

Saját zenét saját kottából!

E cikkben megpróbálom megismertetni olvasóinkkal a zeneírás legfőbb lehetőségeit, mégpedig szabadon elérhető linuxos programokra támaszkodva.

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

■ A bevezető után rögtön le kell szögezzem: sajnos én sem vagyok profi... Ha most kifejteném azt, hogy az utóbbi idők zenei „művészete” miképpen torzult sok helyen és rossz irányban, akkor csendesen tudomásul kellene vennem, hogy nem ítélekhetem, hiszen én sem rendelkezem „muzikális vérell”. Ilyen irányú képességeim kimerülnek néhány év énekkari szereplésben, a „hőskori” zeneszerkesztő programok aktív használatában, valamint a hazai rock zene feltétlen szeretetében. Ezzel a szerény háttérrel fogok röviden bemutatni egy népszerű *MIDI* alapú kottázót, valamint egy modulszerkesztésre született projektet. A cikk teljes megértéséhez minimális szintű előképzettséget fogok feltételezni, amivel a téma iránt érdeklődő olvasók minden bizonnyal rendelkeznek.

A MIDI leképezés

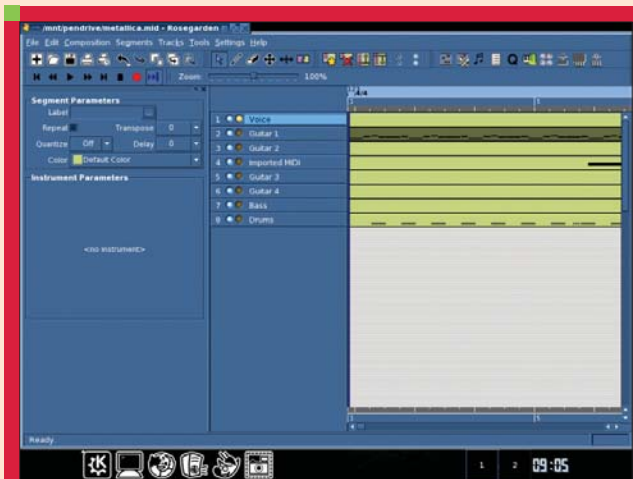
A *.mid formátum a *MIDI (Musical Instruments Digital Interface)* szabvá-

nyának legfőbb fájlkiterjesztése.

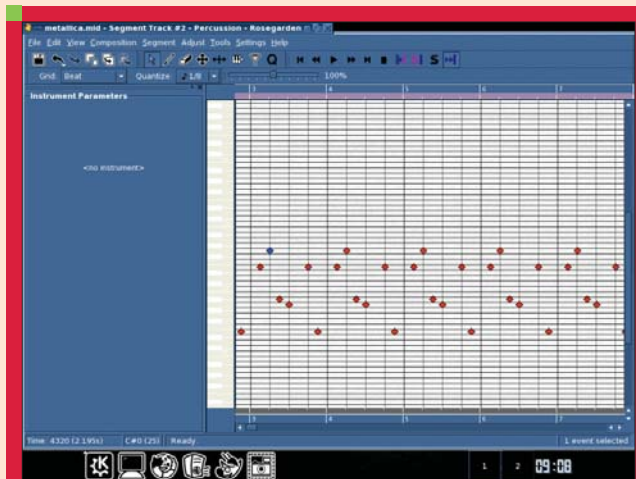
A szabvány által rögzített zenei leíró állományok minden esetben szakszerű, nyers kottát jelentenek, melyeket a hangkeltő eszközünk saját hangszereiből fog megszólaltatni. Az említett kottákat több sávra is készíthetjük, viszont ezek lejátszásakor (hivatalosan) annyi csatorna egyidejű szólama megengedett, amennyivel a hangkártyánk képes megbirkózni: ez a paraméter a hangeszköz *polifónikus* képessége. A *MIDI* hangkeltés tekintetében két típusú hangkártyát különböztethünk meg: elsőként azokat, melyek frekvencia modulációs szintézissel, gépiesen képezik le a hangszereiket (két eltérő fázisú, szinuszhullám formájú jel egymásra hatásával), másodszorban pedig azokat a kártyákat, melyek rendelkeznek hullámtáblás szintetizátorral (valódi hangszerek speciális formátumban digitalizált hangkészletével). Számunkra értelemszerűen az utóbbi verzió jelent nagyobb értéket.

A szerkesztés linuxos lehetősége

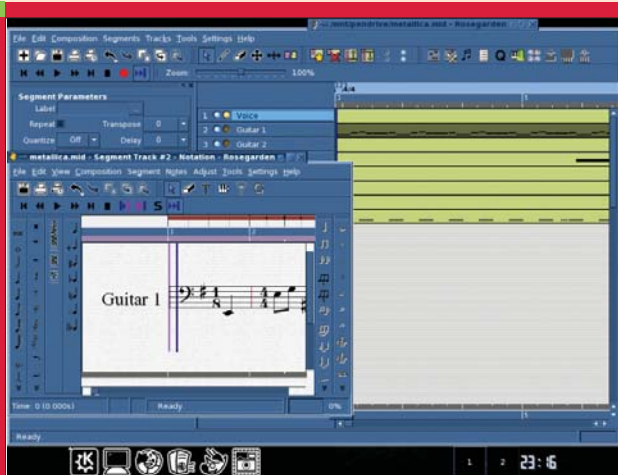
A *Linux* platform számos *MIDI* alapú kottairó és szerkesztő programmal rendelkezik. Ezek közül választottam ki azt, amely meglátásom szerint a potenciális felhasználó igényeit leginkább szolgálja: a kiszemelt projektet *Rosegarden*nek hívják. Hivatalos lapja a <http://www.sourceforge.net/projects/rosegarden> url mögött található, a cikk írásakor fellelhető legfrissebb verziót *R4 v1.2.3* azonosítóval jelöli fejlesztője, mely gyakorlatilag minden „*Unix*-szerű” operációs rendszeren életre hívható. Töltsük le a forrás archívot, csomagoljuk ki, és építsük fel ezt a remeket! A fordításhoz szükség lesz a *scons* nevű *compiler* jelenlétére, mivel ebben az esetben nem használható a megszokott *make* parancs. A <http://scons.sourceforge.net> oldalról beszerezett *scons* csomagot annak *README* állománya szerint állítsuk üzembe (az előre definiált *setup.py* telepítő szkriptjének segítségével).



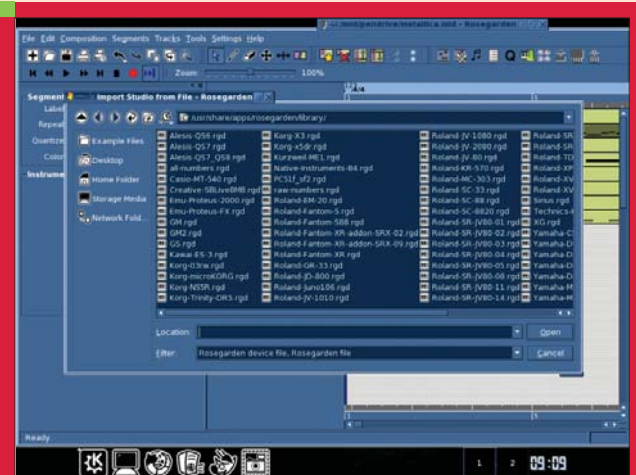
■ 1. ábra Szerkesztésre nyitott, többsávú Metallica kotta



■ 2. ábra A Rosegarden mátrix editora



3. ábra A „valódi” kottaszerkesztő



4. ábra Íme, az importálható stúdiók

Miután a feltelepítettük e fontos, fordításhoz szükséges függést, a *Rosegarden* forrásmappájába állva adjuk ki *root*-ként a

```
scons configure, scon, scon
↳ install
```

parancsokat, ami által létrejön az áhított bináris, és az alapértelmezett helyére kerül minden szükséges állomány.

A programot felhasználóként terminálra gépelt

```
rosegarden
```

paranccsal indíthatjuk el. Az ide kapcsolódó képeket mindenképpen érdemes szemügyre venni: a program felhasználói felülete egyszerre barátságos és összetett, kifizetődőnek tűnik időt szakítani megismerésére. Látszólagos bonyolultsága ne tántorítson el senkit sem, hiszen a kezdeti „szárnypróbálgatások” elégségesek az alapszintű ismeretéhez. Rutinszerű használatához azért mindenképpen javallott figyelmesen végigolvasni a honlapon linkelt oktató anyagokat is. A tudnivalók a *tutorial* link mögött találhatóak, ezek „gyors információi” szerint a lerakott mintákon dupla egérklikket használva, a felbukkanó ablakban egységnyi területen belül szerkeszthetünk dallamokat, az eszköztár gombjainak segítségével. A *Rosegarden* természetesen a zenei „trükkök” java részét ismeri: a hajlításokat, a lecsengéseket, a borítékolást „csipőből” kezeli.

Mint az sejthető, a kottázás terén ismernünk kell a zenei jelölőket, ennek ellenére a projekt rendelkezik mátrix editorral is, így a segítségül hívott virtuális zongorájának billentyűihez viszonyítva is lehetséges hangjegyeket „leszúrni”. A mellékelt ábrákon ezen felül megtekinthetők a használható „stúdiók”, valamint a kottaszerkesztő is. A *Rosegarden* képes importálni és exportálni több formátumba (akár *Music XML*-be is), viszont képességeinek kompromisszumoktól mentes kiaknázásához természetesen működő szekvenszer eszköz szükséges. A „*File*” menüben található „*Print*” menüponttal valódi kottákat nyomtathatunk, minnek hála látványos és hiteles kottafüzetet jelenhetünk meg, bárhová vessen is a sors. Az „öreg” *MIDI* létjogosultságát pedig mi sem jelzi jobban, minthogy a példaként megnyitott, világhálóról letöltött *Metallica* állomány nem haladja meg a *20KByte* méretet, amit csatornánként, hangszerenként szeparálva lehet szerkeszteni. Sőt! Akár az egész hangszerkészletet kicserélhetem „alatta” *Roland*, vagy éppen *Yamaha* stúdióra, ha úgy tetszik.

A zenei modulok

A *MOD* formátumok *MIDI* állományokkal ellentétben magukban foglalják a skalázandó hangszerek hangmintáit is, valamint egy speciális táblázatban rögzítik le, hogy az adott csatornán, adott időben mely hangszer, milyen programspecifikus effekttekkel szólaljon meg.

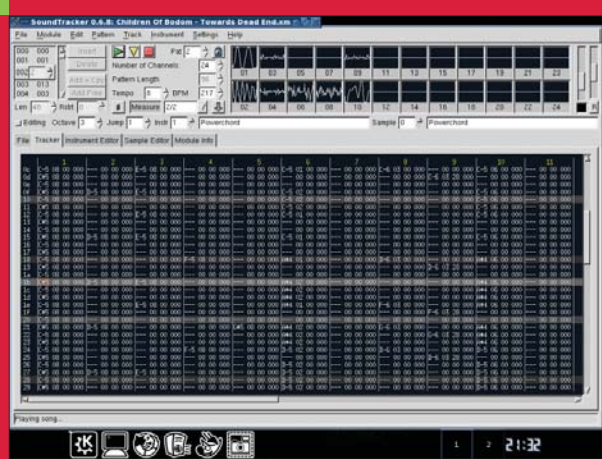
A legjellemzőbb zenei modulok fájlformái: **.mod*, **.s3m*, **.xm*. A formátum szerkesztési bonyolultsága nagyjából olyan, mint a *MIDI* kapcsán említett folyamat, de attól azért több ponton is jelentősen eltér. Erős túlzással talán azt mondhatom, hogy a *MOD*-ok megalkotása némely (komolyabb) mobiltelefon zeneszerkesztő programjának használatához hasonló leginkább. A „legjobb” program kiválasztásával kemény fába vágtam a fejszemet, mivel a potenciális jelöltjeim specifikus megoldásokkal, egyéni effekttekkel és igen eltérő felhasználói értékkel rendelkeztek.

A SoundTracker

Végül a *SoundTracker* programra esett a választásom. A projekt honlapja a <http://www.soundtracker.org> címen található, ahol a forráskód és a kész bináris egyaránt elérhető, a cikk írásakor fellelhető legfrissebb verziót *v0.6.8* azonosítóval jelöli fejlesztője. Ebben az esetben is a forráskód felépítésében látom a biztos megoldást: a nem egészen *900 KByte* méretű csomag letöltése után, a kibontott archívban adjuk ki *root*-ként a szokásos `./configure, make, make install` parancsokat. A *SoundTracker* kezelőpanele *GTK* könyvtárra alapoz, így érdemes ezt naprakészen tartanunk. A lefordított program felhasználóként terminálra gépelt *soundtracker* paranccsal indítható el. A jól megszokott *tracker* programok hagyományait folytatva, átlátható és elegáns felülettel fogadja a leendő művészeket.



5. ábra A SoundTracker felülete



6. ábra Egy Children of Bodom xm modul

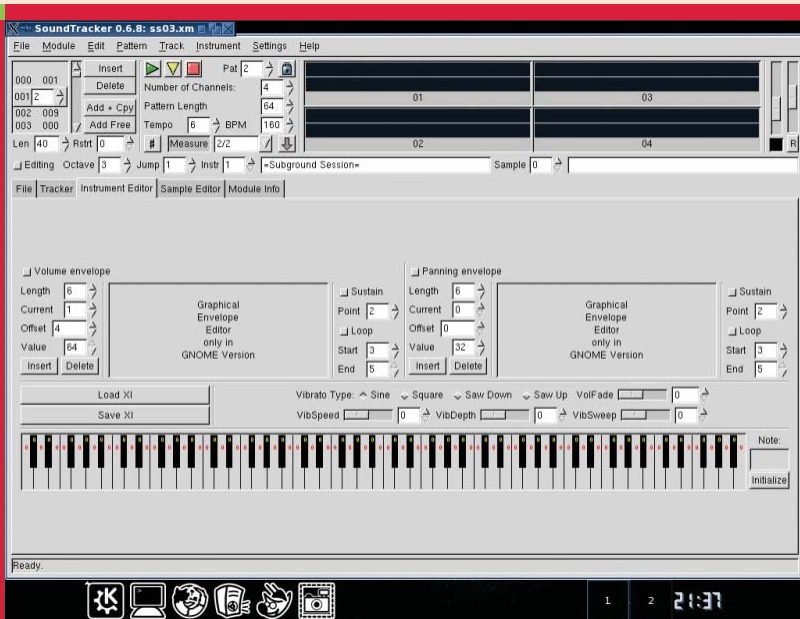
A szerkesztő mindössze a *.xm és *.mod fájlokat képes kezelni, ezt viszont kétségkívül profi módon teszi. Továbbá néhány kattintás árán képes XI típusú hangmintákat használatba venni, de akár egy megnyitott modulból is kiemelhetjük, exportálhatjuk bármely szükséges hangszert. Egy *pattern* területe (a modulszerkesztőkben megszokott) 64 ütemre korlátozódik, melynek időbeli hosszúságát a *tempo* értékkel lehet megszabni. Alapértelmezés szerint 8 sávon alkotunk, azonban ez a szám tetszés szerint változtatható, akár minden egyes *pattern* esetén. Ebben az esetben is érdemes szemügyre venni a mellékelt képeket: még a laikusoknak is feltűnhet, hogy a végtelenül

letisztult felület nagyon leegyszerűsíti az elsöre bonyolultak tűnő munkákat. Amennyiben bármely modulban (akár új zenéről, akár megnyitotról legyen szó) változásokat szeretnénk eszközölni, úgy a panel bal oldalán található *Editing* kapcsolót mindenképpen nyomjuk be, mielőtt az adott ütemen leütnénk bármely hanghoz tartozó billentyűt. A *SoundTracker* (kézen fekvő módon) képes közvetlenül *.wav formában is renderelni (viszont ez a formátum már nem szerkeszthető tovább). A kész *.xm „termék” visszajátszása nem csak e program által lehetséges, hiszen a népszerű XMMS lejátszó rengeteg zenei modult (megközelítőleg húsz típust) képes kezelni.

Az ehhez szükséges *MikMOD plugin* a <http://modplug-xmms.sourceforge.net/> címen érhető el, bár a rendszerünkben lévő lejátszó tudása minden valószínűség szerint már „gyárilag” bővítve van a *libmikmod.so* állománnyal.

Összegzés

A számítógéppel támogatott, hobbi jellegű zeneszerkesztés igen nagy hagyományokkal rendelkezik, ennek ellenére ma már szinte csak a *scene* partik (melyek „gyűjtőhelye” a <http://www.scene.org> címen található) megmérettetéseként ténykednek az érintettek. Így őszintén remélem, hogy ez a rövid cikk megtalálja közönségét: nem titkolt célom próbálkozásra buzdítani minden tehetséges (és kevésbé tehetséges) érdeklődőt. Apóóó, a *scene* versenyek ügyén majdnem elfelejtettem megemlíteni, mekkora „buli” végighallgatni a sikeresebb pályaműveket! Némelyikük (kategóriájának megfelelően) „süketen” lett komponálva, tehát alkotója a munka során nem hallhatta, mit is csinál valójában, csupán a végeredmény formájában tapasztalhatta meg művét. Hiába, némely ember zenei érzéke hihetetlen és mellbevágó muzikális teljesítményre képes. Minden érdeklődőnek tartalmas kikapcsolódást kívánok!



7. ábra A SoundTracker hangminta szerkesztője

Kovács Zsolt (kovi@linuxforum.hu)
 Quake fanatikus. Négy éve a debreceni linuxosok egyike. Töretlenül hisz a Slackware terjesztésben.