

Muzsikáló Linux

Sok olyan elvetemült él a földön, aki Linuxát nemcsak lázas munkára, de például kikapcsolódásra is szeretné használni. Sorozatunk elkövetkezendő néhány részében a Linux könnyedebb arcát szeretnénk bemutatni.

E hónapban többek között zenét fogunk hallgatni kedvenc operációs rendszerünk segítségével, méghozzá MP3-akat, mivel ma ez az egyik legelterjedtebb audioformátum. Természetesen szó lesz még másról is, például arról, hogy miként alakíthatjuk át zenei CD-nk hanganyagát MP3-ba. Az MP3 formátum népszerűségét minden bizonnyal annak köszönheti, hogy bármilyen hanganyagot képes kis méretben és viszonylag jó minőségben tárolni. Míg a „hagyományos” WAV formátumban tárolt 74 perc (egy korongnyi) hosszúságú zene körülbelül 640 MB-ot „fogyaszt”, addig mindez MP3-ban mentve 100 MB körül van (amelynek a minősége megközelíti a CD-két). Ma már szinte az összes operációs rendszer alá elburjánzottak az MP3-formátumot is támogató lejátszók, kódolók stb. Magától értetődően kedvenc operációs rendszerünk sem lehet kivétel: a Linux ezen a téren is bőséges kínálatot tud felmutatni.

Nyilván az MP3-hallgatás előfeltételeihez tartozik az is, hogy legyen pár darab (de legalább egy) MP3-unk a merevlemezén. Ezért elsőként hanglemezeinken található hanganyag MP3-ba való átalakításában mélyülünk el egy kicsit. Ez kétféle művelet: először a CD-n lévő hanganyagot kell rögzítenünk a merevlemezre wav-formátumban, ezután egy MP3-tömörítő segítségével az egészet MP3-ba alakítani. Mindkét művelet elvégzéséhez külön alkalmazást használunk.

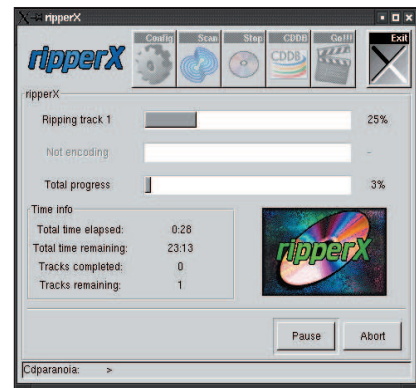
Az MP3-kódolók közül kettőt emelnénk ki: a LAME-t és a gogót. A LAME-t (Lame Aint an MP3 Encoder) eredetileg egy jól használható, megbízható és gyors kódoló, szinte minden felületre megtalálható. Linux alá csak forrásban érhető el (☞ <http://sourceforge.net/projects/lame/>), ám a fordítás művelete nem ördögösség. A letöltött fájlt először csomagoljuk ki a `tar -xvzf lame-3.92.tar.gz` parancs segítségével. Lépjünk be a létrejött könyvtárba, majd adjuk ki a `./configure ; make` utasítást. Ha

a fordítás közben zajlott, rendszergazdaként jelentkezünk be, és ugyanebből a könyvtárból a `make install` parancs segítségével telepíthetjük a lefordított összetevőket.

A gogo (☞ http://homepage1.nifty.com/herumi/gogo_e.html) egy másik, de a LAME kódjára épülő MP3-tömörítő. Itt nem annyira az átláthatóságon volt a hangsúly (mint a LAME-nél, amelyet eredetileg oktatási célokra kezdtek el fejleszteni), hanem a gyorsaságon és a hatékonyságon. A gogo is több felületen használható, a Linuxon kívül még Windows és OS/2 alatt is élvezhetjük a szolgáltatásait. Ez is csak forrásban érhető el, a fordítás az előzőhöz hasonló módon zajlik, azt leszámítva, hogy itt egy NASM nevű csomagra is szükség van. Ha a terjesztésünk ezt esetleg nem tartalmazná, letölthetjük a

☞ <http://sourceforge.net/projects/nasm/> címről, akár RPM-ben is, így ennek a fordításával már nem kell vesződnünk. A WAV-rögzítők közül leginkább a `cdparanoia`-t tudom ajánlani, mivel ez a legtöbb terjesztésben is fellelhető. Ha a miénkben mégsem találunk, letölthetjük a ☞ <http://www.xiph.org/paranoia/> címről. A `cdparanoia`-val, a LAME-mel és a gogóval nagyon sok grafikus alkalmazás képes együttműködni. Ilyen például a RipperX is (☞ <http://sourceforge.net/projects/ripperx/>), ami azon kívül, hogy leszedi a hanglemezen tárolt zenét, a lame, illetve a gogo könyvtárai segítségével az MP3-ba való kódolást is azonnal el tudja végezni. Ennek köszönhetően a felhasználónak csak a megfelelő gombot kell megnyomnia, majd egy rövid kérésünöket tartania – a RipperX mindent magától elvégz. Hasznos szolgáltatása még, hogy képes kapcsolatot tartani az Interneten lévő úgynevezett CDDB adatbázisokkal, ha tehát egy olyan lemezt húzunk le (grab), amelyik szerepel ebben az adatbázisban, nem kell vesződnünk az album és a számok címeinek megadásával.

A RipperX elérhető forrásban, de a binárisban is, RPM-ben. A fordítás itt



sem jelenthet gondot, de ha az utóbbit szedjük le, a telepítéshez rendszergazdaként bejelentkezve csak az `rpm -i csomagnev` utasítást kell kiadnunk. A program a `ripperX` parancsral indul. Elképzeltető, hogy azon nyomban valamiféle hibaüzenet fogad minket, ami tudomásunkra hozza, hogy nem képes hozzáférni a megfelelő eszközhöz. Ilyenkor az a megoldás, hogy rendszergazdaként indítjuk az alkalmazást, de az is megoldás, ha a `cdparanoia`-n bekapcsoljuk SetUID bitet. Ez azt jelenti, hogy a tulajdonos (azaz a rendszergazda) jogosultságaival fog futni, amit rendszergazdaként belépve a `chmod +s /usr/bin/cdparanoia` utasítással tehetünk meg. Most már gond nélkül el kell indulnia a RipperX-nek. A kezelése sem jelenthet gondot, de azért nem árt – még mielőtt munkába fognánk – a következő beállításokat elvégezni: nyomjuk meg a **Config** gombot, majd kapcsoljuk be a **Make mp3 from existing Wav file**-t. A **Wav** fülre kattintva állítsuk be a **Ripper plugin**-nál a `cdparanoia`-t. Az **MP3** fülnél pedig be-

állíthatjuk, hogy melyik tömörítőt használja, illetve milyen minőségűek legyenek az elkészítendő MP3-ak. A többi beállítást érdemes alapértelmezetten hagyni, azonban nem árt ellenőrizni, hogy minden megfelel-e az igényeinknek. Ha mindezzel készen vagyunk, helyezük be a CD-t, és nyomjuk meg a *Scan* gombot – ennek hatására a számok beolvasásra kerülnek. Adjuk meg az előadó

(a rendszermagfordításról és a modulokról részletesen írtunk a *Linuxvilág* 2001. decemberi számában, a 45. oldalon). Az ALSA esetében is szükséges egy alapszintű rendszermag-támogatás, de az OSS-modulokra nincs szükség. Elég tehát a *Sound card support*-ot befördítanunk. Az ALSA-t legegyszerűbben hivatalos webhelyükről, a <http://www.alsa-project.org/> oldalról tölthetjük le.



és az album nevét, majd a számok közötti mezőkben a darabok címeit is. A *Go!* gomb megnyomásával kezdhetjük a munkát. A kész MP3-akat a RipperX által az előadó és az album nevéből létrehozott könyvtár alatt találjuk majd meg. Érdemes pár szót szólni a hangkártya „dalra fakasztásáról” is, ami szintén elengedhetetlen teendő az MP3-ak hallgatásához. A jelenlegi terjesztések telepítői általában felismerik hangkeltő eszközünket, és nincs is szükség további állítgatásokra. Ez azonban sajnos nem mindig ilyen egyszerű.

A Linux-rendszermag a hangkártyák támogatásához általában az úgynevezett OSS-t (Open Sound System) használja, ami más Unix-rendszerek alá is létezik, viszont elég sok galibát okozhat és kevés hangkártyát támogat. Szerencsére van egy testvére: segítségül hívhatjuk az ALSA-t. Ez tulajdonképpen egy olyan meghajtócsomag, ami számos hangszekért támogat.

Ha az OSS mellett döntünk, a rendszermag fordításakor tegyük modulba a megfelelő támogatást, majd a fordítás után töltsük be a *morprobe* paranccsal

Innen két dologra lesz szükségünk: az *alsa-driver* és az *alsa-lib* csomagokra. Az *alsa-utils* sok hasznos segédprogramot tartalmaz, tehát ezt is célszerű felrakni. A fordításról itt is nekünk kell gondoskodnunk. Azt javaslom, hogy először a *lib*-et fordítsuk le, utána a meghajtót. A fordítás itt is hasonló módon zajlik, csak a meghajtó esetén a fordítás után még ki kell adnunk a `./snddevices` parancsot. Ha mégis gond adódna, az ALSA leírását, illetve a *Sound-Howto*-t (<http://www.linux.org/docs/ldp/howto/Sound-HOWTO/index.html>) érdemes tanulmányozni.

Egy MP3 meghallgatásához csupán egy lejátszóra van szükségünk. Nézzük, milyen lehetőségeink vannak! Először mindenképp az *mpg123*-at illik megemlíteni, amit a konzol szerelmesei nagy örömmel használnak. Kezelőfelülete nincs, csupán csatlókkal kell megadni a lejátszandó fájl nevét, és márt is adhatjuk magunkat a zene élvezetének. A program gyors, hordozható, a legtöbb Unix-rendszer alatt fellelhető, és akár egy 486-oson is képes lejátszani

– igaz, csak monóban vagy csökkentett hangminőségben (22 KHz-ben). Ez a program egyébként szinte az összes terjesztésben megtalálható. Akit nem elégít ki az *mpg123*, annak nyugodt szívvel ajánlhatjuk az *xmms*-t, ami már egy ízig-igéig grafikus alkalmazás. Ez szolgáltatásaiban, kinézetében és kezelésében is sokban hasonlít a windowsos világban rendkívül népszerű *WinAmp*hoz (sőt, a régi neve – *X11AMP* – is windowsos rokonára emlékeztet). Ez az alkalmazás is része a legtöbb változatnak.

Érdemes még szót ejtenünk a *FreeAMP*-ről is, amely az utóbbi időben különböző jogi nehézségek miatt névváltoztatásra kényszerült, így lett belőle *Zinf*. Ez az egyébként Windows alatt is elérhető program sokak szerint a Linuxon fellelhető legszebben szóló MP3-lejátszó.

A *Zinf*-et a legegyszerűbben a hivatalos honlapjáról letöltve (<http://www.zinf.org/>) szerezhetjük be. *Red Hat* RPM-ben is elérhető, de ha gondoljuk, mi magunk is lefordíthatjuk. Az RPM-ből való telepítés a szokásos módon zajlik: `rpm -i csomagnev.rpm`. Fontos megjegyezni (bár a honlapon is fel van tüntetve), hogy az alkalmazásnak még egy *MusicBrainz* nevű csomagra is szüksége van, ami szintén ugyanonnan tölthető le (RPM-ben és forrásban egyaránt). A fordításhoz itt is szükségünk van a *NASM*-re.

Végül, de nem utolsó sorban feltétlenül meg kell említenünk az *AlsaPlayer*-t (<http://www.alsaplayer.org/>), ami néhány figyelemre méltó tulajdonsággal bír. Például több szálon fut, így a több processzor nyújtotta előnyöket ki tudja használni. Ezenkívül a lejátszás sebességét is beállíthatjuk (mind a gyorsabb, mind a lassabb irányba), aminek leginkább a DJ-palánták fognak örülni. A legközelebbi alkalommal már játszani is fogunk a pingvinünkkel. Tájékozatlan körökben valamiért az a tévhit kering, hogy a Linux egyáltalán nem alkalmas játékok futtatására. Meg fogjuk mutatni, hogy ez mennyire nincs így! Ezenkívül szót ejtünk még az *OpenGL*-ről is.

Garzó András

(garzoand@interware.hu) körülbelül három éve foglalkozik Linux- és más Unix-rendszerekkel. Legjobban az operációs rendszerek lelkivilága érdekl, de nyitott egyéniség. Kedvenc étele a palacsinta, és van egy Richard nevű macskája. Minden észrevételt, megjegyzést, levelet szívesen fogad.