t*. Ezután kattintsunk a lejátszó kezdőablakában az *Encode* gombra.

2 A most megnyíló ablakban adjuk meg az *Input* sorban a konvertálandó fájl elérési címét. Ehhez kattintsunk a sor végi kapcsolóra, és válasszuk ki a forráskönyvtárat.

3 A program output könyvtárként automatikusan ugyanazt a könyvtárat fogja használni. Ha az MP3PRO fájljainkat egy másik könyvtárban szeretnénk eltárolni, akkor a kiválasztásakor az előbbi lépésekben leírtak szerint járjunk el.

4 Végezetül kattintsunk az *Encode* kapcsolóra. A zeneszám konvertálásához a programnak körülbelül a zenei hossz harmadának-negyedének megfelelő időre van szüksége.

Több fájl átalakítása

Habár az MP3PRO kódoló csak egyetlen szám konvertálását teszi lehetővé, mégis van rá mód, hogy több számot egyszerre konvertáltsunk, bár ehhez egy kis trükköt kell alkalmaznunk.

1 Nyissuk meg az *Intézőt*, és a könyvtárstruktúrában lépünk be abba a mappába, amelyik a WAV fájljainkat tartalmazza.

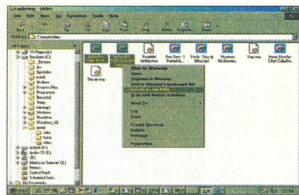
2 Jelöljük ki az egérrel a konvertálandó fájlokat. Több fájl egyidejű kijelöléséhez az egérekattintással egyidejűleg a **Ctrl** billentyűt is nyomva kell tartani.

3 Miután valamennyi fájl kijelöltük, kattintsunk az egér jobb oldali gombjával a kijelölésre. A most megjelenő helyi menüből válasszuk az *Encode to MP3PRO* opciót.

4 A program most automatikusan annyi ablakot nyit meg, ahányat az ímént kijelöltünk az *Intézővel*. Ezek az ablakok a képernyő közepén egymáson helyezkednek el.

5 Nyomjuk le a felső ablakban az *Encode* gombot. Miután a konverzió beindult, ragadjuk meg az ablakot az egérrel a címsorban, és húzzuk az asztal egy alsó sarkába.

6 Indítsuk el a következő kódolóablakot, és toljuk azt az első ablakra, hogy az ablak folyamatkezelő sávját még jól lát-



Ha az MP3PRO Audio Player aktív, akkor az *Intéző* helyi menüje új pontokkal bővül

hassuk. Amint egy kódolási folyamat befejeződött eltűnik a folyamatkezelő. Ezután az ablakot bezárhatjuk.

A párhuzamosan futtatható konverziós folyamatok száma a PC teljesítményétől függ. Egy 600 MHz-es és 128 Mbájt SDRAM-os Pentium III esetében kilenc számhoz valamivel kevesebb mint kilenc percet volt szükségünk. Mindenkinek azt javasoljuk, hogy próbálgatással találja meg a megfelelő értéket. Ezután az MP3PRO fájlokat tetszőleges CD-író programmal vihetjük a CD-re.



Hűséges olvasóink bizonyára tudják, hogy a havonta megjelenő *Computer Panoráma* mellett tucatnyi különszámot is kínál kiadóink. Ezek az újságok részletesen is kibontanak egy-egy számítástechnikai témát, így adva egy kissé mást, mint az "anyalap", a CP.

Az utóbbi időben többen is jelezték, hogy szívesen előfizetnének a különszámokra. Ezért életre hívtunk egy klubot, ahova bárki ingyen beléphet, mindössze egy e-mailt kell küldenie a

kulonszam@cpanorama.hu

címre, s meg kell írnia nevét, levelezési és számlázási címét. Ezután az elsők között kapja meg az éppen aktuális különszámot, egy csekk kíséretében, 20 %-kal olcsóbban, mintha azt az újságáránál venné. Várjuk tehát jelentkezését egy remek csapatba: a Különszám Klubba.



CD-ÍRÁS A NERO-VAL

Ez a mi zenénk!

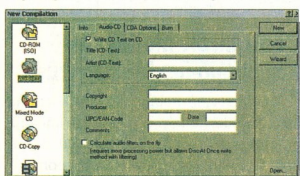


Nero demo

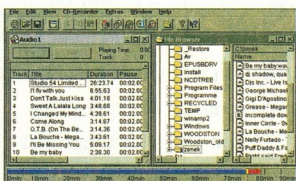
A cikkben szereplő program demóverzióját CD-mellékletünkön is megtalálhatják.

Gyűlnek, gyűlnek az MP3-as fájlok merevlemezünkön, s egyszer eljön az a pillanat, amikor magunkkal szeretnénk vinni ezeket, meg szeretnénk hallgatni az otthoni hifi-berendezésen vagy például az autókban. Ekkor siet a segítségünkre a *Nero Burning ROM* CD-

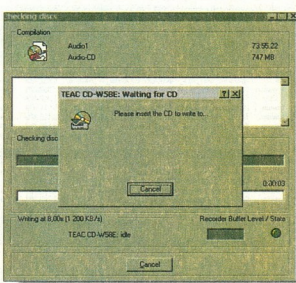
Ha már kellően sok MP3 formátumú zene gyűlt össze a merevlemezünkön, előbb-utóbb CD-re szeretnénk menteni azokat. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan segít ebben a *Nero Burning ROM* nevű remek kis CD-író program.



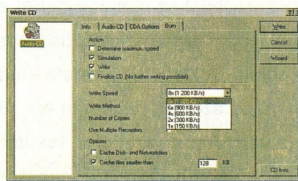
A párbeszédablak bal oldalán választhatjuk ki a készítendő CD típusát



Piros szín figyelemztet, ha túllírnánk a lemezt



A program felszólít, hogy helyezjük be az írható CD-t a meghajtóba



A CD-írás sebességét is beállíthatjuk

író program, amely varázslatos gyorsasággal és egyszerűséggel varázsolja CD-re MP3-as fájljainkat.

Ha elindítjuk a Nero-t, a megjelenő párbeszédablak bal oldalán választhatjuk ki, hogy *CD-ROM*-ot vagy *audio CD*-t szeretnénk-e készíteni. Ha a *CD-ROM*-ot választjuk, akkor csak számítógépen tudjuk zenéket meghallgatni, míg az *audio CD* készítésekor a program *cda* formátumúra konvertálja egyéb zenei fájljainkat (lásd még *Zene és fájlformátumok* keretes írásunkat). Válasszuk tehát az *audio CD* készítésének lehetőségét, azaz kattintsunk erre a menüpontra.

A következő kattintást a *New fülecskére* tegyük, aminek hatására egy új ablakba jutunk. Itt egyszerű „drag and drop” módszerrel húzhatjuk a rögzíteni kívánt számokat számítógépünk könyvtárainból (akár több különbözőből is) a majdnai CD-re (az ablak jobb oldaláról balra). Az alul lévő csúszkán azt is láthatjuk, hány percet foglalnak el a számok, s ha netalán túllírnák a lemezt, piros szín figyelmeztet tévedésünkre.

Arra is nyílik lehetőség, hogy az összeállított listát kedvünk szerint változtassuk: egyszerűen kattintsunk arra a számrá, amelyet át helyeznénk, majd az új helyre, s a választott szám máris ott landolt. (Ugyanezt érhetjük el egyébként, ha a Windows programoknál megszokott *Cut-Copy* parancso-

kat használjuk.) Persze az is jó lenne, ha meghallgathatnánk választásunkat, mielőtt azt CD-re íránk. Nos, a lista fölött található *Play* gomb éppen erre kínál lehetőséget.

S ha a rópké koncert után elégedettek vagyunk összeállításunkkal, elég a *File* menü *Write CD* pontjára kattintani. Ha ezután a *Write-r* kattintunk, megnyílik egy párbeszédablak, amelyben beállíthatjuk a CD-írás sebességét (mi az 1x-es ajánljuk), a másolatok számát és a cache fájl méretét. A következő ablak felszólít arra, hogy helyezzünk egy írható CD-t CD-írónkba, s megkezdődhet a CD-írás. Ilyenkor bizony szükség van némi türelemre, mert egy kb. 60 perces CD megírása majd' egy órába telik.

Zene és fájlformátumok

Mielőtt bevetnénk a Nero CD-író programot, nem árt tisztázni a fájlformátumok és a zenehallgatás közötti összefüggést. MP3 vagy WAV formátumban rögzített számainkat minden gond nélkül meghallgathatjuk számítógépünkön, az otthoni hifi CD-játszó azonban nem ismeri fel ezeket. Számára a *cda* az emészthető fájlformátum.

Jogi kérdések

Az MP3-mal lehetőség nyílt arra, hogy CD-minőségű zenéket töltsünk le az internetről. Mindezel csak az a probléma, hogy e ténykedés sérti a szerzői jogokat. A zene eredeti tulajdonosának kizárólagos joga van ezekhez a zenékhez, és az interneten a több ezer weboldal a tulajdonos beleegyezése nélkül terjeszti a dalokat.

Az MP3 formátum persze nem illegális. Rengeteg olyan weboldal van ugyanis, ahonnan szerzői jog nélküli ingyenes zenéket lehet letölteni. S akkor sem sértjük meg a szerzői jogot, ha ezeket a legális zenéket vesszük fel CD-re, hogy a saját CD-játszónkon meghallgassuk őket.

FÁJLMEGOSZTÁS A NETEN

A múlt hősei és a jelen ászjai

Napster. MP3. Fájlmegosztás. Aki nem élt struccként, földbe dugott fejjel az elmúlt egy-két évben, bizonyosan találkozott ezekkel a fogalmakkal, ha nem „élőben”, akkor az újságok hasábjain. A Napster kezdeti tündöklése óta sok víz lefolyt a Dunán, és azóta a hajdanán oly népszerű rendszer letűnt csillaggá vált. Ám a „szelleme tovább él”, hiszen olyan hullámot indított el, amelyet ma már lehetetlen feltartóztatni.

Az első lépés az MP3-as fájlok letöltéséhez a kulcsszavas keresés különböző keresőgépeken. Az Altavista-nak, a Lycos-nak vagy a Google-nak valójában csak néhány egymáshoz kapcsolódó szót kell megadnunk ahhoz, hogy különböz, a Napsterhez hasonló webszerverek nyomára akadjanak. A Google (www.google).

Trójai falovak

Nemrég egy kisebb botrány is felhívta a figyelmet a LimeWire és Grokster szolgáltatókásra. Ezek telepítése során ugyanis a felhasználó tudtán kívül befogadott egy olyan programot, amely nyomon követte webzeési szokásait. A LimeWire és a Grokster nyilvánosan bocsánatot kért, és kiadta a szoftverek újabb verzióit, amelyek immár mentesek a trójai falovaktól.

Talán mindenképp megszívlelendő tanács az, hogy aki fájlmegosztó programot használ, mindenképp fésülje át a gépét az AdAware nevű szoftverrel, amely felkutatja a gépen rejtőző a spyware-eket és eltávolítja őket – sajnos, ez néha együttjár azzal, hogy a kérdéses fájlmegosztó alkalmazás többé nem működik gépünkön (az AdAware honlapja: www.lfsfileserv.com)

helyét, tekintsünk bele a fájlmegosztás működésének titkaiba.

Centralizált modell: a kiszolgáló-ügyfél struktúra

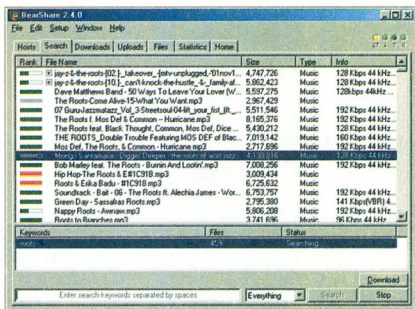
A centralizált modell alapja a központi kiszolgáló(k), amely a forgalmat irányítja az egyéni felhasználók között. Ezt a modellt használta a Napster is. A központi kiszolgáló tárolja a megosztott fájlok indét, ám az állományok a felhasználók gépein jelennek. A központi kiszolgálókon lévő index minden egyes alkalommal frissül, amikor egy felhasználó be-, illetve kilep a hálózatból.

Amikor egy felhasználó keresési kérést küld, vagyis egy adott állományt keres, a központi kiszolgáló egy listát készít arról, hogy a jelenleg aktív – azaz kapcsolódó – felhasználók közül kinek a gépén található meg a keresett fájl. A felhasználó

ezek után kiválaszthatja a legszimpatikusabbnak tűnőt a listáról, közvetlen HTTP-s kapcsolatot teremtve azzal a számítógéppel, amely a fájlt tárolja.

A kiszolgáló-ügyfél struktúra fő előnye, hogy a központi index közvetlenül a fájlok helyére mutat, így a keresés gyors és hatékony. Mivel a központi index állandóan frissül, azok a fájlok, amelyekre a keresés során ráakadunk, azonnal letölthetők. További előnye, hogy mivel minden felhasználónak regisztrálva kell lennie a kiszolgáló hálózatán, a keresés élér minden belépett felhasználót, tehát *rendkívül átlátható*.

A struktúra hátránya, hogy a hálózat teljes egészében összeomolhat, ha a központi kiszolgálók valamilyen oknál fogva leállnak. To-



Hagyományos, áttekinthető felület: BearShare

com) például az +„MP3” +„Top 100” keresési paraméterre a témát teljességében „felölelő” oldalakat jelenít meg. MP3-as zenét találnuk is elegendő, a gond ilyenkor csak az, hogy a megtalált internetoldalak kellemetlen mechanizmusokat tartalmaznak, például a pop-up ablakokat, autostart oldalakat, különböző banner hirdetések, esetleg cookie-kat, kémfájlokat és persze pornóoldalakra vezető linkek tömegét helyezik el a gépünkön.

Vannak persze „konkrétabb” keresési utak is, például az, amelyet a *fájlcserélő (fájlmegosztó) hálózatok* követnek. Mielőtt azonban konkrétan megnéznénk, kik is azok, akik manapság átvették a Napster

Fájlcserélés

vább, ha nem túl sűrűn frissül is index, akkor nem működő találatokat is kaphatunk kereséskor.

Decentralizált modell: a Gnutella

A *Gnutella* nem használ központi kiszolgálót. A felhasználó gépe, melyet nevezünk 'A'-nak, és amelyen ott lapul a *Gnutella* szoftvere (Gnutella servernt), egy másik hálózatba lépett géphez, B-hez kap-

ható a kereset állomány, akkor az visszaküldi a fájljal kapcsolatos információkat (név, méret, stb.) ugyanazon az úton, amelyen a kérés érkezett. Így megjelenik egy lista az A-n, és ezek után képes lesz közvetlen kapcsolatba létesíteni azzal a géppel, aho a fájl található.

A *Gnutella* hálózat (gNet) előnye, hogy decentralizált, ezért robusztusabb, mint a centralizált modell, azaz elkerüli a központi kiszolgálóra való kényszerítő támaszkodást, így nem állhat le a rendszer. A

Gnutella hálózatban megvan az a potenciális, hogy minden számítógépet elérjen, míg a legátfogóbb keresőmotorok is csak a neten található webhelyek 20%-át fogják át.

A *Gnutella* hálózatnak azonban – a felépítéséből adódóan – hátulütője is van. Ugyanis itt minden összekapcsolt számítógép kereső-kiszolgálóként funkcionál a hálózatban. Amikor egy keresé-

re vonatkozó kérést indítunk, az további 2-4 számítógéphez megy, amelyek ugyanígy továbbküldik a kérést a fentebb leírt szisztéma szerint. Így minden kérés végigfut a teljes hálózatban, ami hatalmas forgalmat eredményez. A lassabb kapcsolattal rendelkező gépek (akkor pl. hagyományos modemet használnak), nehezen tudnak megbirkózni ekkora forgalommal, és ez lelassítja a keresési procedúrát.

Az AudioGalaxy webes felülete – a dalok mellett ikon a szerzői joggal védett fájlokot hivatott jelezni



A KaZaA tisztességesen szortírozza a letöltött médiafájlokat a My KaZaA mappában

csolódik. „A” közli „B”-vel, hogy „él”, „B” ezt továbbítja az összes gépnek, amellyel kapcsolatban áll: C-nek, D-nek, E-nek és F-nek. C, D, E és F pedig továbbítja azoknak a gépeknek, akik hozzájuk kapcsolódnak és így tovább. Ez így mehetne a végelenségig, oda-vissza a teljes hálózatban, ezért kitalálták a *TTL-t* (*Time-To-Live*, azaz „életben maradási idő”). A *TTL* azaz gépek számát jelöli, amelyeket az üzenet elérhet, mielőtt „kimúlna”. Minden egyes gép egyel csökkenti a *TTL* értéket, és amikor az eléri a nullát, az üzenet „meghal”, azaz nem megy tovább.

Miután „A” bejelentette, hogy él, kereshet a hálózat tagjainak könyvtárában. A keresésre vonatkozó kérések a hálózat minden tagjához eljutnak, kezdve B-vel, majd C, D, E, F is megkapja a kérést és így tovább. Ha a gépek egyikén megtalál-

A szakma csúcsa

Manapság a *Morpheus* és a *KaZaA* a két legnépszerűbb ingyenes fájlmegosztó szoftver. Ez nem véletlen, hiszen a *FastTrack* technológiája jelenleg is „szakma csúcsa”, a legjobban működő rendszer. Aki gyors keresését, sebes, biztos letöltést és viszonylagos stabilitást kíván, az próbálkozzon a *FastTrack*-alapú szoftverekkel.

Persze az igazság az, hogy ebből az óriási választékból mindenkinek meglesz a maga kedvence, és jelenleg is nagy viták folynak arról, hogy melyik is a leggyorsabb, legjobb alkalmazás és a legnagyobb választékot kínáló közösség.

A FastTrack technológiája

Csakúgy, mint a *Gnutella*, a *FastTrack* technológiája sem támaszkodik központi kiszolgálóra, hogy a hálózat tartalmát indexelje. Viszont a *Napster*-hez hasonlóan, a *FastTrack* is zárt rendszer, amely regisztrációt és belépést követel a felhasználótól. A *Gnutella*-val ellentétben tehát zárt protokollról és zárt forráskódról van szó.

A *FastTrack* rendszernek legjelesebb képviselői a *KaZaA* és a *Morpheus*. A két alkalmazást nehéz külön említeni, hiszen nemcsak hogy az alapjuk is a kezelői felületük ugyanaz, hanem a *Morpheus*-t használók „látják” a *KaZaA* használók kínálatát, és ez fordítva is igaz. A két alkalmazás gyakorlatilag egy-egy ablak ugyanarra a megosztott hálózatra.

Bár a *Morpheus/KaZaA* decentralizált rendszer, a keresés sebessége olyan, mint anno a *Napster*-é volt. Hogy lehet ez? A rendszer *SuperNode*-okon alapszik. Miután a felhasználó bejelentkezett a kiszolgálóhoz, a szerver ellátja egy vagy több, hozzá közeli *SuperNode* IP címével és portjával, amelyhez a felhasználó gépe azután csatlakozik. A *SuperNode*-ok helyi kereső hubok, amelyek a hozzájuk csatlakozó gépeken található médiafájlok indexét tárolják. Ez a struktúra jelentősen gyorsítja a keresést a *Gnutella*hoz képest. A *Morpheus/KaZaA* automatikusan kiválasztja azokat a gépeket a hálózatban, amelyek alkalmasak a *SuperNode* szerepének betöltésére – ehhez mindössze az kell, hogy elegendő sávszélességgel és teljesítménnyel rendelkezzenek.

Kis Gnutella-sztori

A Gnutellát eredetileg a WinAmp-ról ismert NullSoft készítette. Néhány órával azután, hogy a Gnutella a széles nagyközönség számára is hozzáférhetővé vált, az AOL vezetősége letiltotta a hozzáférést – megtehetette ezt, hiszen a NullSoft a leányvállalata volt. Az új protokollt azonban így is letöltötték néhány ezren, és az ügyes programozók, visszafejtve a kódot, elkészítették saját Gnutella-alapú szoftvereiket.

Fájlmegosztó szoftverek

Most nézzük meg, milyen szoftverekben, és hogyan öltenek testet ezek a technológiák.

Centralizált fájlmegosztó hálózatok: Napster-klónok

Napster: Amivel minden kezdődött. Egy centralizált index volt az MP3-ak számára. IRC-szerű és IM (Instant Messenger) képességei voltak. A Napster csak MP3 fájlok cseréberjét engedélyezte, azonban az Unwrapper (most már Wrapper) alkalmazással ez a korlát megkerülhetővé vált, ugyanis ez MP3-nak álcázott más típusú fájlokat is. Mint talán azt mindenki tudja, a Napster eme régi formájában már jó ideje halott.

→ Cím: www.napster.com

OpenNap: Nyílt forráskódú Napster-klónszolgálat. Lehetővé teszi az adminok számára, hogy IRC-szerűen működő hálózatokat hozhassanak létre (azaz a kapcsolat létrejöttét mindkét oldalon engedélyezni kell). A keresések Gnutella-szerűen történnek, a találatok közvetlenül a keresést kezdeményező ügyfélhez futnak be. A Napsterrel ellentétben az OpenNap-en minden típusú médiafájl megfér.

→ Cím: <http://opennap.sourceforge.net/>

További Napster-klónok: MyNapster, Macster (Mac-re), AudioGnome, Navigator stb.

Más centralizált hálózatok

EDonkey2000: ügyfél-kiszolgáló alapú fájlmegosztó/chat hálózat fejtelt, több forrású letöltés szabályozó szisztemával felvértezve (például képes arra, hogy letöltésn valakiktől úgy, hogy még az is éppen csak letölti az adott állományt). A hálózat szép nagy, így lehet mit tölteni róla.

→ Cím: www.edonkey2000.com

AudioGalaxy: Zenei fájlok megosztása webes kezelői felülettel, és egy kicsi, intelligens ügyfélprogrammal a le- illetve a feltöltések kezelésére. Sokak kedvenc MP3 lelőhelye volt, amíg nem került az ott feltehető anyag nagy része szerzői jogvédelem alá, így többé nem lehetett egyszerűen letölteni őket.

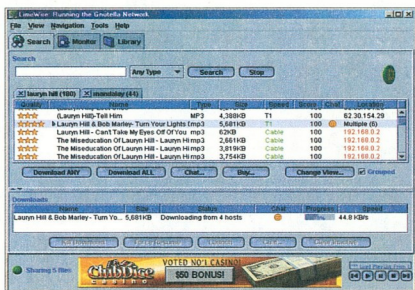
Vigyázat: spyware-t tartalmaz!
→ Cím: www.audioga.laxy.com

IMesh: hasonlón a Napsterhez. A Napster „halála” után az egyik legnépszerűbb fájlmegosztó alkalmazással nőtte ki magát, hiszen a kezdetektől fogva jelen volt. Intelligens letöltés-folytattással rendelkezett már régóta is, és ez népszerűvé tette. Nemrég jelent meg a 3-as verzió, amely továbbfejlesztett keresési lehetőségeket, gyorsabb letöltési sebességet és immár chatelési lehetőséget is kínál.

Vigyázat: spyware-t tartalmaz!
→ Cím: www.imesh.com

További, hasonló elven működő szoftverek: DirectConnect, Filetopia (nemsokára itt a 3.0-s verzió!), SongSpy, FileLeech stb.

Íme, a LimeWire stílusos kezelői felület



Imesh: a médiafájlok mellett csillag számú jezi azok elérhetőségét

Decentralizált hálózatok: Gnutella-klónok és variánsok

BearShare: a megfelelő marketingmunka eredményeképp az egyik legerjedtetőbb Gnutella-alapú szoftver. Sokat tud, zárt forráskódú ügyfélprogram sok optimalizációval és hasznos képességgel. Fontos azonban, hogy egyelőre a legújabb verziója (2.4) sem támogatja az „igazi” többforrásos letöltést, ahogy azt például a Gnucleus vagy az eDonkey teszi. A BS mindössze egy forrásból tölt le, és másokra vált, ha az megszűnik.

Vigyázat: spyware-t tartalmaz!
→ Cím: www.bearshare.com

Gnotella: népszerű, VB-ben írt ügyfél számos remek képességgel (keresés-, és találatlítás, a sávszélesség szabályozása, többszörös keresés, skinek).

→ Cím: www.gnotella.com

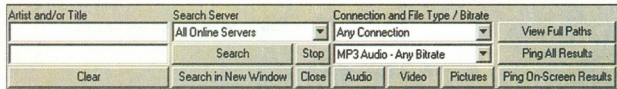
Limewire: Sokat tud, szép, Mac-re emlekeztető kezelői felülettel felruházott Java-ügyfél. Sajnos ezt is megpakolták hirdetésekkel, azonban a LimeWire-ből hozzáférhető egy „tisztá” változat. Ennek készítője nem tett mást, mint megszerezte a LimeWire forráskódját a LimeWire.org-ról, visszafajlesztte, és minden hirdetést és spyware-t eltávolított belőle. A tiszta változat hozzáférhető a www.geocities.com/burk017 weboldalon.

→ Cím: www.limewire.com

Gnucleus: kitűnő, nyílt forráskódú ügyfél számos remek tulajdonsággal, úgy mint a keresés/találat finomítás, automata folytatás és ami igazán kedvező: többforrású letöltés.

→ Cím: www.gnucleus.com

Fájlcserélés



A WinMX irányítópultjának egy darabkaja: jól látható, hogy a kapcsolat minősége és a bitrátá alapján finomíthatjuk a keresést

Phex: többplatformos, spyware-mentes Gnutella-ügyfél. Mindene, hogy Mac OS x-et, Linuxot vagy Windows használnunk, mindössze Java 1.3 Runtime környezetre van szükségünk.

→ Cím: <http://phex.kouk.de/>

Más decentralizált hálózatok

KaZaA: önszervező hálózat, amely automatikusan több feladatot ad azoknak a tagjainak, akiknek nagyobb a sávszélességük. A fejlesztés zárt forráskódú. A motor a MusicCity (*Morpheus*) és a *Grokster* licenclli. Az intelligens letöltéseknek köszönhetően a fájlokat automatikusan a leggyorsabb kapcsolatoknál keresztül tölti le, a megszakadt letöltéseket automatikusan folytatja, és az állományok egyszerre több forrásból töltődnek le. Rákéreshetünk a meta-adatokra (azaz pl. az ID3 címkekre), így sokkal pontosabb lesz a keresés.

Az eredeti KaZaA spyware-t tartalmaz, amit eltávolítani sem lehet, mert akkor a program használhatatlanná válik. A licenccel változatoknál nyugodtan eltávolíthatjuk a spyware-t, a program továbbra is működik.

→ Cím: www.kazaa.com
www.musiccity.com
www.grokster.com

WinMX: a WinMX egy érdekes darab: egyszerre kapcsolódik egy decentralizált hálózathoz, amely egy saját protokollon alapul és OpenNap protokollon alapuló hálózatokhoz. A felület számos funkciót kínál, de – sajnos – a több forrásból való letöltést egyelőre nem támogatja. Azonban a 3-as verziótól nemcsak ezt, hanem jobb sávszélesség kihasználását és jelentősen továbbfejlesztett decentralizált hálózati technológiát fog nyújtani ez a nép-

szérű program. Nagy előnye, hogy spyware mentes.

→ Cím: www.winmx.com

FreeNet: teljesen anonim adatszere. A hálózaton tárolt adatokat erős titkosítás védi. A Freenet dinamikusan megtöbbszörözi és áthelyezi az információt a kereslet függvényében, így hatékony kiszolgálást és minimális sávszélességfoglalást eredményez, függetlenül a terheléstől. A Freenet egy nyitott, demokratikus rendszer, amelyet nem irányíthat egyetlen konkrét személy, még a létrehozói sem. A fejlesztése több önkéntes által, a nyílt forráskódú modell felhasználásával történik.

→ Cím: <http://freenetproject.org/cgi-bin/twiki/view/HU/>

További hasonló típusú szoftverek: *Mojo Nation*, *konspire*, *espra* stb.

Forrongó terület

A fájl cseréjére ügyét „támogató” szoftverek világa manapság igencsak gyorsan változik, formálódik. A RIAA (Amerikai Lemezipari Szövetség) és az MPAA (Amerikai Mozgóképi Szövetség) heves támadásainak köszönhetően először a Napster hullott ki a sorból. Most épő a KaZaA van soron: a cégét a *Buma/Stemra* érdekszövetség cítálta a

bíróság elé. Az amszterdami székhelyű vállalkozást egy holland bíró arra kötelezte novemberben, hogy két héten belül gátolja meg, hogy a felhasználók szerzői jogvédelem alatt álló anyagokat terjesszenek a hálózaton. A KaZaA elutasította a bírói határozatot, hiszen szerintük lehetetlen megakadályozni a fájlforgalmat, mivel a KaZaA nem centralizált. Ha a KaZaA meg is szűnne, a RIAA-nak és az MPAA-nak a *Morpheus* és a *Grokster* szolgáltatását is meg kellene szüntetnie (egyébként a RIAA/MPAA 2001



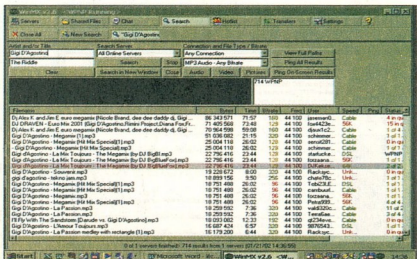
A Morpheus fájlmegosztó szoftver a MusicCity weboldaláról tölthető le

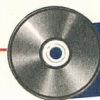
októberében beperelte mindhárom céget), ugyanis ezek is tisztességes forgalmat bonyolítanak, és a KaZaA megszűntével a felhasználók a hasonlóság miatt érdelemserőn ezekre pártolnának át. Egyébként teljesen logikus, hogy a FastTrack rendszeren alapuló szolgáltatásokat támadják, hiszen ezek hihetetlen népszerűségnek örvendnek. 2001 vége felé a havi letöltések száma majdnem elérte 2 milliárdos értéket, és egyszeres átlagosan félmilliárd felhasználó tartozkodott ezek hálózatán. (A KaZaA-ról *Mindent megosztó* cikkünkben további érdekeségeket is olvashatunk.)

A kemény jogi fellépések miatt természetesen egyre inkább a decentralizált fájlmegosztó rendszerek kerülnek előtérbe, hiszen ezeket nem lehet kiiktatni. Egy Napster típusú hálózat esetében mindössze a központi kiszolgálók működését kell felfüggeszteni ahhoz, hogy lebénuljon a teljes hálózat, azonban egy decentralizált hálózaton való fájlcsere leállítását teljeséggel lehetetlen vállalkozás.

Mára elkérülhetetlenül megjelentek a *teljesen legális* fizetésű szolgáltatások is, ilyen többek között a MusicNet (AOL Time Warner, Bertelsman, EMI), vagy a Press-Play (Sony, EMI, Universal).

CSÖNDES ÁRON





mIRC és Pirch
A programok telepítőfájlját CD-mellekkéntunkn találhatják.

FTP, IRC

Keresés más utakon

Gyakran előfordul, hogy jól elrejtőző fájlokat keresünk. Nem biztos, hogy ilyenkor egy átlagos fájlmegosztó rendszer a jó megoldás. Szerencsére az interneten egyéb lehetőségeink is vannak.

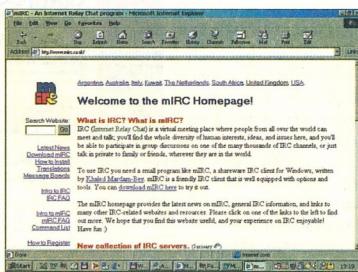
Igazán érdekessé akkor válik az audio- és videófájlok keresése és letöltése, ha a célközönyt pontosabban behatárolhatjuk. A normál internetoldalak tartalmazó webszerverek gyakran teljesen túl vannak töltve mindennel, épp csak azok a fájlok rejtőzködnek, amelyek nekünk van szükségünk.

FTP szerverek és kliensek

Aki ennél többet akar, az jobban teszi, ha rögtön egy *FTP kliens*t installál. Az FTP szerverek eredendően mindenféle fájl cseréjét és tárolását szolgálják, és kívülről nézve egy nagy merevlemezhez hasonlítanak.

Védelemre van szükség

Aki az interneten kutat letölthető kincsek után, jól teszi, ha mindenféle támadás ellen bebiztosítja a PC-jét. A legéberebb figyelem azoknál a weboldalaknál ajánlott, amelyeknek a tartalma nem legális. Ilyen helyeken az ismert „kínálat” mellett megbújva trójai vírusok, hacker utilitiek és hasonló alkotások leselkedhetnek ránk. Tűzfal szoftver használatla sokkal biztonságosabbá teszi a dolgunkat. És a böngésző ideiglenes internetfájl könyvtárainak a rendszeres törlése is hasznos. Ott olyan cookie-k vagy például képfájlok is landolhatnak, amelyeket nem feltétlenül szeretnénk megmutatni másoknak.

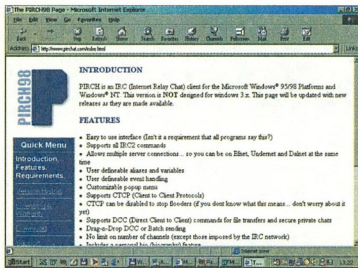


Aki többet szeretne tudni a mIRC-ről, feltétlenül keresse fel a www.mirc.co.uk honlapot

nak, amelynek a tartalmát egyszerűen saját mappáinkba és könyvtárainkba másolhatjuk – csak itt a merevlemezről merevlemezre történő fájlmásolás helyett ott van még az internet mint átviteli közeg.

Az *FTP kliensek* olyan programok, amelyek megtalálják ezeket az internet-mappákat és felépítik a kapcsolatot. Ezen a

A www.pirchat.com internetcím a Pirch rejtelmeze vezet be az érdeklődőket



Eszközök a letöltéshez

Az MP3- vagy videógyűjtemény önmagában még nem elegendő ahhoz, hogy a letöltés szórakozássá váljon. A jó vezeték, az átlagosan kihasznált szerver és a lehető legjobb beállított számítógép is a szerencsés „gyűjtőtűrák” feltételei közé tartoznak.

kapcsolaton keresztül gond nélkül másolhatjuk a kiválasztott fájlokat a külső gépről a sajátja (vagy fordítva). Sok FTP kliens van, az egész egyszerűektől kezdve olyan programokig, amelyeknek megosztott letöltési funkciója is van.

Az IRC és társai

A fájlok közvetlen keresésének másik érdekes módja a *user-sharing* rendszerek chat felületeken, mint az *IRC (Internet Relay Chat)*. IRC kliensprogramokkal nemcsak más felhasználókkal teremthetünk kapcsolatot, hanem fájlokat is mozgathatunk, miközben a barátokkal csevegünk.

A két legfontosabb IRC kliens a *mIRC* és a *Pirch*. Mindkét program képes DCC-t – *Direct Client Connection* – használni; ilyenkor az IRC felhasználók belső protokollal cserélnék fájlokat egymás között, de normál internetkapcsolaton keresztül.

Videófájlok streamelése is lehetséges: a Pirch speciális funkciói éppen ezt a célt szolgálják. mIRC információkat a www.mirc.co.uk címen találunk, míg a Pirchről a www.pirchat.com címen tudhatunk meg többet.

Az Internet Relay Chat valódi értelme a kommunikáció két vagy több csatlakozott kliens-user között. A DCC emellett – speciális protokollal – fájlok átvitelét is lehetővé teszi, amelyeket vagy a felhasználó küld el közvetlenül, vagy a helyi merevlemez, esetleg egy szerver valamely szabadon hozzáférhető könyvtárában vannak. Először a kliens szoftverrel csatlakozni kell egy IRC csatornához. Az egyes csatornákat az IRC szerver listán kínálja fel. Sok témakör van, zene és film szinte mindenütt előfordul. Sőt, az utóbbi időben egyre gyakrabban találunk olyan szervereket is az IRC-n, amelyeken teljes mozifilmeket tárolnak.

MP3 LEGÁLISAN

Titkos sztárok

Nem feltétlenül illegális vagy tiltott minden, ami az MP3-hoz kötődik. Bőségesen akadnak ugyanis olyan letölthető MP3-as zenék, amelyeket a művészek adtak szabadon köze.

Sok még nem igazán ismert zenész, együttes vagy előadó használja arra a webet, hogy nagy tömegekkel ismeresse meg a műveit. A letöltésre kínált zenék két fő területen oszlanak meg: vannak az úgynevezett *független kiadók* (independent labels) és a *szabadúszó művészek*. A függetleneknek igazán nagy tárháza van mindenféle stílusirányzathoz tartozó zenékből, amelyek nem kötődnek a hatalmas lemezgyártókhoz és zenei védjegyekhez. A szabadúszó művészek pedig, akiknek az ismertsége még nem túl nagy, így akarnak ismertebbé válni. Készítettünk egy összeállítást néhány zenei kikutatóról a legérdekesebbek közül.

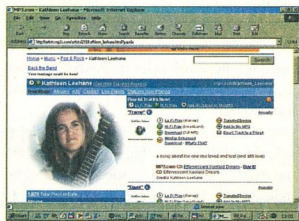
MP3.com – a márkás oldal

Aki az *MP3.com*-on valamilyen zenei irányzatot keres, gyorsabban lesz eredményesebb, mint gondolná. Az *MP3.com* olyan portállá alakult, amely sok alterü-



Az *MP3.com* olyan portáloddal alakult, ahol szinte minden megtalálható, ami az *MP3*-mal kapcsolatos

lethez nyit átjárót. Itt nemcsak mindenféle műfaj szabadon letölthető *MP3*-as dalait találjuk meg, hanem sok olyan művészt is, akik talán még a karrierjük kezdetén tartanak, zeneileg mégis érettebbnek tűnnek, mint egyes popnagyságok. De ismert nevek is megtalálhatók, mint például *Tori Amos*.



Az *MP3* a fiatal művészeknek is lehetőséget kínál a bemutatkozásra

A letölthető zenék köre egyrészt az ingyenes zeneszámokból áll, másrészt az „bevezető ajánlatokból”, amelyek feladata ízelítőként arra buzdítani, hogy a csatlakozó boltok valamelyikéből rögtön megrendeljék a megfelelő CD-t.

A legújabb *MP3* szoftver- és hardverinfók mellett van még egy terület az *MP3.com*-on, amely egyfajta ugródeszkául szolgálhat a sikerhez: a jövőbeli sztárok itt maguk jelentethetik meg műveiket, és kaphatnak értékelést a közönségtől. Az *MP3.com* szerint számos karrier kapott már így módon nagy lökést. Az ingyenes hírlevél rendszeresen informál valamennyi *MP3.com* újdonságról.

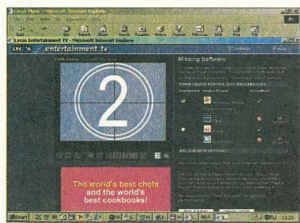
INFO www.mp3.com

Lycos Music

Az *MP3.com* nagy történéseinek árnyékában a kereső- és portálszolgáltató *Lycos* szintén *MP3*-as kincseshányává fejlődött. A *Lycos Music* címke alatt sokféle letölthető *MP3*-as zenét találunk. A *Premium Downloads* speciális ajánlatokat jelent, amelyek akciókhoz kötődve vagy csak fizetés ellenében érhetőek el. A *Lycos* saját



Egy igazi *MP3* kincseshánya: a *Lycos*



A *Lycos* még rövid videofilmeket is kínál

szoftverlejártszót is felajánl, amely ingyen letölthető.

A letölthető zenék mellett kapunk még híreket és információkat koncertekről vagy egyéb rendezvényekről, egy online rádiót

Még több sztár

Íme néhány ismert művész internetes URL-je, amelyeken zene található real audio vagy *MP3* formátumban.

Guano Apes

www.guanoapes.com/

Mariah Carey

www.mariahcarey.com

Eric Clapton

www.claptononline.com/index.shtml

The Corrs

www.corrs.net

Depeche Mode

www.depechmode.com/

Rolling Stones

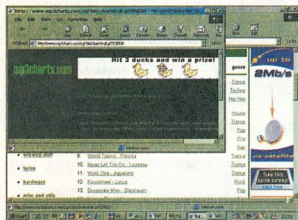
www.the-rolling-stones.com

streamingen keresztül, videókat és dalszövegeket olvasásra. Fialat és még ismeretlen művészek mutatkoznak be a számaikkal, és kínálnak ízelítőt a tudásukból.

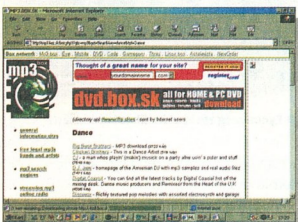
INFO <http://music.lycos.com>

MP3.BOX

MP3-as zenék ugyancsak érdekes, szabadon rendelkezésre álló, nálunk sajnos még kevésbé ismert internetes gyűjteményt kínálja az mp3.box honlapja. A zene-rajongó itt független előadók és együttesek



Független előadók és együttesek tucatjai találhatók az mp3.box weboldalon



Az [MP3.box](http://mp3.box) sok szabadon letölthető zenefájlt kínál

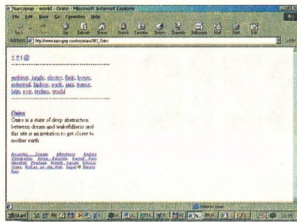
dalainak sokaságát találja. Az oldal további sajátága a szoftvereknek fenntartott terület – itt encoder és decoder, ripper, grabber, MP3 player és videoprogramok találhatóak. További tartalom a *webrádiók* MP3 streaming formátumban, valamint egy keresőgép MP3-as fájlokhoz.

Az [mp3.box.sk](http://mp3.box) a normál letöltések mellett elérést kínál egy FTP szerverhez is, amelynek az állományait egy kliensprogrammal (pl. *LeechFTP*) közvetlenül átkínthetjük és gyorsabban letölthetjük.

INFO <http://mp3.box.sk>

narcopop.com

Ugyancsak egészen ismeretlen MP3-as webkínálat található a narcopop.com



A felület nem túl vonzó, a tartalom annál inkább: ez a narcopop.com

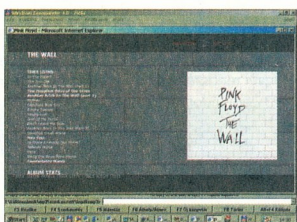
cím alatt. A kezdőlap teljes áttekintést nyújt a tartalomról, amely szerteágazóan kínál minden lehetségeset az MP3-as témában, a különféle zsánereit szabadulós vagy még ismeretlen művészek legális zene-letöltéseitől kezdve a szoftvereken át, egészen az információkig és rádióállomásokig.

Itt főleg a *különleges tematikák* érdekesek, mint például a világ távoli részein élő művészek zenéi vagy a speciális zenei témák, mint a folk- és popmixek. A további tartalmakhoz egy hírlevél, rendezvényinformációk és zenészek bemutatása tartozik.

INFO www.narcopop.com

Sztárok a weben

Mindeközben már sok ismert művész is használja a webet mint új médiumot, például arra, hogy közvetlen kapcsolatot tartson a világ minden részén a rajongókkal. Ez néhol már odáig megy, hogy előzetes meghallgatásra kínálnak dalokat letöltés vagy streaming formájában. Amit a

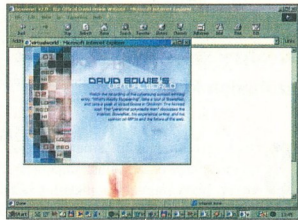


Szemet, fület gyönyörködtető weboldal a Pink Floyd

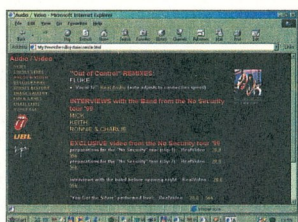
nagy zenekiadók újra és újra a megvetésükkel sújtanak, az a megfelelő összetevőkkel kiegészülve kiváló lehetőségé válik, hogy az új CD-kről és/vagy élő

(live) eseményekről közvetlenül tájékozódhassunk.

A *Pink Floyd* például vitathatatlanul az utóbbi negyven év legjelentősebb együttesei közé tartozik. Legnagyobb szenzációjuk kétségkívül „A fal” című mamutshow volt, amelynek bombasztikus zenéje még ma, az első megjelenés után 20 évvel is lankadatlan érdeklődésre tart számot. Ezért jutott eszükbe Floydéknak hivatalos honlapjukon: a www.pinkfloyd.com cím alatt *A fal* teljes zenéjét kínálni meghallgatásra, real



A megszállott zenerajongók nem hagyhatják ki David Bowie honlapját



Interjúk, koncertszínek várják a látogatókat a Rolling Stones honlapján

audio formátumban, részben élő koncert soha meg nem jelentett részleteivel. Ezt egyetlen Floyd rajongó sem hagyhatja ki...

David Bowie az innovatív zenék, különleges produciók embere. A www.davidbowie.com honlapon a rajongók és érdeklődők nemcsak megfelelő design, sok információt és zenét találnak real audio és MP3 formátumban, hanem hozzáférést is a Bowie-nethez (ez egy interaktív hálózat az interneten), ami normál felhasználóknak és művészeknek egyaránt a rendelkezésre áll. Az oldalak abszolút csúcsok, de sajnos tele vannak plug-in-ekkel. Ennek ellenére: feltétlenül nézzünk be ide és böngésszük át.

A LEGJOBB LETÖLTŐPROGRAMOK

Garantáltan tökéletes letöltések

Ha a keresett fájlt megtaláltuk, csak a munka felén vagyunk túl, maga a letöltés éppúgy okozhat gondokat. De nem akkor, ha a megfelelő eszközöket használjuk.

A terjedelmes állományok letöltése, amelyek például a videóknál szokásosak, könnyen frusztráló élménnyé válhat. Van úgy, hogy a szerver túlterhelt, máskor a kívánt fájl számos (akár több száz!) részfájrra és több szerverre van elosztva. Csupán a böngészőnk letöltőképességeire hagyatkozva nem jutunk messzire. Aki jobban meg szeretné szervezni az audio- és a videoletöltéseit, annak azt tanácsoljuk, először szerezzen be ségedeszközöket különböző program-

gyűjteményekből. Elsősorban az úgynevezett *download managerek* (letöltési menedzserek) segítenek, gondoskodva arról, hogy a programok letöltése ne csak biztosabbá, hanem jobban szervezettebbé is váljon. Ezek között a *Getright* jár az élen, egy olyan letöltőprogram, amely a kiválasztott fájlokat bejegyzí egy listába, és a

felhasználónak lehetőséget ad „egy menetben” elintézni ezt a listát. Méghozzá olyankor, mikor a letöltési folyamat teljesen zavartalanul futhat, például éjszakai órákban is. A *Getright* a letöltés végeztével akár ki is tudja kapcsolni a számítógépet – amennyiben annak van *Power Management*-je.

Az FTP hozzátartozik

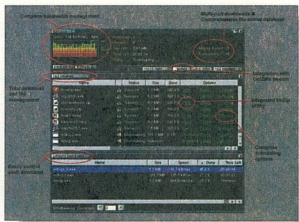
A szoftverszerverek közül sok nemcsak a szokásos HTTP-hozzáféréssel rendelkezik, amely az installált böngészővel weboldalak formájában mutatható meg, hanem van egy FTP területe is. Ez a speciális protokoll gyakorlatilag úgy jeleníti meg egy távoli számítógép tartalmát, mint a saját gépünk egy mappáját, a letöltés itt egyszerűen a fájlnévek kijelölésével és az engedélyezett helyi merevlemezterületre húzásával törté-

nik. Ehhez azonban szükség van egy megfelelő FTP programra, amely nemcsak kapcsolatot teremt a számtalan FTP szerverrel, hanem olyan funkciói is vannak, amelyek segítik az ott található fájlok letöltését. Az itt bemutatott programokat speciális feladatokra fejlesztették, ezért, ha optimális letöltéseket szeretnénk, feltétlenül célszerű kombinálni e segítőtársakat, és a kedvencünket is kiválaszthatjuk közülük.

GOZILLA FREE

A *GoZilla Free* download manager és automatikus fájlkereső-rendszer. Internet-címek közlése után elkezdti átkutatni a megadott rendszereket a kívánt fájlok után. Ha megtalálja a fájlokat, kiírja a fájl méretet és a letöltés várható idejét, valamint elindítja az átviteli sebesség ellenőrzését, amelynek nyomán végül más szerverekhez is a lehető leggyorsabb kapcsolat használja.

A *GoZilla* számos keresőfunkciót tartalmaz, FTP szerverekhez is, amelyek egy időben futó többszörös keresést tesznek lehetővé. A megfelelő fájlok megtalálása után a *GoZilla* úgy is konfigurálható, hogy a letöltés egy későbbi időpontban – például éjszaka – történjen.





Ha a talált szerverek valamelyikével romlik a kapcsolat minősége, a *GoZilla* automatikusan megszakítja a kapcsolatot, és később újra próbálkozik a fájl gyorsabb letöltésével.

További említésre érdemes funkciók még: a letöltések kategorizálása és a kap-

csolat optimalizálása a program betöltésekor. A program kezelői felülete felhasználóbarát, és a *Windows Explorer* stílusában készült.

ÖSSZEFOGLALÁS

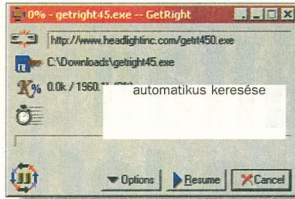
A *GoZilla* rendkívüli módon megkönnyíti a kívánt fájlok megtalálását és letöltését. Az egyetlen hátrány: a *GoZilla* információkat küld a felhasználóról és a számítógépről a gyártó szerverére.

-  fájlok hatékonyabb letöltése, felhasználóbarát
-  kémfájlokat telepit

Ár: freeware
Gyártó: Radiate (USA)
www.gozilla.com/

GETRIGHT

Aki sok programot vagy zenefájlt tölt le az internetről, annak a *Getright* az optimális megoldás. Egyszerűen kiválasztjuk a web- vagy az FTP-szervert, amelyen a kívánt fájlok találhatóak, rákattintunk, és a letöltést a *Getright*ra bízhatjuk. Csak azt kell meghatározni, hogy a letöltés rögtön vagy egy későbbi időpontban történjen-e. A *Getright* összegyűjti a letöltési feladatokat és listát készít az URL-ekről, fájlnevekről és ismertetőjegekről. A fájlokat később egy munkafolyamatban letölti a szerverről. Támogatja a *resuming* funkciót, tehát a letöltés folytatását, ha megszakad a kapcsolat, valamint a kapcsolat befejezését, ha a letöltés elkészült.



Ha mindez éjszaka történik, a gépet automatikusan ki is kapcsolhatjuk a *Power Management*-tel. Ha a *Getright* már nem találja meg a fájlt a megadott címen, önállóan tovább keresi az előzőleg megadott helyettesítő szervereken. Ha egy fájl nagyon nagy, a *Getright* gondoskodik annak szegmensekre bontásáról, amelyeknek a

metérét is meghatározhatjuk. Az utolsó szegmens letöltését követően újra össze letölti ezeket.

ÖSSZEFOGLALÁS

A *Getright*tal gyerekjáték a letöltés. A program gondoskodik a gyors és biztonságos fájltovbábitásról. Aki sok fájlt tölt le az internetről, annak mindenképpen érdemes használnia ezt a programot.

- + időfüggő letöltések, nagy fájloknál resuming és részekre bontás, fájlok
- nem freeware

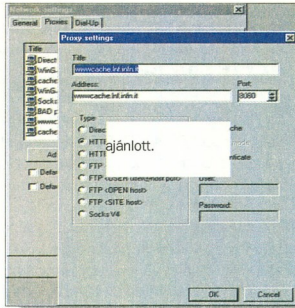
Ár: 20 USD
 Gyártó: Headlight Software (USA)
www.getright.com/

NET VAMPIRE

A „háló vámpírja” olyan, a böngészőt segítő program, amely egyaránt támogatja a HTTP- és az FTP-szervereket. Egy tetszőleges URL megadására a *Net Vampire* átveszi a kívánt fájl keresését, majd automatikusan a letöltést is.

Funkcióihoz tartozik a resuming, a programok időfüggő betöltése, proxy-szerverek bekötése, kikerülő szerverek beállítás programok vagy fájlok többszörös letöltéséhez, a legjobb kapcsolat kiválasztása, HTML weboldalak címeinek kiszűrése, az FTP könyvtárak automatikus felsorolása és az index-szövegek (tartalom) megmutatása.

A *Net Vampire* összeköthető néhány vf-



ruskereső programmal is. A kapcsolatot a *log fájlokban* naplózza, és ellenőrzi a sebességüket. Számos funkció szolgál arra,

hogy a megszakadt kapcsolatot újra felépítse, a sérült fájlokat kijavítsa, illetve újra letöltse.

ÖSSZEFOGLALÁS

A *Net Vampire* olyan „öreg rókának” való, aki szívesen használ a böngészőn keresztül különleges funkciókat a letöltéshez. Ennek megfelelően mind a konfigurálást, mind a használatot illetően haladóknak

- + sok funkció a letöltéshez, fájlok keresése
- banner hirdetéseket tartalmaz, körülményes beállítás

Ár: 15 USD
 Gyártó: Afireet Software Inc.
www.netvampire.com/

AUDIOLOCATOR 3.0

Aki meghatározott zeneszámokat keres az interneten, annak vagy valamelyik fájlmegosztó programot kell használnia, vagy fáradtságosan át kell küzdenie magát a keresőgépeken.

Az *Audiolocator* át szeretne vállalni egy keveset a felhasználó munkájából. Úgy települ fel, mint a böngészőprogram kiegészítő szolgáltatása: lehetővé teszi az internetezőnek, hogy egy mezőbe beírva a keresett zeneszám címét, az MP3-zenét közvetlenül a szerverekre lokalizálja. Majd, miközben a felhasználó különböző oldalakat nézeget az interneten, a program a háttérben a címlista alapján megkeresi a kívánt MP3-fájlt. Ha a szerverlistáról meg-



találja a megfelelő bejegyzéseket, listázza ezeket, és elindítja a felhasználóval a megfelelő letöltést.

Az *Audiolocator* 3.0 program tartalmaz egy listát is, több mint 60 zeneszóról és együttesről, amelyekkel a felhasználó behatárolhatja keresést. Egyúttal speciális keresőprogram is MP3-as fájlokhoz, amelye-

ket egyébként csak az internetoldal közvetlen betöltésével, nehézkesen lehet megtalálni.

ÖSSZEFOGLALÁS

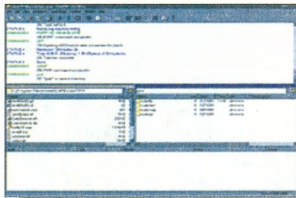
Az *Audiolocator* 3.0 kiegészítő program, amely leegyszerűsíti az MP3-fájlok keresését, anélkül, hogy a felhasználót zavaró, más tevékenységben. Az eszköz széles területen felhasználható.

- + a háttérben keres MP3-fájlokat, könnyen kezelhető
- MP3-fájlok speciális lokalizálása, kicsit lusta keresőrutinok

Ár: 10 USD
 Gyártó: AudiLocator.com Software
www.audiolocator.com

CUTEFTP 4.2.3 SHAREWARE

A CuteFTP egy sok funkcióval kiegészített FTP kliens. Az FTP rész könyvjelzőket használ a legkeresettebb internetcímek rögzítésére, a kapcsolatok opcióit egy „telefonkönyvben” tárolja. A fel- és letöltés, a fájlok átnevezése, a lokális vagy szervermappák létrehozása, törlése és szerkesztése, valamint a speciális keresőfunkciók MP3- és programfájlokhoz további meggyőző érvek az FTP program használatához. Egy makroszerkesztő gondoskodik arról, hogy az ismétlődő munkafolyamatokat egyetlen paranccsal lehessen összefűzni, és azt további letöltésekhez is fel lehessen használni. Ha a szerverrel megszakad a



kapcsolat, a CuteFTP a következő kapcsolódáskör automatikusan arról a helyről folytatja a letöltést, ahol a megszakítás történt (AutoResume).

További szolgáltatások a közvetlen beépülés az aktuális böngészőbe úgy, hogy FTP-oldalak betöltésekor automatikusan az FTP-kliens induljon el, közvetlen parancs-

beírás az FTP szervernek, egyszerű kezelőfelület és még sok más egyéb. A program minden aktuális böngészőt támogat.

ÖSSZEFOGLALÁS

A CuteFTP-vel gond nélkül lehet fájlokat kezelni az FTP szervereken. A program kezelése a kezdőknek sem okozhat gondot, a számos funkció gyors és problémamentes fel- és letöltést kínál.

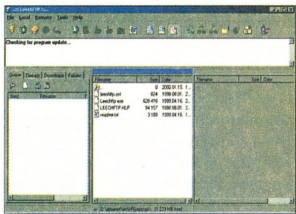
- + sok szolgáltatás, gyors kapcsolódás FTP szerverekhez böngészőn keresztül
- banner-szoftver

Ár: 39,95 USD
 Gyártó: GlobalScape Inc. (USA)
www.globalspace.com/

LEECHFTP

Aki még nincs igazán otthon az FTP témakörében, annak általában egy nagyon egyszerű FTP kliensre van szüksége. A LeechFTP-t, mint ilyet, még mindig a kedvűnkre ölhetjük, annak ellenére, hogy a szerző felhagyott a program fejlesztésével, és egy következőn dolgozik.

A LeechFTP-t még mindig sok szerveren megtaláljuk az interneten. Az ok: a program valóban egyszerű felépítése. Az FTP szervereket minden szükséges bejegyzéssel, mint hozzáférési jogok (anonym, gast vagy user), elláthatjuk egy „telefonkönyvben”, és egérkattintással kiválaszthatjuk. A LeechFTP a beállított internetkapcsolatot használja, és az is



igazán kedvező, hogy a helyi, valamint az FTP könyvtárakat egy fájlkezelő stílusban mutatja meg. A fel- és letöltéseket egészen egyszerűen, ikonokra kattintva lehet elindítani, akárcsak a fájl- és könyvtárműveleteket.

A fel- és letöltéseket több munkafolya-

matra bonthatjuk. Az aktuális verzió proxy- szerver és Windows 2000 támogatást is tartalmaz.

ÖSSZEFOGLALÁS

Aki egyszerűen használható FTP-programot keres, tökéletesen elégedett lesz az LeechFTP-vel. A munkaterület átlátható felosztása és egyszerű kezelhetősége a kezdők körében is slágerré teszi a programot.

- + egyszerű használat, átlátható
- kevés speciális szolgáltatás

Ár: freeware
 Gyártó: Jan Debis
stud.fh-heilbronn.de/~jdebis/leechftp

ARANY VÁLOGATÁS

Lotus SmartSuite 9.6

AntiVir Personal Edition

Micrografx Simply 3D

100 fotóobjektum

Megrendelhető:
 Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
 Telefon: 456-6964, fax: 456-6970, e-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Ára: 1495 Ft



SZOFTVERES MP3-LEJÁTSZÓK TESZTJE

Zene a PC-ből

Mivel ma már szinte az összes PC-ben van hangkártya, nem kell lemondanunk munka közben sem a zeneélményről. Persze nem is kell, hiszen a szoftveres MP3-lejátszók éppen erre szolgálnak.



Szoftveres MP3-lejátszók

A cikkben szereplő freeware programokat CD-mellékletünkön is megtalálhatják.



Fontos a jó adatkereső

A megfelelő MP3-as fájlok meglelése adott esetben nehézkes feladat lehet, hiszen az ismert böngészők az MP3 fogalom megadásánál ugyan rengeteg találatot adnak, de ezek többnyire *rendezetlenek*. Ebben a kérdésben a legtöbb audioléjátszó-fejlesztő nagy lépést tett előre. Így egy jó minőségű lejátszó beépített *MP3-kereső opciót* is tartalmaz, illetve megfelelő letöltési menedzserrel is rendelkezik, amely biztonsággal képes célba venni a megfelelő internet-címet.

Szinte valamennyi, az interneten található szoftveres MP3-lejátszónak csak *grafikus felhasználói felülete* van. A manapság oly divatos jelszó: az *egyediség*. Sőt, az a lejátszó, amelyik valamit is ad magára, még a küllemét is képes megváltoztatni.

Ehhez vagy az adott program honlapján letölthető skin-eket használhatjuk fel, vagy a programnak van beépített modulja, amellyel magunk készíthetünk saját vagy szerkeszthetünk már meglévő skin-eket. A Winamphoz például már néhány ezer skin létezik, s ezekről részletesen *Felturbózott lejátszó* cikkünkben olvashatnak.

Hifi a számítógépen

Ki ne szeretne az idők szavát követve mindig modern maradni? Így a megfelelő szoftveres lejátszó kiválasztásánál fontos a *minőség* is. Ma már számos olyan rádióállomás létezik, amely az internetet használja műsorszórára. Egy jó lejátszónak tehát az ilyen internetes rádióállomások vételére és streaming- vagy shoutcast eljárással való megszólaltatására is képesnek kell lennie. A Winampnál például egy *miniböngésző* gondoskodik az online rádióadók eléréséről, ráadásul az információk széles spektrumát szolgáltatja.

Winamp

A Nullsoft-nál a 2.74-es verziójában szabadon beszerezhető *Winamp vitán* felül az abszolút multimédiás „highlight”-ok közé tartozik. Az összes elterjedt zenei formátumot olvassa, így az MP3-at, az Audio CD-t, az Audiosoft-ot, az Audio Explosion-t, a MOD-ot és a WAV-ot és *internetes rádióvétélre* is képes. A 2.20 verzió megjelenésével a Microsoft-féle *MS Audio 4.0 Streaming* formátumot is támogatja. Az integrált miniböngésző számos online rádióadó vételét teszi lehetővé. A képarcívumok és biográfiák mellett további információkat is le tud hívni az internetről a zenéről vagy a CD-kről. Az eredeti Frauenhofer dekódoló gondosko-

dik a jó MP3-as hangminőségéről. A honlapon található számos plugin-nel és skin-nel a funkcióterjedelmet tovább lehet bővíteni.

A Winamp a kiválasztott MP3-számokból *lejátszási listát* készít, amelyet a háttérben is lehet futtatni. A program könyvjelzőként (Bookmark) jegyzi meg az egyes számok elérési útját és a zenei CD-k lejátszását is képes optimalizálni. Az equalizer-rel a lejátszó hangszínét tudjuk megváltoztatni, és további hangbájlításokat is végezhetünk. A Winamp 2.74 három verzióban tölthető le. (A programról „Winamp közelkép” cikkünkben részletesen is olvashatnak.)

ÖSSZEGZÉS



A Winamp továbbra is a multimédia lejátszók élén áll, meggyőző a minősége és a funkcióterjedelme.

Ár: freeware
Gyártó: Nullsoft
www.winamp.com

Microsoft Media Player

Lassacskán a *Windows Media Player* is nélkülöt, hogy sarokba szorítsa az olyan programokat, mint a Winamp. Képes szinte az összes ismertebb multimédia formátum (például a Real Video/Real Audio 4.0, MPEG 1, MPEG 2 (videofilm), AVI (videofilm), MOV (QuickTime; zene és videofilm), WAV, AU, SND, VOD, ASF, MIDI, MP3, (MPEG 1 Layer 3 Audio), és MS Audio 4.0) kezelésére.

A Microsoft termékének a megjelenésbeli és programtechnikai változtatások mellett egy beépített segédeszköze is van. Így az aktuális verzió egy Adapteck modulár is dicsekedhet, amellyel saját audio-CD-t készíthetünk a megfelelő MP3-

és WMA-fájlokból. A Media Player további jellemzője, hogy képes zenei-és videofájlokat keresni az interneten. A felhasználói felületet skinekkel lehet különféleképpen kialakítani. A beépített rádióval tetszőleges állomást választunk, így a kedvelt adók mindig rendelkezésre állhatnak. Néhány további újítás a *Play* menüt érinti, ennél ugyanis a lejátszás vizualizálható, amihez 30 különböző nézet áll rendelkezésre.

Gondok merülhetnek viszont fel az MPEG4 formátumú videók lejátszásánál, mert a codec-et nem lehet a számítógéphez illeszteni. Ebben az esetben a *mplayer2.exe* jobban megfelel.

Blaze Media Pro

A *Blaze Media Pro 2000* igazi multimédiás minden megoldásként mutatkozik be a felhasználóknak.

Egy nagyteljesítményű lejátszóról van szó, amely a legkülönbözőbb médiafájlokat kezel. A program képes videofilmeket és zenét is lejátszani, felvenni és szerkeszteni.

A *Blaze Media* ismeri az elterjedtebb és ismertebb formátumokat, s a különböző zenei és videoformátumok konverziója is egyszerűen megoldható. A támogatott konverziók: Audio-CD – WAV, Audio-CD – MP3, MP3 – WAV, WAV – WMA, WMA – WAV és WAV – Codec konverzió, valamint a kétirányú konver-

tálás az MPEG, az AVI, a Multi-Page TIFF zenei és FLIC között. A *Blaze Media* nemcsak zenei és videofájlokat képes az összes szokványos formátumban felvenni, lejátszani és átalakítani, hanem grabberként is használni, és a fájlok kicsomagolására is képes.

Nagyon előnyös a lejátszási lista (playlist) használata, amelyről jó tudni, hogy a videofájlok esetében *teljes képernyős üzemmódot* használ. A program felületét az implementált skinnel az igényeink szerint tetszőlegesen átalakíthatjuk. A shareware további jellemzői a drag and drop támogatás és az MP3-Tag szerkesztés.

CDH Media Wizard 5.1

A *CDH Media Wizard* alapján véve csupán a *Windows Media Player* kiegészítése. A program az összes ismert multimédia formátumot támogatja, a zenei és videó területeken egyaránt – például MPEG Audio (MP3, MP2), *Windows Media 4* (WMA, WMV), *Vivo Digital Video*, *Active Streaming Format* (ASF), *Windows Video* (AVI), *MPEG Video* (MPG, MPEG, MPE), *Apple QuickTime* (MOV, QT), WAV és *Media Playlist* (ASX, WAX, M3U, WVX).

Kedvező, hogy a *Media Player* a tudását viszont néhány igazán fontos komponenssel egészíti ki. Így nemcsak zenei, hanem videó lejátszási listákat is lehet vele készíteni, és néhány konvertálási jel-

lemzőt is felkínál. A program képes különféle konvertálásokat végezni, pl. WAV – MP+, MP3 – WAV, CD – MP3, CD – WAV, CD – WMA, WAV – WMA és WMA – WAV.

A videomodul kétirányú konvertálásra képes az AVI, az MPEG, a FLIC és a Multi-Page-TIFF formátumok között. A program felülete erősen funkcionális és a többi programnál is oly szívesen alkalmazott drag and drop segítségével könnyen kezelhető. A beépített skinek köszönhetően a felületet tetszőlegesen alakíthatjuk, s bizonyára sokan értékelik majd, hogy még komplett CDDB-támogatást is kapnak.

ÖSSZEZÉS



A lejátszók nagy „örége”, a *Media Player* igazi highlight-tá avanszáit.

Ára: freeware
Gyártó: Microsoft
www.microsoft.com/windows/windowsmedia

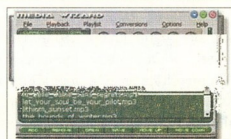
ÖSSZEZÉS



A *Blaze Media* igazi minden, segítségével a zenei fájljainkat professzionálisan tudjuk előkészíteni a CD-re történő íráshoz. Külön is jeleskedik a különböző zenei és videoformátumok közötti konvertálásban.

Ára: Shareware 50 USD
Gyártó: Mystic Media
www.blazemp.com

ÖSSZEZÉS



CDH Media Wizard egy nagyon erős lejátszó, amely kiváló konvertálási lehetőségeket kínál a felhasználóknak. Jeleskedik a formátumok közötti átalakításban és még CDDB támogatást is kínál.

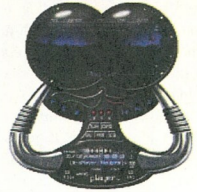
Ára: Shareware 50 USD
Gyártó: CDH Productions
www.cdhnow.com

Ultra Player MP3 2.112

Az *Ultra Player* nagyon vonzó, enyhén futurisztikus felület jellemzi. Médialejátszóként különböző zenei és videófájlokat képes a merevlemezről vagy a CD-ről lejátszani, és számos fájlformátumot támogat, például az MP3-t, a WMA-t, az MP2-t, az MP1-t, a WAV-ot, a CDA-t, a WMV-t, az ASF-t, az MPEG-t, az AVI-t, a MIDI-t, az RM-et, a RAM-ot, az RA-t, az RV-t, az RF-et és az AIFF-t. Az *Ultra Player* struktúrája jól áttekinthető. A program a lejátszási listán kívül teljes könyvtárakat is képes kezelni. Ezeket vagy a drag and drop funkcióval az *Intéző*-ből húzzuk át a megnyitott lejátszási lista ablakba, vagy az *Add* funkcióval toldunk újabb fájlt a listához. Ebben

az esetben nincs jelentősége annak, hogy zenei vagy videófájlról van-e szó, a kezelési mindkét esetben azonos. Az *Ultra Player*nek beépített rádióvevője is van, amellyel a webes rádióállomásokkal képes kapcsolatot teremteni. A sikeres kapcsolatfelvétel követően a kiválasztott zenét *streaming eljárással* játssza le. Az *Ultra Player* külsejének megváltoztatásához a programba implementált skin-eken kívül a gyártó honlapján is találhatunk támogatást, ott számos *vizuális plugin*-re bukkanhatunk. Az *Ultra Player* valamennyi funkcióját kényelmesen, az egérral kezelhetjük, de gyorsbillentyűs alternatívát is használhatunk.

ÖSSZEGZÉS



Az *UltraPlayer* egy funkcionálisan és teljesítményét is tekintve erős lejátszó, amely alig hagy kívánnivalót maga után.

Ára: Freeware
Gyártó: Ultra Co Inc.
www.ultraplayer.com

Yahoo Player 1.5.00.409

A *Yahoo! Player* esetében a zene- és a filmlejátszó közötti határok – a szoftveres lejátszók piacának számos új fejlesztéséhez hasonlóan – elmosódottá váltak. A közismert *Yahoo* böngésző első lejátszójának felépítése és funkciói is a *Windows Media Player*re emlékeztetnek. A program MP3, WMA és CD-audio zene lejátszására képes, s támogatja az összes fontos videóformátumot, az ASX-től kezdve egészen a standard MPG-ig. A beépített böngészővel bármikor hozzáférhetünk a *Yahoo* zenei oldalaihoz, és ott internetes rádiót hallgathatunk vagy például letölthetünk egy komplett zenei klipet. A böngésző felhasználóbarát jellemzőkét to-

vábbi lehetőségeket is kínál, amelyekkel az aktuális zenei hírekről, letöltésekről, zenei könyvekről és videókról informálódhatunk. Ezzel a böngészővel még különböző rádióállomásokat is kiválaszthatunk, ráadásul teljes elérést biztosít ingyenes MP3 állományokhoz. A legtöbb lejátszóhoz hasonlóan, itt is a mellékelt skinekkel tudjuk megváltoztatni a program küllemét. A *Yahoo* a saját skinek fejlesztéséhez és kialakításához is átfogó támogatást nyújt. A *Yahoo Player* első pillantásra viszonylag jelentéktelennek tűnik, de a látszat csal, mert nagy hangsúlyt fektettek a funkcionalitásra és a funkcióterjedeleme.

ÖSSZEGZÉS



A *Yahoo Player* a beépített böngészőjével valamivel többet kínál a többiekénél, és teljesítményét tekintve is a csúcskategóriába sorolható.

Ára: Freeware
Gyártó: Yahoo
<http://player.yahoo.com>

RealPlayer 8 Basic

A *RealPlayer 8 Basic* ingyenes, és ugyanazon gyártó *Jukebox*ának a kisöccse. A teljesítképességét tekintve a kategóriájában vitán felül a *legjobb* közé tartozik.

Multimédia fájlokat és az internetről származó stream-adatokat egyaránt le tud játszani. A programot egyszerű kezelés és magas fokú professzionalitás jellemzi. Az MP3 fájlok lejátszásán kívül – egy plugin segítségével – még *MIDI zenét* is megszólaltat. A RAM, RM és ezekkel rokon stream-fájlokon kívül MP3, WAV, valamint AIFF formátumot is lejátszik.

A videóformátumok szintén nem jelentenek neki gondot, legyen ez *Real-*

formátumú, avagy ASF, Flash, AVI videóstream, netán GIF, GIF-Anim és PNG képformátum. A zenei- és filmscatornák, valamint a rádióadók közvetlen megszólaltatásával az „élő alkalmazásokhoz” való fontos jellemzőket is mind kínálja. Az ingyenes „Basic” verzióból hiányzik azonban a lejátszási lista kezelés, holott a program képes M3U lejátszási listákat is kezelni.

Lehetőség van még a *zeneszámok vizualizálására* is grafikus effektusokkal, illetve a felhasználói felületet itt is meg lehet skinekké változtatni. Az ezekhez szükséges plugin-eket és skineket a *Real*-tól kell letölteni.

ÖSSZEGZÉS



A *RealPlayer*-nél különös örömet okoztak a rádió- és tévéscatornákhoz beépített programkomponensek.

Ára: Freeware
Gyártó: Real
www.real.com

Sonique 1.9

Az első pillanatban kissé futurisztikus hatásának tűnő *Sonique* zenei lejátszó roppant nagy előnye, hogy kevés számítógépes erőforrást igényel. Az innovatív design három eltérő felületet kínál a felhasználóknak, ezek közül az egyik német nyelvű.

A lejátszó küllemét és alakját a skin-eljárás segítségével változtatásosan alakíthatjuk. A *Sonique* honlapról számos skint és plugin-t lehet letölteni.

A lejátszó képes az MPG, MP2, MP3, MOD, XM, IT, S3M és a Windows Media zenei formátumok, valamint a zenei CD-k lejátszására is. Ezen kívül ismeri az összes elterjedtebb playlist formátumot, így például

dául a PLS-t, a PL-t vagy az M3U-t. Feltűnő az úgynevezett *Jug-Shuttle* vezérlés, amely a hifi-berendezésekre hasonlít.

Az interneten való zenekeresés ezzel a programmal viszonylag egyszerű, és a zene lejátszására szolgáló *Streaming Shoutcast* megoldása is problémamentes.

Az aktuális 1.9 verzió néhány figyelemre méltó újdonságot is tartalmaz. Helyet kapott például egy 16 kHz-es AE 4.8 dekódoló és egy IDS-Tag szerkesztő is. A beépített equalizer wave-ekkel és zenei CD-kkel is működik már, sőt a beállításai alapértelmezetten betölthetők, illetve eltávolíthatók.

ÖSSZEZÉS



Az egykoron nagyon játékos küllemű lejátszó szinte már profi hatást keltő mindenféle alakult.

Ára: Freeware
Gyártó: Mediascience
www.sonique.com

Extreme MP3 Player 1.1 B1

Az *eXtremeMP3 Player* egy nagyteljesítményű és funkcionális MP3-lejátszó, amelynek jó erőssége az átfogó MP3- és zenei fájl támogatás. A program nagyon megnyerő, hifi-berendezést utánozó küllemén kívül még néhány különlegességgel is dicsekedhet. Így például tartalmaz egy *eXtremeQuick CD Play* elnevezésű funkciót. Ha ezt a funkciót aktiváljuk, akkor a lejátszó felismeri és automatikusan lejátsza a CD-n lévő MP3 számokat, amelyeket egy *virtuális lejátszási listán* tárol.

További figyelmet érdemlő funkciók: egy lejátszási lista szerkesztő, egy önálló ID3-Tag szerkesztő, valamint minimode

opciók. Rendelkezésre állnak továbbá bizonyos *vizualizáló opciók* is.

A beépített MP3 kereső menedzser képes végigbongészni az interneten lévő MP3 oldalakat, alkalmas dalok után kutatva. Negatívumként csupán azt róhatjuk fel, hogy a program aktuális verziójából hiányzik még a skin- és plugin-támogatás.

A gyártó ígérete szerint ezek a hiányzó jellemzők, valamint egy zenei keverő, dekódoló és kódoló a következő verziókban már benne lesznek. Ezekkel a jellemzőkkel ellátva pedig, az *Extreme MP3* a mai szoftveres MP3-lejátszók igazi alternatívájává válhat.

ÖSSZEZÉS



Ami a lejátszási minőséget illeti, az *eXtreme MP3* lejátszó kétségtelenül állja a versenyt. Átfogó MP3- és zenei fájl támogatással dicsekedhet, s lejátszási listájára, valamint ID3-Tag szerkesztőjére sem lehet panasz.

Ára: Freeware
Gyártó: Extreme Senses Software
<http://pages.infinet.net/qcrock/products.htm>

Musicmatch Jukebox

A *Musicmatch Jukebox* egy komplett MP3-as megoldás, amely ismeri az összes elterjedtebb formátumot, és képes a zenei CD-k lejátszására, MP3-as fájlok kódolására és MP3 valamint Realaudio fájlok készítésére. A programcsomag tartalmaz egy CD-rippert, egy MP3-kódolót, egy lejátszó-lista készítőt, egy ID3-Tag szerkesztőt és egy erős médialejátszót.

A zenei CD-ket digitálisan extrahálja és közvetlenül MP3 formátumra konvertálja. A beépített adatbázisával művészek, címek, kategóriák vagy más feltételek szerint rendezhetjük a trackeket, majd ezeket egy lejátszási listába tölthetjük. A program saját menedzsmet eszköze az összes elér-

hető lemezegységet végig tudja pásztázni zeneszámok után, és így kényelmesebbé teheti a számítógépes zeneszerkesztést. A beépített *Auto-DJ* funkció a felhasználói adatokból automatikus lejátszási listákat készít. A CDDB támogatás ugyanúgy jellemzője, mint a kétirányú CD-írás és egy rafinált keresőrendszer, amellyel MP3 fájlok lehet felkutatni az interneten.

A program – egy integrált *MusicMatch* rádió révén – az internetes rádiózás lehetőségét is kínálja. A *MusicMatch Jukebox*, széles funkcióterjedelmének köszönhetően, igazi komplett megoldásnak számít, amiért a 20 dollár bizonyára jó beruházás.

ÖSSZEZÉS



A *MusicMatch Jukebox* továbbra is a komplett (all-in-one) multimédiás eszközök közé számít a szoftveres piacon, ráadásul az internetes rádiózás lehetőségét is kínálja.

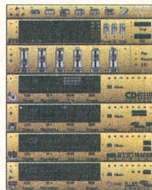
Ára: Shareware 19,99 USD
Gyártó: MusicMatch
www.musicmatch.com

Cowon Jet Audio

A Cowon Jet Audio Player támogatja a zenei CD, a MIDI, a digitális audio- és videoformátumokat. Tartalmaz egy keverőt és a Remote Control Jet Audio funkciót, és ismeri az elterjedtebb multimédia formátumokat, például az audio-CD-t, a video-CD-t, a WAV-ot, az MP3-at, a Real Audio-t, a MIDI-t, az AVI-t, a MOV-t, az MPEG-et stb. A lejátszó tartalmaz egy 20 sávós grafikus equalizert az MPEG és MIDI fájlokhoz, speciális MPEG és digitális videó effektusokat, valamint egy 20 csatornás spektrumanalizátort. A programmal teljes képernyős formátumban, változtatható playback sebességgel játszhatók le a videofájlok, egyes képkockákat (frames) ki

lehet vágni, és BMP formátumra lehet konvertálni. A program hat előre definiált hangszinkészletet tartalmaz. A beépített Jet-rádióval internetes rádióműsorokat verhetünk. A CD-lejátszó beolvassa az internetes CD-s adatbázisok CD-album információit. A digitális zenei komponensek beépített MPEG-audio és RealAudio-Enginek-jei vannak, és realtime RealAudio- és WAV-formátumú felvételi lehetőséget kínál. A DSP modul spektrumanalizátort tartalmaz zenei CD-khez, MPEG Audio-hoz és MIDI-hez speciális zenei effektusokkal, mint pl. visszhang (Hall), és 3D-t az MPEG Audio és a digitális videó számára, a zene minőségének a javításához.

ÖSSZEJZÉS



Cowon Jet Audio jó minőségű lejátszót kínál a zene és a videó számára, számos kiégészítő funkcióval.

Ára: Freeware
Gyártó: Cowon System Inc.
www.cowon.com

MP3 Home Studio

Az MP3 Home Studio egy úgynevezett all-in-one eszköz, amely képes a zenei adatok rippelésére, vagyis CD-ről MP3-ra való konvertálásra, a zenei adatok kódolására, vagyis tetszőleges zenei formátum MP3-as formátummá alakítására.

Tartalmaz tovább egy CD-író szoftvert, amely automatikusan WAV-vá konvertálja az MP3 fájlokat. Az MP3 Home Studio önállóan felismeri a CD-n lévő információkat, így például a CD címét, a művész nevét és az egyes zeneszámok címét, és eltárolja ezeket az internetes adatbázisában.

Hasznos jellemző: a CD tokokhoz be-

tétlapokat készíthetünk. A beépített CD-lejátszó megjeleníti az információkat a CD-k megszálltatásakor.

Tartalmaz még egy 10 csatornás grafikus equalizer-t, számos előre definiált beállítást (preset) és részleges vizualizálási lehetőséget. Igen kedvező, hogy az aktuális verzióban a program közvetlenül a lejátszó listáról képes CD-t írni, és a számok sorrendjét drag and drop-pal lehet megváltoztatni.

A felhasználói felület grafikus, nincs túlszűfölvá, és nagyon funkcionális kialakítású. Az MP3 fájlok internetes keresése is nagyon kényelmes és problémamentes.

ÖSSZEJZÉS



Az MP3 Home Studio egy átfogó alkalmazás, amely az MP3 fájlok kezelésével kapcsolatos szinte valamennyi igényt képes kielégíteni.

Ára: Shareware 24,99 USD
Gyártó: Celestial Software & Technology
www.mp3homestudio.com

A2 Mediaplayer

Az A2 Mediaplayer egy olyan erős lejátszó, amely képes a szokványos zeneformátumok, pl. zene-CD, MP3, MIDI és Wave lejátszására. A megnyerő kialakítású felhasználói felülethez számos skin áll rendelkezésre. Az egyik, bizonyára sokakat érdeklő slágere a teljes képernyős integrált Karaoke emulátor rendszer, amely zenei CD, MP3, MIDI, KAR és WAVE fájlokat egyaránt támogat. A lejátszási lista szerkesztő (playlist-editor) speciális kulcsok alapján is képes keresni. A belső zenei keverő külön beállítási lehetőséggel rendelkezik, ahol valamennyi zenei keverő beállítás külön eltárolható a lejátszási lista minden egyes tagjához. Az

integrált, nagyteljesítményű, 23 sávós equalizer maximális zenei minőséget képes előcsalogatni a fájlból.

A szabadon konfigurálható vizuális display modul számos kombinációs lehetőségével szabad kezdet ad a grafika kedvelőinek. Az A2 Mediaplayernek van még ID3 Info Tag szerkesztője MP3-hoz, amely MIDI, KAR és WAV támogatást is nyújt, egy Lyrics Synchronization szerkesztő, amellyel A2 Karaoke fájlokat lehet készíteni.

Az integrált Visual-Skin-Editor, a saját skinnek készítésekor, azaz a program felületének a megváltoztatásakor kamatoztatható.

ÖSSZEJZÉS



Az A2 Mediaplayer kiemelkedik a szokásos lejátszók közül, az olyan funkciókkal, mint az integrált Karaoke emulációs rendszer.

Ára: Freeware
Gyártó: A2 Technology
www.a2mediaplayer.com



WINAMP KÖZELKÉP

Hang-szóró

Ha egy hangfájlt szeretne lejátszani, például egy MP3-as zenét, akkor a legtöbb felhasználó a Nullsoft cég Winampját választja. Miért? És vajon méltó-e ekkora sikerre a Winamp?

A kérdés, hogy miért lett ennyire sikeres a Winamp, könnyen megválaszolható: a legelterjedtebb operációs rendszer – a Windows – alatt fut. (Az igazság kedvéért hozzá kell tenni, hogy a Winamp nemcsak Windows alatt használható: van belőle Mac-es és linuxos verzió is.)

A siker másik oka a program sokoldalúsága. Olyannyira, hogy sok „profli” Winamp felhasználónak is lehet újdonságot mutatni a programban.

A Winamp legújabb verziója a Winamp3 Beta 2.5, amely egyelőre még nem a kész verzió (lásd kereses cikkünket). Ezért mi a legutolsó stabil változatot, a Winamp 2.78-at mutatjuk be.

Nézzük, hogy milyen is a Winamp 2-es sorozata!

Egy korszerű zenelejátszótól elvárható, hogy könnyen lehessen telepíteni, és ha kell, eltávolítani is. Szintén fontos, hogy

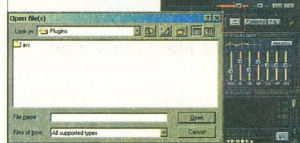
grafikus kezelőfelülete legyen. A zeneszámokat könnyen lehessen lejátszani, leállítani, illetve szüneteltetni is. Nos, a Winamp ezek mindegyikére képes.

Az alul lévő alap „magnetofon” gombok mellett (előre, hátra, lejátszás, szünet, stop) megtalálhatjuk az *Open files*, „zenekezeső és -nyitó” gombot is. Ugyancsak itt látható a *shuffle* gomb, amelynek a hatására a Winamp a benne lévő zenét nem sorban, hanem véletlenszerűen játssza le. Kifejezetten hasznos ez a funkció, ha csak kevés zeneszámunk van, és nem akarjuk megtanulni ezek sorrendjét.

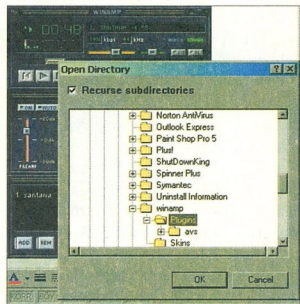
A „shuffle” gomb mellett található az *ismétlés* gombja. Ha ezt bekapcsoljuk, akkor a zeneszámok listájának a végén a lejátszás automatikusan újraindul. Ha a mellette lévő sárga nyílra kattintunk, akkor az adott programról tudhatunk meg információkat.



Válóságos információs pult a Winamp felső része



A „magnetofon” gombok mellett találjuk a zenekezeső gombot is



Tetszés szerinti hangfájlokat adhatunk lejátszási listánkhoz

Winamp3



A Winamp fejlődése nem állt meg a 2-es szériánál. Már jó ideje fejlesztik a Winamp3-at, amely a cikk írásának idején a Beta 2.5-ös alverziónál tartott.

A Winamp3 első közelítésben nem sokat változott az előző verziókhöz képest, csak egy kicsi más lett a külső...

Alaposabban szemügyre véve azonban nemcsak azt fedezhetjük fel, hogy

több újdonság is került bele, hanem azt is, hogy több hasznos funkció, mely a 2-es sorozatba még megvolt, itt nincs. Ennek azonban csupán az az oka, hogy a program még a bétaverzióánál tart. Ám biztosra vehetjük, hogy amikor a végleges verzió, minden hasznos funkció visszakerül a programba.

A Winamp3 egyik újdonsága, hogy a *shuffle* és a *repeat* gomb mellé egy *crossfade* gomb is felkerült. Ha ezt bekapcsoljuk, akkor a számok nemcsak egyszerűen követik egymást, hanem „át-tünéssel” keverednek át egymásba, mint ahogy azt a diszkókban megszokhattuk.

A program másik újdonsága a *Media Library*, melynek gombja az *Equalizer* és a *Playlist Editor* közé került. Ennek a

Media Librarynak a segítségével könnyen kereshetünk szerző, album, megjegyzés, stílus, készítési év stb. alapján a számok közül.

A program legnagyobb újdonsága a *Thinger*, amely a Winamp ikonra kattintva jön elő, illetve tűnik el.

A Thingerben a Winamp szolgáltatásait gyűjtötték össze, így ezek ezentúl már egyetlen kattintással elérhetőek válnak.

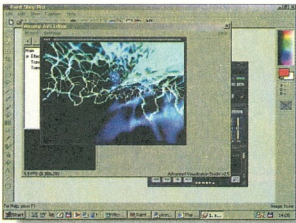
Mikhez találunk benne gombot? Például a *Playlist Editor*-hoz, a *Media Library*-hoz, a *Configuration*-hoz (sajnos ez még elég szegényes menüpont), a *Classic Visualization*-hoz, a *Color Controls*-hoz (itt a Winamp színeit állíthatjuk be), a *Database Explorer*-hez, a *Shoutcast Server List*-hez, a *Script Manager*-hez (ha valakinek a Winampot lenne kedve bütykölni), a *Skin Switcher*-hez és a *Visualization Studio*-hoz.

MP3-lejátszó

BILLENTYŰKKEL A WINAMP-BAN

Billeentyűkombináció	Funkció
Ctrl+W vagy Alt+W	Megnyitja a fő ablakot
Ctrl-D	Duplájára nagyítja az ablakot
Alt+E	Megnyitja a lejátszási listát
Alt+G	Megnyitja a grafikus equalizert
Alt+T	Megnyitja a miniböngészőt
Ctrl+Tab	Vált a Winamp ablakok között
Alt+S	Eldhívja a Skin menüt
Ctrl+P	Eldhívja a Preferences menüt
Alt+O	Eldhívja a Visualization opciót
Alt+F	A főmenüre ugrik
Alt+3	Megjeleníti az aktív fájl információs boxát
X vagy 5 (numerikus)	Újraindítja a játszott számot
V	Stop
Shift+V	Megállás elhalkulással
C	Szűnet/Indítás
B vagy 6 (numerikus)	A következő track-re ugrik
Z vagy 4 (numerikus)	Az előző track-re ugrik
1 (numerikus)	10 számmal visszaugrik
3 (numerikus)	10 számmal előreugrik
balra nyíl vagy 7 (numerikus)	5 másodperccel visszaugrik
jobbra nyíl vagy 9 (numerikus)	5 másodperccel előre ugrik

Billeentyűkombináció	Funkció
L vagy 0 (numerikus)	Megnyitja az „Add file(s)…” menüt
Ctrl+L vagy 0 (numerikus)	Megnyitja a „Location” ablakot
Shift+L vagy Insert	Megnyitja a „Directory” ablakot
Ctrl+N	Új lejátszási lista nyitása
Ctrl+O	Megnyitja a lejátszási listát
Ctrl+S	Lejátszási lista mentése
Ctrl+E	A kiválasztott fájl nevének szerkesztése
Ctrl+A	Mindent kiválaszt a lejátszási listában
Ctrl+I	Inverz kiválasztás
Delete	Eltávolítja a kiválasztott fájlokat a lejátszási listából
Ctrl+Shift+Delete	Törli a lejátszási lista tartalmát
Alt-lefele nyíl	Lefelé mozgatja a lejátszási listában a kiválasztott fájlokat
Alt-felére nyíl	Felfelé mozgatja a lejátszási listában a kiválasztott fájlokat
Enter	Lejátszza a kiválasztott fájlokat
End	A lejátszási lista végére ugrik
Home	A lejátszási lista elejére ugrik
Ctrl+Shift+1	Cím szerint rendezi a lejátszási lista fájljait
Ctrl+R	Megfordítja a lejátszási listát
Ctrl+Shift+R	Véletlenszerű sorrendet alakít ki a lejátszási listában



Látványos diszkóeffektet is előcsalogathatunk a Winampból

A fölöttük lévő sorban lejátszaskor egy csúszka mozog, amely mutatja, hogy az adott szám hányad részénél tartunk. Fölül jobbra az épp aktuális szám szerzőjét, a szám címét és a szám hosszát láthatjuk kírva. Az alatta látható szám, a zene vagy a hang minőségét mutatja. A mellette lévő „kHz” mutató is hasonló funkciót tölt be (mintavételezési frekvencia). Minél nagyobb ez a két szám, annál jobb a minőség. Ezek mellett írja ki a program, hogy az adott szám monó-e vagy sztereó.

Alattuk található a hangerő hosszú „csúszkája”, valamint egy rövidebb csúszka a balansznak. A mellettük lévő EQ gombbal egy equalizert hozhatunk elő. Ezzel lehet beállítani, hogy mely frekvenciatarományokat halljuk majd jobban

és melyeket kevésbé. Az állítgatását csak vajtűlűeknek javasoljuk – és persze ne felejtjük el bekapcsolni az Equalizer ablakban az „ON” gombot.

Az EQ gomb mellett PL – Playlist – gombbal azoknak a zeneszámoknak a listáját hívhatjuk elő, amelyeket a Winamp le fog lejátszani. Az ADD gombbal adha-



A bal felső sarkban egy menü blikk

tunk hangfájlt vagy egész könyvtárat a listánkhoz, sőt még URL megadására is kínálkozik lehetőség.

A REM gomb használatával törölhetjük az épp kijelölt számokat (REM Sel) vagy csak azokat hagyhatjuk meg (Crop), illetve az egészet „kidobhatjuk” a RAM All gombbal. Sőt, a hangfájlok fizikai törlésére is képesek vagyunk a REM Misc menüpont segítségével.

A SEL gombbal módosíthatjuk a kijelölést. A SEL All az összes számot kijelöli, a SEL Zero megszünteti a kijelölést, a SEL Inv pedig megfordítja a kijelölést.

A MISC gombbal HTML zenelistát készíthetünk (MISC Opts), az adott fájlról/zenéről kérhetünk információkat (File Inf), illetve rendezhetjük a listánkat (Sort List).

Eldöröndülhet, hogy egy-egy jól elkészített zenelistát szívesen elmentenénk, hogy ne kelljen azután újból elkészítenünk. Erre szolgál a List Opts gomb. A segítségével elmenthetünk (Save List), betölthetünk (Load List), illetve létrehozhatunk (New List) új listákat. A Winamp bal felső kis ablakában látható a számból eltelt idő, illetve ha rákattintunk, akkor a hátralévő idő. Ha az alatta lévő „vizualizációra” kattintunk, akkor váltogathatjuk a megjelenítést. Ha viszont kétszer kattintunk rá, akkor egy új ablakban egy jóval látványosabb „diszkóeffekt” ablak ugrik elő. Ha ezen az ablakon a jobb egérgombbal kattintunk, akkor tengernyi effektus közül választha-

GVORSTIPP

Árulkodó betűk

Kévesen tudják, hogy a Winamp ablak bal szélén látható betűkre kattintva (!) is több funkció elérhető. O – menü; A – mindig a többi ablak felett legyen-e a Winamp; I – információ az adott számról; D – dupla méretű lesz tőle a Winampunk; V – vizualizáció beállítása.

tunk, illetve – erősebb gép esetén – teljes képernyős módba válthatunk (*Fullscreen*), és bemehetünk a beállítás részbe (*Dock in config*). Ha viszont szeretnénk visszakapni az előbbi effektusablakot, akkor kattintunk kétszer a bal lent lévő képre.

Ha a Winamp legfelső sorára kétszer kattintunk, akkor a Winamp diszkrétén összemegy. A Winamp kicsinyítése jó ötlet, ha zenehallgatás közben dolgozni szeretnénk. S ha az „A” betűt nyomjuk meg a Winamp bal felső szélén, akkor a programunk mindig „fölül”, a többi ablak fölött lesz. Ha a bal egérgombbal kattintunk erre

a felső részre, akkor egy menü tűnik elő. A menüpontok közül a *Bookmarks* lehet érdekes, amelynek a segítségével egyes számokat eltehetünk a Winamp memóriájába. Így az a továbbiakban keresgélés nélkül, a Winampból is betölthető lesz. Következő érdekes menüpont az *Options/Preferences*. Sok beállítási lehetősége van, ezért csak a legfontosabbakkal foglalkozunk.

A *Setup* részben állíthatjuk be Winampunk nyelvét. A *File types* részben határozhatjuk meg, hogy mely zenefájlokat társítsa a Windows a Winamphoz. Talán akkor járunk a legjobban, ha a *Select all (minden kiválaszt)* gombra kattintunk...

Az *Agent* részben az „ügynököt” kapcsolhatjuk szabadon ki és be. Ha, és a *Show system tray icon* rész is aktív, akkor a Windows tálcájának jobb oldalán megjelenik a Winamp ikonja.

Az *Options/Display* részben a *Snap Winamp windows at xxx pixels* résszel érhetjük el, hogy a Winamp ablakok szépen egymás mellé ugorjanak mozgatáskor.

Az *Options/Visualization* részről megadhatjuk, hogy az eltelt idő alatt milyen

legyen a megjelenítő a Winamp ablak bal felső részén. Érdemes játszogatni vele!

A *Plug-ins/Input*, illetve *Output* részről sok érdekes be-, és kimenet közül választhatunk. Az *Output* részről beállíthatjuk, hogy a program ne zeneként jassza le a számokat, hanem waw-ként (!) írja azokat a merevlemezünkre. Így aztán kényelmesen változathatjuk zeneszámaink formátumát (lásd még *MP3PRO*, a *helyzsonglőr* című cikkünket).

A *Plug-ins/Visualization* állíthatjuk be a külön ablakos vagy teljes képernyős effekteket, s a *Skin* alpont segítségével a Winampunk külső megjelenítését változathatjuk meg. Millió skin található a Winamphoz, melyeket csupán le kell töltenünk. Elég csak körülnézni a Winamp weboldalán (a témával részletesen Felturbózott lejátszó című cikkünkben foglalkozunk).

A cikk elején feltettük a kérdést, hogy vajon méltó-e a Winamp a sikerre. A válaszunk a rengeteg hasznos funkció láttán nem lehet más, mint az, hogy igen.

FORGÁCS PÉTER

LINUX

Minden, amit a Linuxról tudni kell

A SuSE Linux 7.x és a GO!Linux 7.1

Telepítés és konfigurálás

A merevlemez-partícionálás titkai

A világháló és a Linux kapcsolata

Elő lépések a Linux Schell-lel

Megrendelhető:
Computer Panoráma Kiadó Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 456-6964, fax: 456-6970
E-mail: terjesztes@cpanorama.hu
Ára: 1990 Ft

Computer
PANORAMA

Professzionális sorozat

Minden, amit a Linuxról tudni kell!
A SuSE Linux 7.x és a GO!Linux 7.1
Telepítés és konfigurálás
A merevlemez-partícionálás titkai
Elő lépések a Linux Schell-lel
A világháló és a Linux kapcsolata



LINUX



Bővített, átdolgozott kiadás
Telepítés, konfigurálás, képernyő,
mindennapos munka, szórakozás

CD-megrendelés



FAX

MEGRENDELŐLAP

Címzett: Computer Panoráma
 1091 Budapest,
 Üllői út 25.
 Terjesztési osztály:
 Tel.: 456-69-64
 Fax: 456-69-70

- Igen, megrendelem a **Computer Panorámát** egy évre mindössze 10 990 Ft-ért és választok egyet az alábbi három CD közül (lásd bővebben az 3. oldalon)

Computer PANORÁMA

- Beszélő szótár 1.** (angol)
 Nemzetközi sportlexikon 1. (Az olimpiák története)
 A család orvosa



A lapot 2001.havi számtól kérem.

- Igen, megrendelem a **Computer Panoráma** következő három számát két havi áron 33% kedvezménnyel 2290 Ft-ért. Ezen akcióban kizárólag olyan kedves vásárlóink vehetnek részt, akik még nem voltak előfizetőink.

- Igen, megrendelem a **CAD/CAM** című kiadványt (695 Ft).
 Igen, megrendelem a **Teszttek** című kiadványt (695 Ft)
 Igen, megrendelem az **Internet** című kiadványt (495 Ft)
 Igen, megrendelem a **Mobil Világ** című kiadványt (495 Ft)
 Igen, megrendelem a **PC-ÉPÍTÉS** című kiadványt (595 Ft)
 Igen, megrendelem a **Hálózatok** című kiadványt (595 Ft)
 Igen, megrendelem a **Távközlés** című kiadványt (595 Ft)
 Igen, megrendelem az **Arany Válogatás** című kiadványt (1495 Ft)



A fenti áraink a postaköltséget nem tartalmazzák. A küldeményeket utánvételt postázzuk.

Számlázási cím:

Cégnév (név):

Kapcsolattartó neve/beosztása:

Telefon:

Fax:

E-mail:

Cím: [][][] helység:

út/utca/tér:

h.sz.: em./ajtó:

Postacím:

Név:

Cím: [][][] helység:

út/utca/tér:

h.sz.: em./ajtó:

Telefon:

Az előfizetést csekken

átutalással rendezem.

.....
 dátum

.....
 aláírás

FAX: 456-69-70

A Winamp kétségtelenül a legismertebb és legjobb lejátszószoftverek közé tartozik. Plugin-ekkel pedig még tovább „turbózzhatjuk”.

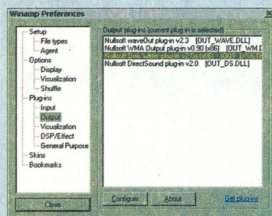
A Winamp legkiemelkedőbb tulajdonságai közé tartozik a *plugin-támogatás*. Ezzel a program szolgáltatásainak köre tovább bővíthető. A plugin-ek kis kiegészítő programok, amelyek opciókkal és további funkciókkal bővítik az alapprogramot. Sok plugin közvetlenül egy fájl hangkimenetéhez van kötve, és azt változtatja meg, de akár a lejátszó megjelenését is módosíthatja. A plugineket *öt különböző kategóriába* soroljuk: *bemenet, kimenet, látvány, DSP/effektek és általános*.

MP3-konvertálás WAV-ra

MP3 fájlok WAV fájlokká alakításakor a következők szerint kell eljárni:

1 Nyomjuk le a **Ctrl+P** billentyűkombinációt. Megnyílik az *Output/Kimenet* plugin-beállítómenü.

2 Jelöljük ki a listán a *Nullsoft Disk Writer Plug-In* bejegyzést.



A „Nullsoft Disk Writer Plug-In” a helyes választás

3 Kattintsunk a *Settings/Beállítások* menüre. Kinyílik egy párbeszédablak, amelyben a létrehozandó WAV fájlok könyvtárát kell megadni.

4 Következik a kívánt MP3 fájl betöltése és lejátszása. A Winamp az előzőleg rögzített könyvtárba menti a kiválasztott fájlt.

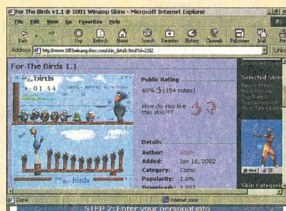
5 Nem maradt más dolgunk, mint ki-csapatolni a Disk Writer plugin-t.

KIS WINAMP-ISKOLA

Felturbózott lejátszó

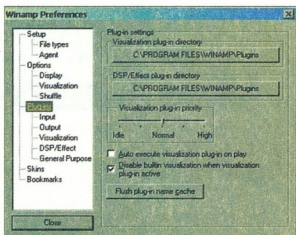
Mindent a szemek

Úgy tűnik, a Winamp felhasználói, mindennél jobban kedvelik: a lejátszófelület megváltoztatását az úgynevezett *skin*-ekkel. Még az is előfordul, hogy igazi grafikusművészek készítenek új külsőt a lejátszóhoz. Egy pillantás a Winamp honlapra, és kiderül, hogy ott már több, mint 33 ezer skin található. A fájlokat teljesen különbözőek, és a 3D-s hatásoktól kezdve a sporttémákon keresztül egészen a futurisztikus skineig terjednek. De hol találjuk ezt a kincés kőlejtőt? Egyrészt a már említett Winamp honlapon (www.winamp.com), másrészt az



Választék van bőven...

Mpex.net honlapján (www.mpex.net) vagy www.1001.winampskins.com.



Öt különböző kategóriába sorolhatjuk a plugin-eket

A látvány plugin-ekkel az audiojeleket lehet megjeleníteni különböző formátumokban, grafikaként.

A *DSP/effektek* plugin-jei arról gondoskodnak, hogy változtatni lehessen a hang visszaadásán, például a hangerőn és a hangzáson. A Winampnak vannak saját, előre integrált plugin-jei. Alapvetően minden programmodul a Winamp plugin könyvtárában található, és a *Plugin beállítások* menüből konfigurálható. Mivel a Winampot a windowsos gépeken rendszerint a *Progra-*

mok könyvtárba telepítik, ez a *C:\Programok\Winamp\Plugins* útvonalon érhető el. A **Ctrl+P** billentyűkombináció közvetlenül a plugin-ek beállításaihoz vezet.

Új skinek keresése és telepítése

Ha új skint akarunk az internetről letölteni, majd a Winampra installálni, a következőképpen kell eljárunk.

1 Építünk fel a böngészőnkön keresztül internetkapcsolatot,

2 Kattintsunk a *Winamp* menüben a *Skins/Skinek* bejegyzésre, vagy az időjelző mellett a *0-ra*, majd a *Skins-re*.

3 Kattintsunk a *Skinek letöltése* linkre, és a böngészőnk rögtön a Winamp honlap *Skins* könyvtárába (www.winamp.com/skins) juttat bennünket.

4 Válasszuk ki a megfelelő felületet, és kattintsunk a *Download* gombra. A



Innen tölthetünk le skineket

Winamp ezután letölti a skin-t a megfelelő könyvtárba, és rögtön be is tölti a felületet.

5 Ha másik felületet szeretnénk választani, használjuk az **Alt+S** billentyűkombinációt, és közvetlenül a *Skin* menübe, a választékhoz jutunk.

Optikai pluginek

A látvány pluginekkel optikai hatásokat varázsolhatunk a programba. Ezek közül sok az akusztikus jeleket alakítja át grafikává, ami olykor bámulatos hatásokat eredményez. Szabványosan a következő pluginek vannak a programba építve:

Advanced Visualization Studio v2.4.9
Nullsoft Tiny Fullscreen 2000 v1.0

Az *Advanced Visualization Studio* segítségével saját hatásokat tervezhetünk, vagy egyszerűen továbbserkeszthetjük a meglévőket.

Új plugin-ek

Számtalan olyan internetoldal van, amelyekről új programmodulokat tölthetünk le. A plugin-ek beszerzésének legegyszerűbb módja a *Plugins* link betöltése, amely minden plugin könyvtárban megtalálható. Ez közvetlenül a Winamp honlap plugin könyvtárba vezet. Mára a Winamphoz több, mint 1100 különböző plugin készült. Íme, egy kis ízelítő belőlük.

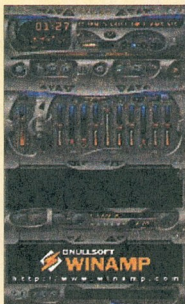
Saját optikai hatások

Ha úgy tetszik, saját Winamp effektet készíthetünk.

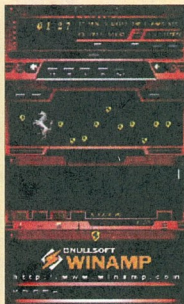
1 Üssük le a **Ctrl+K** billentyűkombinációt. Megjelenik a *Visualization / Látvány* plugin beállítóménu, a listán az *Advanced Visualization Studio* van kijelölve.

2 Kattintsunk a *Start / Indítás* gombra, mire megnyílik a megfelelő párbeszédablak, és innenőt szabadon ereszthetjük a fantáziánkat.

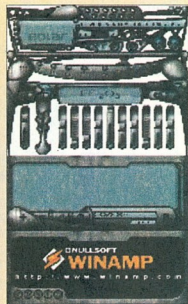
Skinek mindenkinek



A látványos skin szerzőjének neve (Benedek Imre) honfitársunkra utal



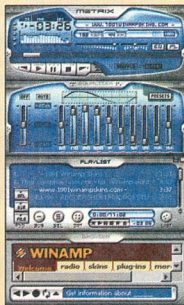
Őrögi színekben pompázó vörösrös Winamp



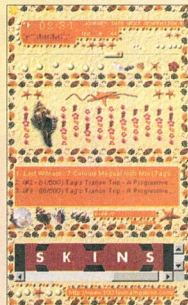
Van, aki a futurisztikus külsőt kedveli



Egy skin a kék szín kedvelőinek



Metál színek – igaz „high-tech” külső



Úgy tűnik, a skin készítőjét különösképp érdekli a tengeri élővilág

rűbb módja a *Plugins* link betöltése, amely minden plugin könyvtárban megtalálható. Ez közvetlenül a Winamp honlap plugin könyvtárba vezet. Mára a Winamphoz több, mint 1100 különböző plugin készült. Íme, egy kis ízelítő belőlük.

A *DSP/Effect Rocksteady* pluginnal például hangerőkülönbségeket egyenlíthetünk ki egy zeneszámon belül. Minden zenedarab, amelynek helyenként gyenge a hangereje, egységes hangerőszintre hozható a *Rocksteady*-vel. A programmodul ehhez az úgynevezett *dinamika kompresszió eljárás*t alkalmazza, amelynél a hangerő normalizálására a zene lehangosabb része szolgál. A pluginnek négy albeállítással van, és manuálisan is konfigurálható.

INFO <http://pietropro.cjb.net/>

A *Gapless Output* kimenet plugin arról gondoskodik, hogy a zeneszámok szünet nélkül, közvetlenül egymás után jöjjenek. Elő felvételeknél vagy mixek készítésekor kész főnyeremény. Az aktuális, 1.5 verzióból kiszűrte néhány bug-ot, így a plugin mára stabilan működik.

INFO www.geocities.com/outgapless

Az *Advanced Crossfader Plugin* hasonló célokat szolgál, mint a programba integrált *Nullsoft Crossfader* plugin, azonban sokkal több lehetőséget kínál. Néhány konfiguráció előre be van állítva a különböző felhasználási területekhez, mint a *Party* vagy a *Continuous Output*, amelynél a dalok szünet nélküli lejátszását lehet beállítani. A felhasználó nemcsak a *crossfade* időtartamát, hanem a *fade in* / *fade out*-ot is

A legfontosabb pluginek

Bemeneti (input) pluginek

Arról gondoskodnak, hogy a Winamp egy bizonyos formában kezelje a hangadatokot. Alapkiépítésben a következő bemeneti plugineket kapjuk:

- Nullosoft MIDI Player v0.53 (x86)
- Nullosoft Nitrane MPEG Audio Decoder
- Nullosoft Waveform File Decoder v1.15 (x86)
- NullosoftCD/Line Input Player v1.01 (x86)
- Nullosoft Module Decoder v1..25 (x86)
- Nullosoft WINAMP/WMA Plugin v0.99 (x86)

Kimeneti (output) pluginek

A kimeneti pluginek a fontosabb pluginek közé tartoznak. A hangadatok kimenetét szabályozzák. A következő modulok vannak előre integrálva:

- Nullosoft WaveOut Plugin v2.00 (x86)
 - Nullosoft Disk Write Plugin v1.0 (x86)
 - Nullosoft DirectSound Plugin v.80b (x86)
 - Nullosoft WMA Output Plugin v.90 (x86)
- A legérdekesebb és legfontosabb előre beépített programmodul a *Disk Writer plugin*, amely az MP3-fájlok WAV-fájlokká alakításáról gondoskodik.

tegráltak. Ezenkívül equalizer is található a csomagban. Még kissé sérült MP+ fájlokat is le tud játszani. Sajnos a bemeneti plugin még nem engedi meg a streaminget.

INFO www.stud.uni-hannover.de/user/73884/audicoder.html

Aki odavan a zenezámok grafikus megjelenítéséért, az feltétlenül töltsse le a *Geiss* plugint. Ezzel a teljes képernyős látvány pluginnel érdekes hatásokat varázsolhatunk a képernyőre.

INFO www.geisswerek.com/

Az általános pluginekhez tartozik az *Eggware Autoplay*, amely a fájlmetretét tekintve a miniprogramok közé sorolható. Egy autoplay függvényt installál, amely arról gondoskodik, hogy a Winamp automatikusan az utóljára használt lejátszólistával induljon.

INFO

www.winamp.com/customize/detail.jhtml?companyId=10005

a tetszése szerint változtathatja. Nagyon kedvező, hogy akár saját beállításokat is lehet tárolni. Sajnos, audio CD-vel nem működik.

INFO sqrsoft.audiogalaxy.com/

Az *MPEGplus Decoder* még egészen friss „jószág”: MP+ fájlok lejátszását teszi lehetővé. A minden közkedvelt crossfader plugin-nel kompatibilis programba ID3-tag szerkesztőt és clipping védelmet is in-

Egyszerűbb rendelés - RENDELJEN NETEN!

Legnagyobb örömünkre, egyre népszerűbb olvasóink körében az interneten található megrendelőoldalunk. Mint azt Ön is bizonyára tapasztalta, folyamatosan törekszünk arra, hogy minél egyszerűbben és gyorsabban, egyszerűval kényelmesebben jusson hozzá kiadványainkhoz. Ezt a törekvésünket jelzi a Computer Panorámába rendszeresen behívtott előfizetői csekk is, amelynek segítségével "Időt és pénzt takaríthat meg!".

Ugyanakkor többen jelezték, hogy ügyfélszolgálatunk vonalai még így is gyakran foglaltak a rengeteg megrendelés miatt, és jó lenne, ha kiadványaink címlapjai, tartalmái is megtalálhatóak lennének a könnyebb döntés érdekében.

Nos, mi léptünk, s a rendelését ezentúl az interneten keresztül is leadhatja a nap 24 órájában, amennyiben meglátogatja megújult oldalunkat a

www.computerpanorama.hu/megrendeles
vagy a www.cpanorama.hu/megrendeles
címen.

Reméljük a rendelés ezen formája is elnyeri a tetszését, hiszen egyszerűbb már nem is lehetne! Csak válassza ki az Önt érdeklő különszámot, könyvet vagy - ha esetleg kimaradt gyűjteményéből - Computer Panorámát, majd az oldal alján adja meg postázási, illetve számlázási címét, és már küldheti is megrendelését. Ha mégis inkább a telefonos rendelés mellett dönt, továbbra is hívhatja ügyfélszolgálatunkat a 456-6964-es telefonszámon.

Várjuk rendelését!



Az MP3-as zenéket sokáig csak a számítógépen lehetett lejátszani, persze úgy, hogy közben a ventilátor is dolgozott, ami köztudottan nem túl halk foglalatosság. Szerencsére nemrégiben megjelentek a hordozható MP3-lejátszók, amelyekről akár útközben, számítógép nélkül is hallgathatjuk kedvenc nótáinkat.



HORDOZHATÓ MP3-LEJÁTSZÓK

Mindhalálig zene

A digitális hangok kezdetben nagyon sok tárolóhelyet lefoglaltak az adathordozókon. Természetes igényként vetődött fel, hogy szükség lenne egy olyan audioformátumra, amely tömörebb, így egyrészt sokkal kisebb a mérete, mint az eddigieknek, másrészt a minősége sem rosszabb a CD-n tárolt zenéénél. Megszületett az MP3, majd hamarosan olyan – hordozható – berendezések is napvilágot láttak, amelyek megszólaltathatták az

ilyen formátumban tárolt zenét. Mára ezek a berendezések meglehetősen népszerűekké váltak, s egyre gyakrabban váltják fel a zsebekben korábban megbúvó „étáló magnetofonokat”.

S hogy miért? Nos, az előnyök kézenfekvők? Nem kell az MP3 számokat átjátszani kazettára vagy CD-re. A zene kábelben keresztül érkezik a PC-ről a lejátszóra. A mozgó mechanikai alkatrészek hiánya miatt az MP3-lejátszók kevésbé érzéke-

nyek a rázkódásra, és kevesebb áramot fogyasztanak.

Ami a funkciókat illeti, az MP3-lejátszók leginkább a klasszikus discman-re emlékeztetnek. Eltérések persze akadnak a különféle típusú MP3-lejátszók között. Némelyiknél korlátozott például a lejátszható fájlok mintavételezési aránya, mások viszont többet tudnak az átlagosnál. Vannak olyan MP3-lejátszók, amelyek címinformációkat is képesek megjeleníteni, s olyan készülékeket is kínálnak a kereskedelemben, amelyek kazetták lejátszására vagy rádióvételre is alkalmasak.

Tesztünkben a jelenlegi hazai kínálatból mutatunk be néhány, figyelemre méltó készüléket.

Beatman II MP3 lejátszó a Freecom-tól!

- Beépített rázkódásvédelem: 480 mp
- Digitális Ekvalizátor és fargatható hangerősztályozó
- Adapter otthoni használatra
- Mérete: 103 mm (h) x 95 mm (sz) x 29 mm (m)
- LCD kijelző
- Mini CD-R lemezt használ a lehető legkisebb méret elérése érdekében
- 210 perc MP3 vagy 21 perc audio lejátszási lehetőség
- Használható lemeztípusok: 8 cm CD-R, 8 cm CD-RW, 8 cm Audio CD



beatman
FREECOM
TECHNOLOGIES

www.multimedia.hu

Creative DAP Jukebox



Mindenféle elfoglaltság nélkül állíthatjuk, hogy a *Creative DAP Jukebox*-a egyedülálló és szinte tökéletesen kielégít minden igényt. Egy 6 Cbájtos mobil merevlemez található benne, amelyre gyárilag már több mint 20 órányi komolyzenét raktak

fel. Külön operációs rendszere van, amely folyamatosan fejlesztenek, és ingyen frissíthető az internetről. A kijelzője hatalmas, 132x64-es pixeles képernyő, áttekinthető, logikus felépítésű menürendszerrel. USB porton keresztül csatlakoztatható a számítógéphez, s a *Creative PlayCenter* nevű programmal pillanatok alatt feltölthetjük az összes zenénket a merevlemezére. Egy 8 Mbájtos puffert is tartalmaz, ebbe olvassa be a zenéket és innen szórja ki őket. Természetesen kezeli az ID3 tageket is. Három kimenete és egy bemenete van, bármilyen hívfelvételeket tudunk kötni és kitűnő minőségben továbbítja a jelet. Album, szerző, stílus szerint is zer-

keszthetjük a lejátszási listánkat, amelyet el is menthetünk. A hatalmas dobozban nyolc újratölthető elemet is találunk, amelyeket akár működés közben is fel tudunk tölteni, továbbá bőrtokot, adaptert és teljes leírást. Nagyon profi termék, sajnos ezt az ára is tükrözi.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Creative Digital Audio Player Jukebox
Forgalmazó: CHS
Ár: 133 480 Ft
Internetcím:
www.europe.creative.com/jukebox

- + nagy háttértár, nagyon egyszerű menürendszer, gyors USB-s átvitel
- drága

Daisy Diva MP3 Player 3in1



Kis dobozban érkezett hozzánk ez a puritán felszereltségű MP3-lejátszó. A telepítő CD-n, a fejhallgatón és az USB kábelen kívül csak a használati útmutató, na és persze a lejátszó kapott helyet a csomagolásban. Ugyanez az egyszerűség jellemzi a *Diva*

külsőjét is. A megnevezésben feltüntetett *3in1* arra utal, hogy MP3-lejátszóként, diktatorként vagy CompactFlash-kártyaolvasóként is használhatjuk ezt az apró készüléket. A belső memóriája 64 Mbájti, ezt a már említett CompactFlash kártyával bővíthetjük. Tápellátását egyetlen AA típusú ceruzaelem fedezi. Hét gombja segítségével könnyen elérhetjük az alapvető funkciókat, ha azonban komolyabb beállításokat szeretnénk alkalmazni a menü segítségével, nem lesz könnyű dolgunk. Kijelzőjén a számos megjeleníthető adat közül egyszerre sajnos csak néhány látható. A hozzákapcsolt számítógéppel USB porton keresztül kommunikál. Tölthetünk rá *MP3*, *aac* vagy

wma formátumú fájlokat. A mellékelt CD-ről a szükséges drájvereken kívül az *Adobe Acrobat Reader*-t, a *Media Jukebox 7*-es verzióját és a *Real Jukebox v2-t* telepíthetjük fel. Ezek segítségével akár a belső memória tartalmát is lejátszhatjuk a számítógép hangkártyáján keresztül.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Daisy Technologies Diva MP3 Player 3in1 MP306 4VP
Forgalmazó: AlphaSonic Kft.
Internetcím: www.alphasonic.hu
Ár: 30 303 Ft

- + könnyű, olcsó
- szegényes felszereltség, apró kijelző

Dension MP3 Player



A *DMP3* jól ismervé, hogy merevlemezzen tárolja az MP3 fájlokat. Külsőre akár egy automagnó is lehetne, és ami a legfontosabb: teljesen kompatibilis a merevlemez beépítőkeretekkel. Ez azt jelenti, hogy ha a készüléket a PC-be tesszük, akkor a számítógép felismeri a benne lévő lemezt, és ugyanúgy másolhatók rá a számok, mintha egy másik winchesterre vennénk azokat.

A merevlemez természetesen igen érzékeny a rázkódásra, ezért belső *lengéscsillapító gombokkal* kell rögzíteni a készülékbe. Mivel alapkiépítésben a készülék ezt nem tartalmazza, vagy a régebbi beépítőkeretünkönk szereljük át azt, vagy újat vásárolunk. A készülék az összes ATA csatlós merevlemez felismeri, a feltétel csak az, hogy a *partíciónak FAT32 típusúnak kell lennie*. A készülék a lehető legegyszerűbben kezelhető: négy funkciógombbal (előre, hátra, igen, nem), valamint egy megnyomható, digitális forgatógombbal navigálhatunk a menüben. Ez a jól olvasható, kék színű LCD kijelzőn bukkan fel, egyébként pedig az ID3 kiegészítést, tehát az éppen játszott szám adatait láthatjuk. A kijelző teljesen univerzális, a frissíthető firmware segítségével szinte bármit meg lehet rajta jeleníteni.

Gyártó, típus: Dension Music Player 3
Forgalmazó: Dension Audio Systems Kft.
Internetcím: www.dension.com
Ár: 46 100 Ft

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Dension Music Player 3
Forgalmazó: Dension Audio Systems Kft.
Internetcím: www.dension.com
Ár: 46 100 Ft

- + a végleges változat már most láthatóan tökéletes lesz
- reméljük, hogy a gyár bírja majd a megrendeléseket

Freecom Beatman II



Az elődjéhez képest alig változott a Beatman II, mindössze a rázkódásvédelem, valamint a működési idő mutató értékeit. Ez azonban „nagyot dob” az apró lejátszó teljesítményén, hiszen a 480 mp-nyi zene elraktározására képes átme-

neti tároló több mint elég, a tizenkét órás elemhasználhatóság pedig szintén elismerésre méltó. A lejátszható 8 cm-es CD-k megtöltésére a gyártó cég a *Musicmatch* program PC-s és Mac-ra telepíthető változatát mellékeli, így bárki könnyedén összeállíthatja saját válogatásait. A külső erősítőhöz is kapcsolható Freecom kezelőfelülete egy áttekinthető kijelzőből, valamint számos gombból és kapcsolóból áll. E kapcsolók segítségével könnyen válthat használója a lejátszási módok vagy az előre megadott hangszínbeállítások között is. A készülék LCD-paneljének egyetlen hátránya, hogy az ID3Tag kezelésének hiánya miatt a zenék szöveges információi nem

jelennek meg. Az ettől eltekintve tökéletesnek mondható lejátszó kis méreteinek és súlyának köszönhetően valóban a hordozható kategóriába sorolható, a hangzásával pedig még az igazán vajtűfülkés is meg lehetnek elégedve.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Freecom Beatman II
Forgalmazó: Napfény Kft.
Internetcim: www.multimedia.hu
Ár: 54 900 Ft

- + jó rázkódásvédelem
- csak az ID3Tag kezelés hiányzik

Iomega HipZip



A bőrtokba bújtatott, elegáns, mégis fiatalos *HipZip* nem kapott belső memóriát. Az adatokat egyenként 40 Mb-át fér el. Ezeket az apró lemezeket régebben Click!-nek nevezték, fejlesztésük célja egy olyan

adathordozó létrehozása volt, amely kifejezetten mobil készülékek cserélhető háttértárákat szolgál. Az Iomega két ilyen lemezt mellékel a lejátszó mellé, amelyek a mozgó alkatrészek miatt sajnos elég hangosak.

A lejátszó a gyártó honlapján fellelhető információk szerint ütőálló. Hasonlóan többi társához, ez a modell is USB porton kapcsolódhat PC vagy Mac rendszerünkhöz. A zenék bekódolásához és mozgatóához a *Microsoft Media Player 7-es* verzióját, valamint a *MusicMatch Jukebox Plus!*-t kapjuk meg a telepítő CD-n. A kezelőfelülete öt nyomógombból áll, logikus felépítésű. Menürendszerére ugyanez az

ésszerűség jellemző: egyszerű, mégis részletes, a kijelzőjén pedig minden lényeges adatot megtekinthetünk. Lítium-ion akkumulátorának köszönhetően ez is a nehezebb készülékek közé tartozik, cserébe viszont akár tizenkét órán át is hallgathatjuk kedvenc zenéinket.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Iomega HipZip MP306 4VP
Forgalmazó: Flamingo Computers Hungary Kft.
Internetcim: www.flamingo.hu
Ár: 72 018 Ft

- + ütőálló
- hangos lemezek

JazPiper MCD650



A *JazPiper* cég MCD 650 névre hallgató, CD-s MP3 lejátszója külsőre igen tetszetős, annak ellenére, hogy kicsit „műanyagos” a kinézete. Kékes-lilás színe teljesen egyedivé teszi, akárcsak a „tudá-

sa”, hiszen az összes tesztelt CD-t gond nélkül beolvasta és lejátszotta, még az újrairratókat is.

Egyedüli negatívuma, hogy az eddigi CD-s MP3-lejátszóknál kicsit lassabban olvasta be az adatokat. A kezelése nagyon egyszerű, hamar hozzá lehet szokni. Ami igazán megnyerte a tetszésünket, az a nagyon jó rázkódásvédelem. MP3 fájlok esetében 50 mp, normál audio-CD-knél 8 mp a hivatalos rázkódásvédelmi idő, valójában akárhogy „kínóztuk”, nem szakadt meg egyszer sem a lejátszás.

A line out kimenetén keresztül és a hozzá kapott jack-RCA audio kábellel

szinte bármely hifivel összeköthető. Összességében elmondható, hogy egy nagyon szép, nagyon jó minőségű lejátszóval ismerkedhettünk meg, amely, és nem kerül sokkal többre az átlagos diskmaneknél.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Jaz Piper MCD650
Forgalmazó: Herta
Ár: 29 900 Ft
Internetcim: www.jazpiper.com/Mcd650a.htm

- + CD-RW-t kezel, nagyon jó rázkódásvédelem, külső készülék
- nincs equalizer, lassan vált a számok között

Nintaus ID3 318



A hordozható MP3-CD lejátszó lejátszza az MP3, valamint a hagyományos CD-eket, ha a CD, a CD-R és a CD-RW formátum közül bármelyikben készültek is. Mint az a nevéből is kiderül, kezeli az ID3-Tag-et. Kisméretű kijelzőjéről ezen információkon

kívül számos tulajdonság leolvasható, például a rázkódásvédelem állapota. Ez utóbbi funkció az ID3 318-nál nagyon jól sikerült, még nagyobb ütődéseknél sem hallhatunk kihagyást a CD lejátszása közben. A kezelőfelület érthető, könnyen használható. A számok kezelésén kívül választhatunk az előre beállított hangszínek közül, vagy beállíthatjuk a lejátszási módot, a hangerőt és a kijelző tartalmát is. A használat közben lehetőségünk nyílik a könyvtárak alkalmazására is, így könnyebben megtaláljuk a zeneszámainkat. A lejátszó működtetéséhez két AA típusú elemre van szükség. A csomagolásában található egy olyan kábelt is, amellyel vonal-

bemenetbe csatlakoztathatjuk hordozható eszközünket. Pozitívumként mondhatjuk még el, hogy ez az egyetlen termék, amely mellé magyar nyelvű leírást is kaptunk. A Nintaus lejátszóját szürke, kék vagy lila színben is megvásárolhatjuk.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Nintaus ID3 318
Forgalmazó: Nintaus Hungary Kft.
Internetcím: www.nintaus.hu
Ár: 39 000 Ft

- + jól működő rázkódásvédelem
- kisméretű kijelző

Nokia 5510



A Nokia 5510-est mindenekelőtt *mobilefónnak* lehetne nevezni, de a gyártó cég beleintegrált egy MP3-lejátszót, valamint egy rádiót is. Az alaptartozéknak számító head-set így egyben a fülhallgató

szerepét is betölti. Az egyértelműen fiataloknak szánt mobil mind belső felépítésében, mind menürendszerének tulajdonságaiban 3330-as testvéreire hasonlít, szerkezeti vonásai magukon viselik a Nokia tipikus jegyeit.

A különleges, számítógép-klavíratúrára hasonlító billentyűzetten kívül egyéb gombok is helyet kaptak a készüléken, ezek a rádió és az MP3-lejátszó aktiválására, valamint a hangerő szabályozására szolgálnak. A mellékelt szoftverek és az USB kábel segítségével egyszerűen lehet a zenei fájlokat a lejátszóba másolni, majd azokat könyvtárakba rendezni, mi több, akár a beépített FM-rádióról is le-

het közvetlenül felvételeket készíteni. Számos előre definiált hangszín és lejátszási mód közül választhat a készülék használója, a rádiócsatornák közül pedig maximum tizet képes rögzíteni az 5510-es.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Nokia 5510
Forgalmazó: Nokia Hungary
Internetcím: www.nokia.hu
Ár: 119 900 Ft

- + telefon, rádió, MP3-lejátszó egyben
- a minősége nem tökéletes

Nokia Music Player



A Nokia mérnökei egy igencsak apró és különleges formájú zenelejátszót terveztek, amely mind az MP3, mind az AAC audioformátumot támogatja. (Az AAC

audioformátumról *Fejlett hangkódolás* cikkünkben részletesen is olvashatnak). E mellett FM-rádióvevőként is használható akár a vele kompatibilis telefonok közül valamelyikhez kapcsolva, akár önmagában is. A működéséhez mindössze egy AAA típusú elemre van szükség, amellyel meglepően sok ideig képes a zenék lejátszására. A kezelése nagyon egyszerű, a kijelzője viszont nagyon kis méretű, ezért arról nem könnyű róla leolvasni a megjelenő adatokat.

Az alaptartozékok közt egy 32 Mbájtos memóriakártya, USB- és telefonkábel, fülhallgató, nyakba akasztó, valamint egy CD-lemez található, az utóbbin zenei fáj-

lok beközlésére és másolására használható szoftver kapott helyet. A lejátszó hangzása tiszta, bár a nagy hangerőnél egy kissé torzít, de ilyen egy egyszerű, apró lejátszónál ez nem jelent nagy problémát.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Nokia Music Player
Forgalmazó: Nokia Hungary
Internetcím: www.nokia.hu
Ár: 69 900 Ft

- + kis méretek, egyszerű kezelés
- a kijelző túl kicsi

Philips Expanium 401



A Philips MP3-lejátszója leginkább igényesen kidolgozott külsejével tűnik ki társai közül. No persze ez csak az első pillanatokban született ítélet, teszünk

során fény derült arra is, hogy a belső tulajdonságai is megfelelnek minden fontos követelménynek. Bár a rázkódásvédelme nem igazán tökéletes, arra hogy a kisebb rázkódások kiszűrje, jól megfelel.

A kijelzőjén minden fontos információ megtalálható, a kezelőfelülete logikus felépítésű, ráadásul fülhallgatójának vezetékén egy apró távirányító is helyet kapott. A távirányító kétségtelen pozitívum, hogy nem kell a készüléket előhalászni a táskából, vagy a zsebből a beállítások megváltoztatásához.

A mindössze egyetlen ceruzaelemmel működő, 8 cm-es CD-k lejátszására kifej-

lesztett Expanium hangzása remek, s minthogy a súlya és méretei is igazán jónak mondhatók, így mindent összevetve egy kissé ugyan drága, de mindenképpen nagyszerű készüléknek lehet minősíteni a 401-est.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Philips Expanium 401
Forgalmazó: Philips Magyarország Kft.
Internetcím: www.philips.hu
Ár: 87 375 Ft

- + igényes kidolgozás
- a rázkódásvédelem nem tökéletes

Terratec M3Po go



Az MBPo go nem a belső memóriájából vagy külső memóriakártyájáról olvassa az adatokat, hanem MP3-fájlokból megírt CD-k és hagyományos audio-CD-k lejátszására alkalmas. Természetesen kezeli az újrafirt

CD-ket is, bár ezeket lassabban olvassa be. Fiatalos megjelenése, fehér-kék színű külseje megnyerő. Tíz kezelőgombja jól elhelyezett, a kijelzője egyszerű, áttekinthető. Utóbbiról megtudhatjuk az elemek állapotát, a lejátszási módot, a hangszín-szabályozó beállításait, a hangerőt, valamint az aktuális zeneszám információit, az ID3 Tag-et használva. Tápellátásához két darab AA típusú ceruzaelemre van szükség. A készülőt rázkódásvédelemmel is felszerelték, ám ez nem működik tökéletesen, a lejátszó elég érzékeny a mozgásra. A fejhallgatón kívül egy RCA csatlakozóban végződő kábelt is kapunk a Terratec-től, amellyel más zeneszkozhöz is csatlakoztathatjuk a lejátszót.

Egy kis táska is található a csomagolásban. Az M3Po go-nak fájlmenedzser rendszere is van, így könnyen rendezhetjük zeneszámainkat, később pedig könnyen meg is találjuk azokat. A mellékelt CD-re néhány MP3 számon kívül a Musicmatch Jukebox is felkerült.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Terratec M3Po go
Forgalmazó: RCE Kft.
Internetcím: www.rce.hu
Ár: 49 200 Ft

- + fájlmenedzser, könnyen kezelhető
- a rázkódásvédelem nem tökéletes

Thomson Lyra PDP2224



Ez a Thomson lejátszó valóban apró, de a méretei ellenére a kezelőfelülete jól áttekinthető, és a gombok is megfelelő nagyságúak. Kisméretű kijelzőjére azonban túl sok információ van sűrítve, nem könnyű eliga-

zodni rajta. Gombjaival könnyen válthatunk az előre beállított hangszínek vagy a lejátszási módok között. Belső memóriája 64 Mb-át, ezt egy MultiMedia kártya segítségével bővíthetjük tovább. A tápellátásáról két darab AA típusú elem gondoskodik. Számítógéphez USB csatlakozón keresztül kapcsolhatjuk, Win 98, ME, vagy 2000 rendszerhez. A mellékelt CD-n a drájevrenken kívül a MusicMatch Jukebox, a RealPlayer G2, valamint a RealJukebox található meg, hasonlóan a Lyra PD2211 CD-jéhez. E szoftverek segítségével rippelhetjük CD-inket, letölthetünk az internetről, és mozgathatjuk az MP3 zenéinket a lejátszó és számítógépünk merevlemezé között. A

készülékhez egy átlátszó műanyag tokot is kapunk, mely megvédi a kisebb sérülésektől. Dobozában a fejhallgatón kívül találunk még egy tépőzáras pántot is, mellyel könnyen rögzíthetjük magunkhoz, vagy például a kerékpárunkhoz. A kézikönyve meglepően részletes.

INFORMÁCIÓK

Gyártó, típus: Thomson Lyra PDP2224
Forgalmazó: Thomson Multimedia Hungary Kft.
Internetcím: www.thomson.hu
Ár: 54 990 Ft

- + kicsi, részletes használati útmutató
- kisméretű kijelző

A LINUX ÉS AZ MP3

Multimédiás pingvin

Valószínűleg semmi meglepő sincs abban, hogy az MP3 formátum a Linux világban is elterjedt, hiszen a WAV fájlok terjedelmes méretéhez képest 10–11-ed részére tömörített formátum helytakarékosága mellett a Linux-hívők sem mehettek el szótlannul.

Sok Linux-barát az Xmms-t tartja a legfontosabb MP3-lejátszóknak, amelynek igazán nincs mit szégyenkeznie a windowsos változatok, például a Winamp mellett. Az Xmms számos, a Winamp-nál már megszokott kényelmi szolgáltatást kínál. Ezek közé tartoznak a lejátszási listák, a grafikus equalizer vagy a Winamp skinek támogatása. A hétköznapi munkába egy sereg effektus és vizualizáló plugin hoz változatosságot, és az már csak kellemes ráadás, hogy ezek az akusztikán is javíthatnak. A karaoke kedvelőket az a lehetőség érdekelteti, amellyel az énekhangot ki lehet törölni egy sztereó jelből. Érdekesség a nagyon gyors OpenGL spektrumanalizátor vagy a zenére reagáló pingvin.



Az MP3 a Linux-világtól sem idegen

CD-ből MP3

Ha a saját CD-gyűjteményünket szeretnénk MP3-as fájlokká alakítani (azaz egy CD-t szeretnénk „rippelni”), hogy a zenét később egy hordozható MP3-lejátszóba meghallgathassuk, akkor elvileg csak két lépésre van szükség. Először is a zenei CD-t sávonként kell beolvasni bináris formátumba, és a merevlemezre alkal-

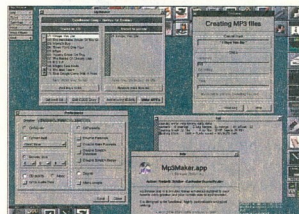
mas, mondjuk WAV formátumban kell eltárolnunk.

Ezt a ténykedést a nagy helyigényű WAV formátum MP3 formátumra történő átalakítása követi MP3-enkóder segítségével. Ez a program az MP3 eljárás alapján kiszűri azokat az adatösszetevőket, amelyek a pszichoakusztikai szabályok alapján alig észlelhetők, hiszen s kb. a tizedére csökkenteni a fájlméretet.

Természetesen ez a két egyszerű lépés a gyakorlatban még nem elég, mert az új MP3 fájlok rendszerint albumonként külön könyvtárba szeretnénk rendezni, és a fájlneveknek is illene valamit elárulniuk a tartalomról, hogy később ne legyünk gondban, ha keresünk valamit. Ahelyett, hogy ezt a fázist nehézkesen kézzel végeznénk, használhatjuk az interneten rendelkezésre álló zenei adatbázisokat is, például a CDDb-t. Az ilyesfajta adatbázisok már képesek következtetni a CD-azonosítóból az előadóra és az egyes zeneszámokra, és ezeket az információkat meg tudják jeleníteni egy erre felkészített PC-alapú CD-lejátszón. Az MP3 formátum ezen kívül bizonyos meta-adatokat is kínál, amelyekkel a lejátszó a zeneszám címeivel és hosszával kapcsolatos információkat képes megjelentetni.

Zenei CD-k rippelése

Az első ránézésre azt hihetnénk, hogy az úgynevezett rippelés, vagyis a zenei CD bináris adatainak a merevlemezre történő másolása a világ egyik legegyszerűbb dolga, hiszen ezt mindegyik valamilyen operációs rendszer rendszeresen elvégzi az adat-CD-ekkel. A tény azonban az, hogy az audio rippere rengeteg mun-



Egy remek linuxos MP3-program: az MP3Maker

ka vár, mert a zenei CD felépítése nagyon eltér a CD-ROM-tól.

Az adat lemezzel ellentétben, amelyenél a 2353 bájtos adatszektorból a pozícionálási és fejinformációk, a szinkronizálási adatok, illetve hibakorrekciós adatok egyenként összesen 304 bájtot foglalnak el, a zenei CD a közel egy másodperces pozícionálási pontosságig egy alcsatornát (subchannel) használ (a CD-n összesen 75 szektor). A lejátszás folyamán az olvasó elektronikája a lejátszási sebességet illetve az adatátviteli sebességet, rendszerint 175 Kb/s értéken tartja, ez az egyszeres meghajtó sebesség.

Az adatoknak a CD-ről történő olvasásához az operációs rendszer egy "read head" puffert használ. Ezt a puffert a DMA csatorna közvetlenül az olvasó adataival tölti fel. Ekkor olvasási lépésként legfeljebb 30 Kbájt juthat egyszerre a pufferbe. A gyors lemezolvasók esetében könnyen összejön az a néhány Mbájt/s, amit érezhető megszokás nélkül kell feldolgozni. Ráadásul a lejátszóknak külső hatásokkal is meg kell küzdenie, például a rázkódásokkal.

Mindennek az alapja

Számos kényelmes CD-ripper alapja a felhasználói felülettel és kiegészítő funkciókkal is ellátott *cdparanoia* nevű segédprogram (www.xiph.org/paranoia/). A segítségével részletesen lehet analizálni egy audio CD-t, és analóg interfész közbeiktat-

MP3 KÜLÖNSZÁM – CD-MELLÉKLET

Programkavalkád

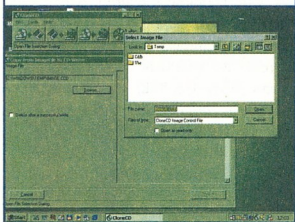
Az MP3 világában rengeteg programmal találkozhatunk. Mi ennek csupán töredékét tudtuk a CD-mellékletünkre feltenni, de közöttük egészen biztosan mindenki megtalálja a kedvére valót, hiszen nem kevesebb, mint háromszáz program van eme kis gyűjteményben. Mivel ez a szám igen nagy, nem programonként, hanem csoportonként közlünk róluk leírást.

Cdwrite – CD-író programok

Mivel az MP3 egyik legjobb előnye, hogy a tömörítésének köszönhetően egy CD-lemezen akár hat-nyolc audio-CD számai is elérnek, egyértelmű, hogy mindenki ilyen lemezre menti MP3-kollekcióit. Ugyanez fordítva is igaz, az albumainkból egyedi zenei CD-k is írhatók. A kollekciókban olyan programok is megtalálhatók, amelyek csak közvetve kapcsolódnak az MP3-hoz, önmagukban a más programmal elkészített WAV fájlokat írhatjuk ki velük, vagy mondjuk átmásolhatunk egy-egy teljes CD-t.

Cdwrite – CD író programok

- Ashampoo CD Recording Studio 2.05 (se)
- Ashampoo MP3 CD Studio 2000 2.35
- Ashampoo MP3 Studio Deluxe 1.035
- Audio CD Maker
- CloneCD
- Easy CD-DA Recorder 2.0
- Feurio! 1.63
- MP3 CD Burner 1.13
- MP3 To Audio CD 1.22
- Musicmatch Jukebox 7.0
- Nero 5.5.6.4
- Stomp RecordNow MAX 3.0

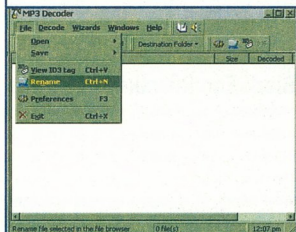


Decode – MP3 dekóderek

Nem minden zenelejátszó program tudja azt megtenni, hogy WAV-ba konvertálja az MP3 számokat. A Winamp ilyen ugyan, de a mellékelt programok között találunk könnyebben használhatókat is. Ez a művelet azért szükséges, mert lehet, hogy az MP3 fájlokat szerkesztésre kívánjuk megnyitni, és a kérdéses programból nem MP3-at kívánunk menteni.

Decode – MP3 dekóderek

- Audioactive MP3 Decoder 1.12
- Easy MP3 To Wave Decoder
- Millenium MP3 Studio
- MP3 Decode Demon
- MP3 Decoder 1.9
- MP3 To Wave Converter PLUS 2.03
- MP32WAV 2000 Limited Edition 0.9.8 Beta 2
- MP3ToWav 2.0



mentett WAV fájlnak, akkor lehetőség szerint próbáljunk inkább VBR tömörítésű fájl készíteni, hiszen ez a jó minőség mellett nem szaporítja feleslegesen az elfoglalt helyet. Ha mindenképpen a legjobb minőségre van szükségünk, akkor akár 320 Kbit-et is választhatunk, de jó, ha tudjuk, hogy egyszerűbb (techno) zenére 128 Kbit, összetettebb zenékre legalább 160 Kbit, de inkább 192 Kbit az ajánlott. Ha kísérletezni támad kedvünk, akkor mindenképpen a legjobb hangszóróinkon hallgassuk meg a számokat, nehogy később csalódás érjen bennünket!

Encode – MP3 enkóderek

- Advanced Encode Decode Tools
- All4 MP3 Vav Converter
- Audio MP3 Maker 1.08
- AudioSlimmer 1.11
- Blaze Media Pro
- Chun-Yu's MP3 Writer Plugin 3.0
- Easy CD MP3 Workshop
- Easy MP3 To Wave Converter
- Lame Ain't MP3 Encoder
- MP3 WAV Converter 2.52
- MP3 Wave Converter 2.02
- MP3Coder
- Rosoft Audio Tools 2 (Limited Edition)



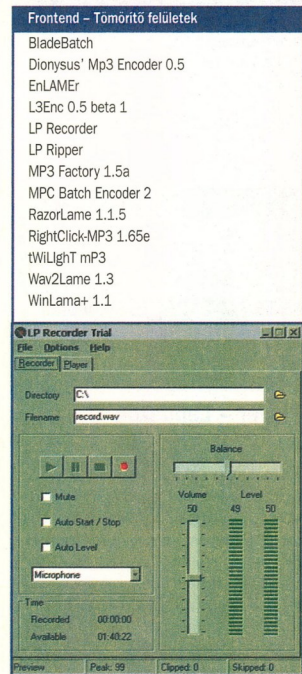
Encode – MP3 enkóderek

Ebben a könyvtárban azok a programok kaptak helyet, amelyek a legkülönbözőbb fájlformátumokból (de WAV-ból biztosan) a beállított opcióknak megfelelően MP3-at képesek előállítani. Ha van egy CD-ről le-

Frontend – Tömörítő felületek

Az első MP3 tömörítő, és a ma leghatékonyabb enkóderek egy része még mindig parancssoros. Bizonyára nem kell ecsetelnünk, hogy miért jobb néhány egérgattintás a parancssorok hosszas gépelésénél.

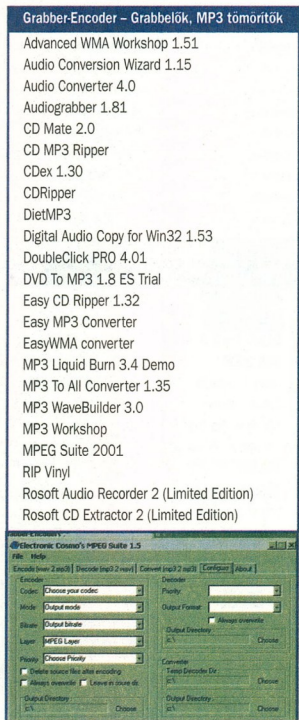
Ezek a programok vagy az enkóderrel együtt, de külön EXE fájlként működnek, vagy önállóan, tömörítő nélkül. Két alkönyvtárban a legkedveltebb tömörítők, a BladeEnc, valamint a LameEnc használatához készült grafikus felületek is megtalálhatók.



Grabber-Encoder – Grabbelők, MP3-tömörítők

A grabbelés vagy rippelés az a folyamat, amikor a zenei CD-n lévő számokat egy erre készített programmal a merevlemezre másoljuk, WAV formátumban. Amikor még nem terjedt el széles körben az MP3, már akkor is voltak ilyen programok, elsősorban a zenei CD-k másolására (a zenei lemezen ugyanis az adatok a WAV-nak megfelelő PCM kódolásban vannak). Az MP3 készítése az esetek túlnyomó többségében WAV fájlkból történik, ezért kézenfekvő az a megoldás, hogy egy grabbert és egy enkódert ötvözzük. A kódolásért felelő rész lehet beépített, de lehet ingyenesen használható, külső kodek is

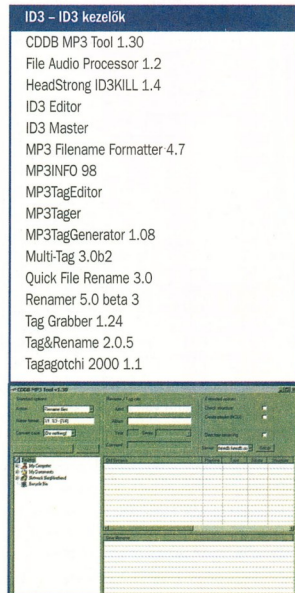
(pl. LameEnc). Ezek között a programok között olyanok is találhatók, amelyek bemeneti forrása nem CD-lemez, hanem a hangkártya vonali bemenete (ehhez csatlakoztatva a magnetofont, archiválhatjuk zenéinket).



ID3 – ID3 kezelők

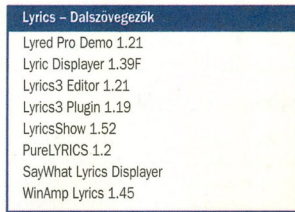
Az MP3 formátuma lehetőséget ad arra, hogy a számmal kapcsolatos adatokat a fájlban belül rögzítsük. Az album címe, előadó, szám címe, kiadás dátuma mellett akár a stílust és megjegyzéseket is tárolhatunk. Ennek nemcsak az az előnye, hogy könnyebben azonosítható egy-egy szám, hanem az is, hogy megfelelő zenelejtőszóval csak a kijelölt időbe vagy stílusba tartozó számokat játszhatjuk le. Léteznek olyan programok is, amelyek törlik az ID3 kiegészítést, ám ez nem minden esetben szerencsés. Az intelligensebb programok, mint például a *CDDB MP3 Tool*, az interneten keresztül csatlakozni tudnak a világméretű

CDDB adatbázisához, így nemcsak az ID3 tartalmat, de a fájlnevet is a valóságnak megfelelően tudják módosítani.



Lyrics – Dalszövegezők

Konkrét számokhoz ezúttal nem szolgálhatunk dalszövegekkel, ám olyan programokkal igen, amelyek a számok lejátszásával egy időben (például internetkapcsolat esetén) megjelenítik a dalszöveget. És ehhez még keressélnünk sem kell a hálózaton! Olyan programok is léteznek, amelyekkel saját magunk készíthetünk ily módon megjeleníthető dalszövegeket. A legelterjedtebbek a pluginek, amelyek a legismertebb zenelejtőszó, a Winamp alá telepíthetők, majd a helyi menüből indíthatók.

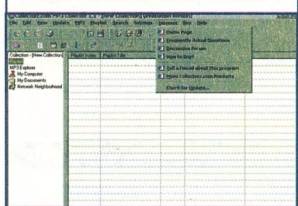


Management – MP3 kezelő-programok

Igen széles azoknak a programoknak a köre, amelyekkel nemcsak lejátszhatjuk, hanem stílus, előadó szerint is rendezhetjük a számainkat. Mivel a programok által kínált szolgáltatások sokrétűek, gyakran még az általunk felállított kategóriák egyikébe-másikába is átkerülhetnek. A zenelejátszás alapszolgáltatás, ehhez többnyire ID3 kezelés, fájlátnevezés, ritkábban CD-írás vagy dekódolás is társulhat. A programokat érdemes két részre osztani: az egyik típus a merevlemezünkön található MP3-as könyvtárak tartalmát kezeli, számokat keres, esetenként letölt, míg a másik egy adatbázist kezel arról, mely számok mely CD-lemezeinkön, esetleg winchesterünkön találhatók. Az adatbázis kezelése hasonló a hagyományos katalogizáló programokéhoz, azaz a különbséggel, hogy itt minden funkció az MP3 tulajdonságaira van kihegyezve.

Management – MP3 kezelőprogramok

AudioStation X
 CDCzar
 Collectors.com MP3 Collector
 Collectors.com Music Collector
 DioneSS Playlist Editor
 halfHeight Playlist Factory
 JSS CD Master
 Katam Corp's K-MP3
 MP3 CD Organizer 2.94
 Mp3 Filter 2.1.0
 MP3 Folders 1.5.8
 MP3 Juggler 0.61b
 MP3 Mage 0.99a
 MP3rat 1.0
 MP3Ren
 StationPlaylist Creator Demo
 Windows Media Bonus Pack for Windows XP



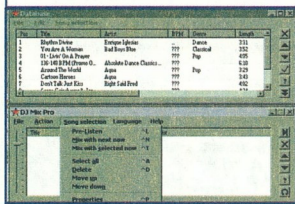
Mixer – Keverők

Zenét sokféleképpen lehet hallgatni. Azoknak, akik elsősorban háziuliban szeretnék megvillogtatni DJ-szintű tudásukat, vagy éppen a később felírandó CD-leme-

zükre kívánnak előállítani folyamatos zenét, mindenképpen ilyen programokra van szükségük. Az MP3-WAV konvertálás, szerkesztés, CD-re írás műveletor helyett egyszerűbb az MP3 lista összeállítás, WAV konvertálás, CD-írás sort választani, és ugyanis egyszerűbb. Ha pedig nem kell a zenét megírni, akár lejátszás közben is összekeverhetünk két számot. A jó DJ ismerve, hogy figyeli a számok közötti BPM-et (Beat per Minute), és e szerint kever. A programok ezt hamar ki tudják számolni, és két eltérő szám esetén is úgy tudják lassítani és gyorsítani a számokat, hogy igazi keverést halljunk. Kollektiókból természetesen nem hiányozhatott néhány olyan szintetizátor sem, amely MP3-fájlok kezelésére is képes.

Mixer – Keverők

Acoustica MP3 Audio Mixer 2.02
 AutomixMP3 2.0
 DJ Mix Pro 2.5
 DRS 2006
 Leons Simple Audio Mastering Program 5.0.0.1 demo
 Mixvibes Pro 3.11
 MP3-Mixer
 MuuSer
 SoundEdit Pro 1.1
 Visual DiscoMix



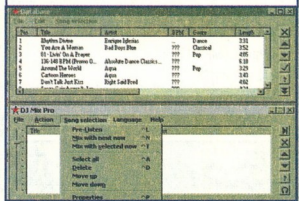
Normalize – MP3-javítók

Normalizálás alatt azt értjük, hogy megkeressük egy adott zene hangerejének a maximumát, és úgy módosítjuk, hogy az igazodjon a többi szám hangerejéhez. Az esetek többségében ugyanis főként zavaró lehet, ha egy-egy számmal fel kell hangosítani vagy le kell halkítani a hangszórót (esetleg az MP3-lejátszót). Mivel az MP3-dekódolás egy része a hangeron alapul, az MP3 fájlokat nem lehet közvetlenül normalizálni, azokat mindenképpen WAV-ba kell dekódolni, majd a művelet után ezt fordítva is meg kell tenni. Ezekkel a programokkal mindez automatikusan zajlik. Bizonyos programok (MP3 Doctor)

még akár az MP3 újratoromításénél képesek javítani a minőségen, mások kifejezetten a hibásan letöltött MP3-ak javítására szolgálnak. Alapszintben még akár trimmelni is lehet velük, azaz levágni a szám elejét és végén lévő szünetet.

Normalize – MP3 javítók

ATROX mp3restore 0.5
 MP3 Educator 1.1 Trial
 MP3 Gain Analysis
 Mp3Ddoctor 1.01
 Normalize 0.241
 The WavNormalizer 1.0.4
 Uncook 95
 WAVclean 1.55e



Player – Lejátszók

Az MP3-lejátszók foglalják el a legnagyobb helyet CD-mellékletünkön, hiszen a legtöbbben nem akarnak más, mint egyszerűen zenét hallgatni. Kollektiókban a híresebb programok (például a Winamp és a Sonique) mellett egyszerűbb MP3-lejátszókat, valamint komoly médialejátszókat is elhelyeztünk. Az interneten fellelhető lejátszó programoknak ez kínálat csupán a töredéke, hiszen ma már minden olyan programnak ismernie kell az MP3-at, amelyek hangokat képesek megszólaltatni. Az MP3-lejátszók kínálat az egészen egyszerűektől, a lejátszólístát is kezelőkön keresztül egészen a beépített katalogizáló rendszereig tart.

Player – Lejátszók

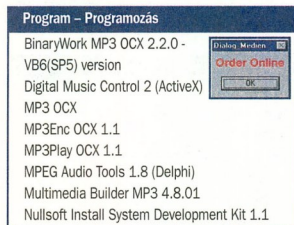
A2 Media Player 2.1
 Advanced MP3 Home Studio 2.3 Trial
 Amplay
 APK CD Rom Alarm Clock 2002
 Ashampoo Media Player 1.62
 C-4
 CL-Amp 3.71 x86
 DART Karaoke Studio
 DeeJay
 DellPlayer 1.30
 Digital Jukebox 2.0x

Discotheque Sound System 2.2

DJ 2000 Demo
 DpSV2b demo
 Epic MP3 1.0
 ExtremeMP3 Player 2.0
 GS MP3 Player 2.2
 Hmp3 Player
 Jet Audio
 Liquid Player
 LittleAmp2
 m3Player
 Magoonzy 1.01
 Martinwoodonline Free Audio Player
 Media Box MP3 Workstation
 Media Jukebox 7.2
 MediaMagnet
 Microsing Karaoke Recorder 2.02
 MidWavi Pro
 MP3 Buddy Master 1.1
 Mp3 File Editor 4.30.2
 MP3 Player
 MP3DJ
 MP3-Nator 3.0
 MP3Weasel 1.1
 MplayMan 3
 MultiWave 2001 2.6
 Musician's Aid Mp3 Player 1.1
 Musicmatch Jukebox 6.1
 MVP 1.2
 Open Cubic Player 2.6.0pre6
 Pinky
 PlayEX
 Playlistz 2.3
 PlayWav
 PMS
 QCD Player 3.31 Build 23
 Random MP3 Player
 Random WAV Player
 RealPlayer 8 Standard
 Rosoft Media Player 2 (Limited Edition)
 Sensate 2Nr-Musiker Wireless MP3 player for
 IPAQ
 Sonique 1.95
 Sorta Music Studio
 THOMSON mp3PRO Audio Player 1.04
 Ultra Player 2.112
 Virtual Disk Player
 Virtuosa 4.0 (Phoenix Edition)
 VUPlayer 0.8
 Vusic
 WSPlayer Professional Beta 4
 Whisset 1.50
 WhopSee 2.6
 Winamp 2.78 Full
 Winamp 3 Beta 2.5 Weirzbowski
 Windows Media Player 7.1 Hun
 Yahoo! Player
 YeahPlayer 2.5

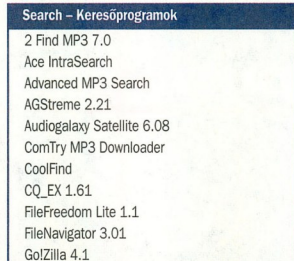
Program – Programozás

Ha megjelenik egy új technológia, azt éppen a korlátlanul szabad elérhetőséggel lehet széles körben elterjeszteni. Az MP3 már túlélt ezen, ezért az általunk most felkínált forráskódok feltehetően nem fognak újabb robbanáshoz vezetni, mégis érdemesnek tartjuk az MP3-at arra, hogy még a programozó kedvűek is belevághassanak egy-egy MP3-at ismerő program készítésébe. Ebben a könyvtárban *Visual Basic* és *Delphi* alatt használható kódok találhatóak, és egy-egy program, amelyekkel MP3-lejátszónkhoz telepítőkészletet vagy MP3 alapú multimédiás bemutatókat készíthetünk.

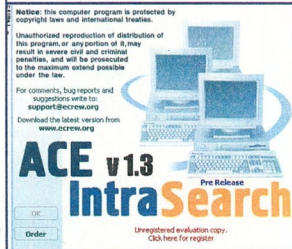


Search – Keresőprogramok

Az MP3-as zenék fő forrása az internet. Mivel a kóddal védett FTP site-ok adataihoz nem mindenki fér hozzá (sőt, talán FTP-zni sem tud mindenki), a webes megoldások hamar elterjedtek. Ezek nagy hátránya a mai napig, hogy nagyon nehéz a kiválasztott számot megbízható helyen megtalálni. Mire találnék egy linket, addigra a keresett szám már régen egy másik szerveren csücsül, így a kézi keresés nehézkessé válik. Ha viszont egy ilyen keresőprogramot használunk, az már közvetlenül a számokra mutató linkekkel szolgál, és esetenként még a letöltést is megoldja.

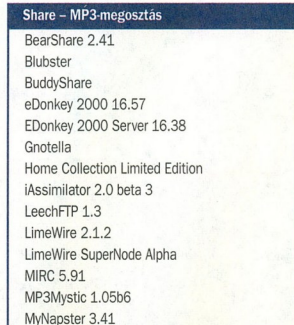


MP3 Pathfinder 1.0
 MP3 Robot 1.1
 MP3 Wolf 1.05
 Snatchin
 Trionex Web Finder 2.0.50
 VeriMP3 1.0
 Wippit Client
 X-Commands (mIRC) 7.71



Share – MP3-megosztás

A sor a Napsterrel kezdődött: ez volt az első olyan program, amely széles körben elterjedve szolgálta a több millió felhasználó azon igényét, amely szerint a számítógépünkön lévő számokat így osztják meg egymással, hogy ezzel egy időben mások számaihoz is hozzáférjenek. A szerver feljegyzi a gépünkön megosztásra kínált számokat, tehát az adatbázisának lekérdezősekor olyan találatokat ad, amelyek biztosan léteznek. Ha mi keresünk, akkor mások gépén lévő számokat fog találni a rendszer. A letöltés közvetlen, tehát csupán a két fél csatlakozási sebességén múlik az adatsere. A gond a jogi vitákkal kezdődött, és nagyon érdekes, hogy más, itt szereplő cégekkel még a szele sem érintette a fizetős szolgáltatásoknak, amelyek a Napster módosult.

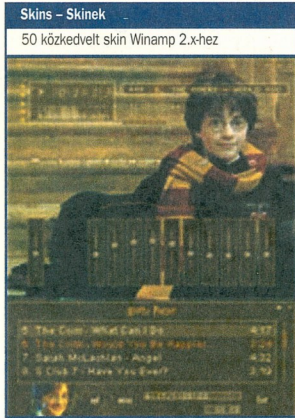


NapiGator 2.08
 opennap v0.44 (BETA)
 Pirch 98 IRC Client
 Rapigator 3.2
 SlavaNap 2.0.2
 SongSpy XE
 Swaptor 3.0
 Taxee 0.6.0.60 beta
 UnWrapper Plus 3.0b3
 WinMX 2.60
 XoloX 1.12

File Name	Search Engine	Download and File Size	View File Page
File	Search/Navigation	Direct	Audio Video Programs

Skins – Skinek

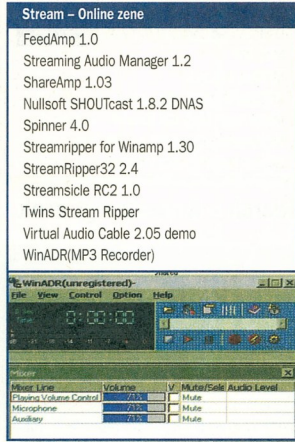
Többnyire a lejátszóprogramok azok, amelyek lehetővé teszik a külsejük megváltoztatását. Ezekkel a fájlokkal egyedi „bőrt” húzhatunk a programokra. Mivel a



Winamp az elsők között szerepet abban, hogy a felhasználók megmutathatták rajtuk a kreativitásukat (vagy éppen ennek a hiányát), úgy döntöttünk, ízelítőként bemutatunk félszáz skint a Winamphoz. Ezeket a fájlokat a *Winamp/Skins* könyvtárba kell bemásolnunk, majd az **ALT+S** kombinációra előugró menüből választhatjuk ki a nekünk tetszőt. Ha tetszik, akkor a **www.winamp.com** alatt még tovább csemegezhethetünk, de ha más programokra vagyunk kíváncsiak, akkor a **www.skinbase.com** címen nézzünk körül.

Stream – Online zene

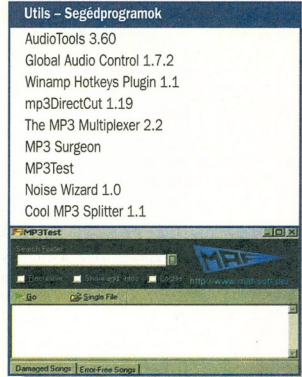
Ebben a könyvtárban az internet vonalán tovább kalandozva olyan programokat találunk, amelyek a hálózaton (ami lehet helyi



is) stream-es, azaz nem ellenőrzött, folyamatos adatokat tudnak továbbítani és fogadni. Az MP3-lejátszó többsége internetes Shout-Cast szerverekhez tud csatlakozni, ezért itt elsősorban vagy az online rádió létrehozásához, vagy azok adásainak lementésére használható programokat gyűjtöttük csokorba. A *Shareamp* nevű zenelejátszó rendelkezik kliens-szerver funkciókkal, a *StreamRipper* pedig az internetes rádió számait tudja felvenni (nem árt azonban tudni, hogy e körül több jogi probléma is felvetődött).

Utlis – Segédprogramok

Végül, de nem utolsósorban az MP3-mal kapcsolatos programok következnek, amelyek végsősoron egyik kategóriába sem illenek. Közöttük a hangkárttyát kezelő programok, MP3 vágó- és összeillesztő programok, sérülés-ellenőrző és zajszűrő program is található.



RON HOWARD FILME

RUSSELL CROWE EGY CSODÁLATOS ELME

AZ ÉSZ EREJÉNÉL
CSAK A SZÍV BÁTORSÁGA
NAGYOBB

A DREAMWORKS PICTURES/UNIVERSAL PICTURES/IMAGINE ENTERTAINMENT PRESENTS A BRIAN CRAZIER PRODUCELT "A BEVÁROSI ÁRNYÉK" SZERZŐSÉGEKELÉVEL PAM BETHANY ADAM GOLDBERG JUDD HIRSCH JOSH LUCAS ANTHONY RAPP ÉS CHRISTOPHER PLUMMER
ZENEJE JAMES HORNER SZERZŐJE JANE JENKINS CSA. JANEET HIRSHENSON CSA. SZERZŐJE RITA RYACK SZERZŐJE ALDINE LAUREY FORTNER CHRISTOPHER YOUNG ÉS BOB BELL TÁRSZEREPLŐJE HENRY THOMAS PRODUCERE ROGER DEAKINS A.S.C. B.S.C. SZERZŐJE KAREN KEHELA TODD HALLOWELL
UNIVERSAL IMAGINE UP DUNA FILMVERSENY UNIVERSAL MUSIC www.universal.hu SYLVIA BARBARA CSA. SZERZŐJE BRIAN CRAZIER ÉS ZÓRA SOLESZAS PRODUCERE RON HOWARD
DOLBY DIGITAL DOLBY DIGITAL 5.1 DOLBY DIGITAL 7.1

FEBRUÁR 28-TÓL A MOZIKBAN!

A Zene legyen Veled ...Mindenhol

AKÁR 1000 ÓRA

MP3 ZENE



AUTÓBAN



OTTHON



BULIBAN



www.dension.com

Merevlemezis MP3 lejátszó

- PC mobil rack kompatibilis
- Villámgyors feltöltés
- PlayList, JukeBox és MyRadio lejátszási módok
- ID3 tag támogatás, max. 384 kbit/s, VBR
- Nagyméretű, kék-fehér grafikus kijelző
- Szabadon konfigurálható logó és üzenetek
- Könnyen kezelhető menürendszer
- Windows FAT32-es file rendszer
- Rendszeres szoftver frissítés
- Autós kiegészítők: Beépítő keret, Satellite Display, FM Modulátor

DENSION
Audio Systems Kft.