

## A SoundTracker ismertetése (3. rész)

Írásunkban a No Starch Press kiadásában megjelent Linux Music & Sound című könyv egyik fejezetét bővítettük és gyarapítottuk.

**E** lőző számunkban már szót ejtettünk a SoundTrackerről, mely az egyik legnagyobb teljesítményű modulszerkesztő Linux alatt. Eddig a beszerzéséről és a telepítéséről számoltunk be.

### Egy kis ismerkedés

A jelenlegi 0.5.5-ös változathoz leírásként csupán egy README fájl jár, és ennél azért valamivel többre lenne szükség. Minden modulszerkesztő hasonló felépítésű, és a tájékozódásban segítséget nyújtó leírások a United Trackers és a MODPlug Central honlapján érhetők el. Ha ezelőtt még soha nem használtunk modulszerkesztőt, bizonyára szeretnénk megtudni, hogy mire is képes. A fent említett két honlapon hatalmas .MOD és .XM gyűjteményeket találunk. Érdemes legalább néhányat letölteni, hallgatni, tanulmányozni, hiszen a profi zenészek moduljaiból sok trükköt elleshetünk.

A modulokban mintavételezett hangokat használhatunk, tehát mielőtt belevágnánk a zenélésbe, gyűjtünk össze legalább néhány tucat hangmintát. Ezeket más modulokból is kiszedhetjük, de a United Trackers és a MODPlug Central honlapokon is rengeteget fellelhetünk. A SoundTracker a libaudiofile által támogatott formátumokkal képes dolgozni, tehát moduljainkban szabadon keverhetjük a WAV, AIFF és AU fájlokat.

A SoundTracker monó hangszerekkel dolgozik. Sztereo hangminta betöltésekor erre egy kedves üzenettel figyelmeztet bennünket, majd három lehetőség közül választhatunk: a hangminta bal vagy jobb sávját használhatjuk, vagy a fájlt monofórmátumra alakíthatjuk a két sáv összeolvasztásával. Ez utóbbi tűnik a legjobb választásnak. Fontos, hogy előzőleg csiszoljuk tökéletesre a szerkesztéshez használandó hangmintákat. A finomhangolás és a hurkok, azaz a hangmintán belüli ismétlődő részek beállítása mindenképpen szükséges, és a SoundTracker segítségével pontosan meghatározhatjuk a minta hangerejét és a sztereotérben elfoglalt helyét (panning) is. Bár a program tartalmaz egy hangminterszerkesztőt is, javaslom, hogy inkább egy komolyabb programot (MiXViews, Snd, DAP stb.) használjunk e célra. Ezek a programok kifejezetten a hangminták szerkesztésére készültek, segítségükkel a munkát nagyobb felbontásban, több hatás felhasználásával végezhetjük, mint a modulszerkesztők beépített hangminterszerkesztőivel.

A szerkesztés megkezdése előtt be kell töltenünk azokat a hangmintákat, melyeket használni szeretnénk. A SoundTrackerben a modulok szerkesztéséhez 128 hangszert alkalmazhatunk, tehát egész hangmintakönyvtárakat tölthetünk be, s a hangszerek között a *Module Info* fül fölött található *Instr* mezővel válthatunk. A kiválasztott hangot kipróbálhatjuk valamelyik billentyű lenyomásával (lásd az 1. táblázatot).

**Név:** SoundTracker ♦ **A program alkotója:** Michael Krause ♦ **Változat:** 0.5.5

**Honlap:** ☞ <http://www.soundtracker.org/>

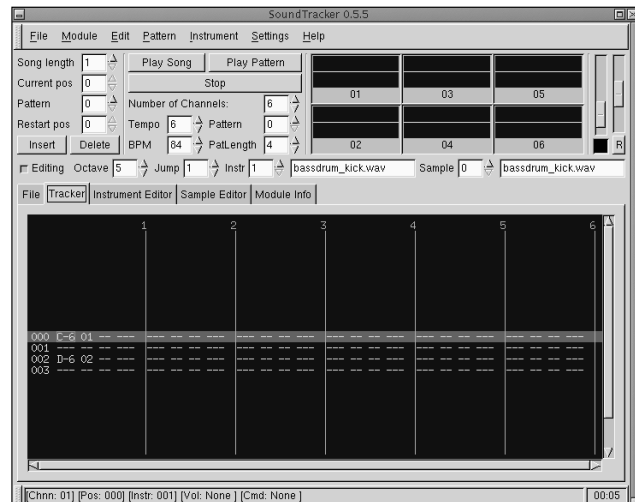
**FTP:** ☞ <ftp://ftp.soundtracker.org/pub/soundtracker/>

**Támogatott meghajtók:** OSS/Free (rendszermag), ALSA, OSS/Linux, ESD (EsounD)

**Támogatott operációs rendszerek:** Linux 2.2.x, SunOS 5.7, FreeBSD

**Fejlesztik?** Igen.

**Terjesztés:** Ingyenesen letölthető (GPL), a forráskóddal együtt.



1. kép A SoundTracker szerkesztőképernyője

### A SoundTracker használata

Az 1. képen a SoundTracker főképernyőjét láthatjuk. Nemsokára elmagyarázom, hogyan vihetünk be ide adatokat, egyelőre azonban elég annyit tudnunk, hogy négy oszlop jelöl egy-egy sávot, illetve csatornát, és minden sor egy lépést jelent. Nézzük meg például, mit jelentenek az alábbiak:

Lépés	Magasság	Hangminta	Hangerő	Hatás (parancs és értékek)
000	C-6	01	—	—
001	—	—	—	—
002	D-6	02	—	—
003	—	—	—	—

Itt azt láthatjuk, hogy a 01. számú hangszer – történetesen egy basszusdob – a 0. lépésnél a 6. oktáv C hangján, alapértelmezett hangerővel és hatások nélkül szólal meg, a 2. lépésnél pedig a 02. számú hangszer (egy pergődob) teszi ugyanezt a D6 hangmagasságon. A Play Pattern gombra kattintva láthatjuk, hogy a kijelző folyamatosan görgeti a panelt az elsőtől a negyedik lépésig, majd zökkenőmentesen újratekint a lejátszást.

A hangszerek a megadott hangmagasságokon szólalnak meg, és egy csatornán belül természetesen többféle hangszert is felhasználhatunk, tetszőleges összeállításban. Az értékek lépésről lépésre változhatnak, de ugyanazok is maradhatnak. A hatásparancs és -értékei határozzák meg a hatást és annak erősségét. Hatásokat olyan lépéseknél is meghatározhatunk, ahol az adott sávon nem szólaltatunk meg semmilyen hangszert. Például a 000. lépésnél megszólaltatunk egy hegedűt, majd a 001–010. lépések

1. táblázat A billentyűzeten található hangjegyek

Hangjegy:	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Billentyű:	Q	2	W	3	E	R	5	T	6	Z	7	U Felső oktáv
Billentyű:	Y	S	X	D	C	V	G	B	H	N	J	M Alsó oktáv

szerint a program minden sávot lejátszik, de valamelyik oszcilloszkópra kattintva ki- és bekapcsolhatjuk az egyes csatornákat; a jobb gombbal kattintva pedig az adott sávot önmagában hallgathatjuk.

Ahogy az 1. képen is látszik,

a program vezérlői az ablak bal felső részében találhatók, tőlük jobbra az oszcilloszkópok, alattuk pedig a fájlkezelő, a modulszerkesztő, a hangszer szerkesztő, a mintaszerkesztő és a modul tájékoztató képernyője helyezkedik el (az alsó rész elemei között fülekkel válthatunk). Most, hogy már tudjuk, miből épül fel egy sáv, elkezdhetünk dalt írni.

### A panelek szerkesztése

A panelekbe a számítógép billentyűzetéről, vagy egy külső MIDI-billentyűzetről vihetünk be adatokat. Mindkét módszert használhatjuk valós időben, ekkor a panel lejátszása közben folyamatosan szerkeszthetjük azt, illetve szerkesztő üzemmódban is; a lépéseket ilyenkor egyesével illeszthetjük be, és a helyőrr helyzetét a nyíl billentyűkkel állíthatjuk. Nézzük meg először a számítógép billentyűzetének használatát.

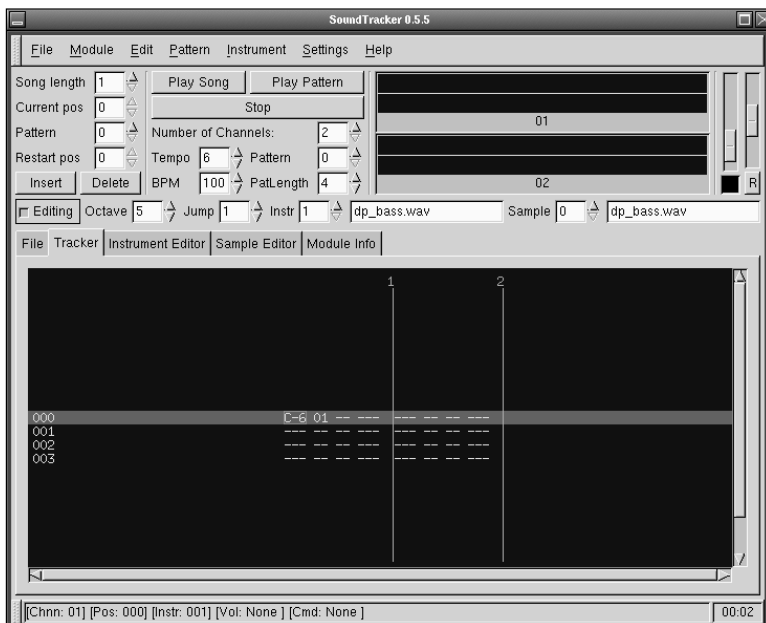
### Szerkesztés a számítógép billentyűzetéről

Ha az *Editing* (Szerkesztés) üzemmódot nem kapcsolunk be az ablak bal szélén látható gombbal, akkor szabadon, a dal vagy a panel módosítása nélkül játszhatunk az Instr ablakban kiválasztott hangszeren. Ha a szerkesztés gombot bekapcsoljuk, és a helyőrrrel valamelyik sáv első, hangmagasság mezőjére állunk, akkor egy billentyű lenyomásakor nem csak megszólal a hangszer, de a billentyűnek megfelelő hangjegy is bekerül a panelbe. Az Octave ablakban az alsó billentyűsor (Y, X, C, V stb.) által megadott oktávot állíthatjuk be. A valós idejű szerkesztés ugyanígy történik, de szerkesztés üzemmódban előtte a Play Pattern gombra kell kattintanunk, mire a panel lejátszása megkezdődik, és a lenyomott billentyűk ugyanúgy bekerülnek a panelbe, mint kézi szerkesztés esetén. A hangjegyeket a DELETE billentyűvel törölhetjük. A billentyűzet segítségével nemcsak játszani és szerkeszteni tudunk, hanem a program egyéb lehetőségeit is vezérelhetjük: lejátszás indítása, leállítás stb. A billentyűzet és az egér használatát hamar meg lehet szokni, és nemsokára már nagyon gyorsan írhatunk dalokat. A billentyűzetről elérhető lehetőségeket a 2. táblázatban foglaltuk össze.

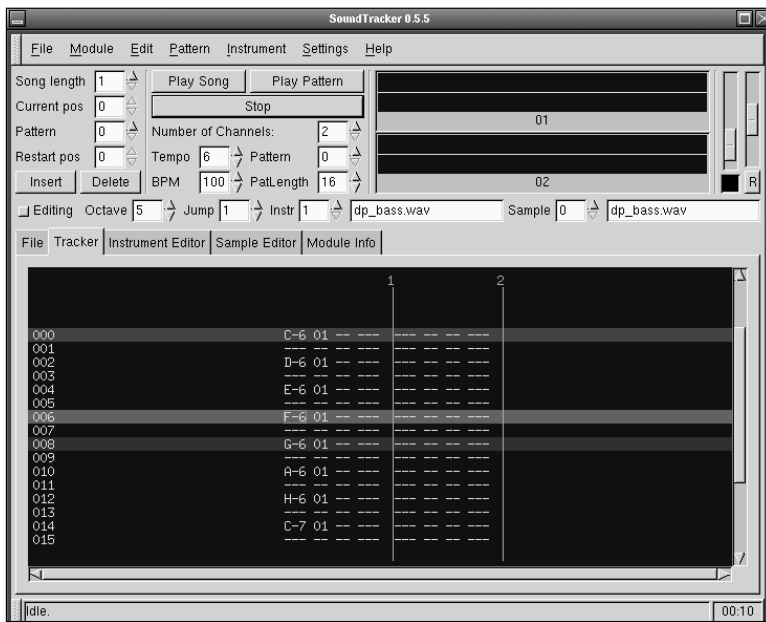
### Szerkesztés MIDI-billentyűzettel

Ha a Linux az ALSA-meghajtókat használja, és a SoundTracker is ALSA-támogatásra állítottuk be, akkor a szerkesztéshez MIDI-billentyűzetet is használhatunk. Ez teljesen megegyezik azzal, mint amikor a számítógép billentyűzetével szerkesztjük a paneleket, de természetesen egy igazi MIDI-billentyűzet, mely egy zongorára emlékeztet, jóval elegánsabb és kényelmesebb megoldás.

Válasszuk a *Settings* menü *MIDI Configuration* pontját. Ha itt a *Volume* gombra kattintunk, a SoundTracker a MIDI Velocity (sebesség) értékét használja hangerőként. A csatornagombokra kattintva a MIDI-bemenetet egy adott sávra korlátozhatjuk, tehát az 1-es MIDI-csatorna az első, a 2-es a második sávra vonatkozik stb. Ekkor azonban a MIDI-billentyűzet MIDI Out csatornáját is át kell



2. kép Négy lépést bemutató panel



3. kép A C dúr hangsor, basszushanggal

alatt fokozatosan elhajlítjuk a hangot stb. Érdeemes megjegyezni, hogy dobjaink életszerűségét nagymértékben növelhetjük azzal, ha legalább két-három hangmagasságon használjuk azokat. Az 1. képen bemutatott események teszik ki egy panel egy csatornáját. Egy panel legfeljebb 64 lépésből és 32 sávból állhat. A sávokat és paneleket másolhatjuk, kivághatjuk és beilleszthetjük. Alapértelmezés

## 2. táblázat A billentyűzetkiosztás

Az alábbiakat és a billentyűzetet leíró táblázatokat a SoundTracker forráscsomagjában található README fájlból ollóztuk ki, és *Michael Krause* engedélyével közöljük. Figyelem, néhány szolgáltatás csak a billentyűzet segítségével érhető el. A parancsok jó része a nagyszerű amígás ProTrackerben megszokott billentyűkön található. A betűk és a számok pedig egy zongora billentyűit utánozzák (lásd 1. táblázat).

**Sávszerkesztő**

Jobb Ctrl	Dal lejátszása
Jobb Alt	Panel lejátszása
Jobb Winmenü	Csak az élő lépést játssza le
Space	Leállítás; szerkesztő üzemmód ki-be
Escape	Szerkesztő üzemmód ki-be; a lejátszás nem áll le
Shift+Space	Többcsatornás szerkesztés („polifónia”)
F1, F2...F7	Oktáváltás
Bal Ctrl + 1, 2...8	Egy hangjegy beírása után hány lépést ugorjon le a szerkesztő
Jobbra/balra	Mozgás az oszlopok és sávok között
Fel/le	Mozgás a lépések között
PageUp/PageDown	Gyorsabb mozgás a lépések között
F9	A 0. lépésre ugrik
F10	A panel negyedéhez ugrik
F11	A panel feléhez ugrik
F12	A panel háromnegyedéhez ugrik
Tab	Csatornaváltás jobbra
Shift+Tab	Csatornaváltás balra
Bal Ctrl + balra/jobbra	Előző és következő hangszer (Bal shifttel gyorsabban)
Bal Ctrl + le/föl	Előző és következő hangminta (Bal shifttel gyorsabban)
Bal Alt + balra/jobbra	Előző és következő panel (Bal shifttel gyorsabban)

Bal Ctrl + b,	majd nyíl billentyűk	Kijelölés
Bal Ctrl + c		Másolás
Bal Ctrl + x		Kivágás
Bal Ctrl + v		Beillesztés
Bal Shift + F3		Sáv kivágása
Bal Shift + F4		Sáv másolása
Bal Shift + F5		Sáv beillesztése
Bal Alt + F3		Panel kivágása
Bal Alt + F4		Panel másolása
Bal Alt + F5		Panel beillesztése
Delete		Éppen a lépésnél található hangjegy törlése
←		Az élő hangjegy törlése és visszalépés eggyel
Insert		Lépés beszúrása; az egész sávot egy lépéssel lejjebb mozgatja
A többi billentyű		Játék és szerkesztés

Ha a SoundTracker nem képes beállítani a billentyűzetet található hangokat, akkor ezt a *Keyboard Configuration* ablakban magunknak kell elvégeznünk. A „nincs hang” (—) jelet beillesztő billentyűt viszont minden esetben külön kell beállítanunk. A többi billentyűparancsot a GTK+-ban megszokott módon állíthatjuk be: menjünk a kérdéses menüpontra, kattintsunk rá, s még az egérgomb elengedése előtt nyomjuk le a választott billentyű-kombinációt.

**Hangszerszerkesztő**

A *Burkológörbe-szerkesztő* (Envelope Editor) üzemmódban a CTRL és a középső egérgomb együttes lenyomásával nagyíthatjuk vagy kicsinyíthetjük a görbét. A középső gomb önmagában a kijelzőt görgeti, új pontokat pedig a bal egérgombbal hozhatunk létre.

**Hangmintaszerkesztő**

Az ismétlődő rész (hurok) határait a SHIFT és a bal/jobbo egérgombok segítségével állíthatjuk be.

állítanunk az itt meghatározott sávra. Ha a gombot nem kapcsoljuk be, akkor a szokásos módon a TAB és SHIFT+TAB billentyűkkel válthatunk a sávok között. A megfelelő ügyfél- és kapuszámokat is állítsuk be. Nálam minden működött az alapértékekkel.

**A modulszerkesztés**

A szerkesztés, vagyis a zenekészítés a SoundTrackerben egy öt lépésből álló egyszerű művelet:

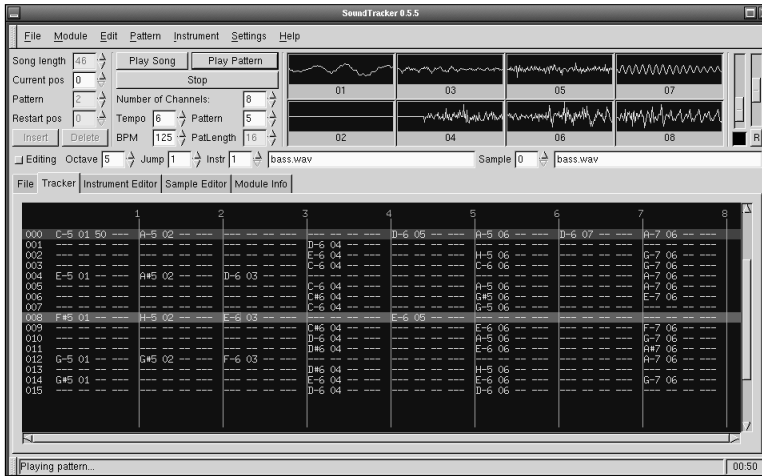
1. Állítsuk be a panel számát és hosszát az ablak bal felső részén lévő vezérlőkkel.
2. Kattintsunk a *Editing* gombra, s válasszuk ki az 1-es hangszer.
3. Kattintsunk a *Sample Editor* (Hangmintaszerkesztő) fülre, hogy betöltsük a hangszerhez választott hangmintát.
4. Kattintsunk a *Tracker* fülre, a nyíl billentyűkkel álljunk valamelyik sáv első, hangmagasság oszlopára, és a fentebb ismertetett módszerrel hozzuk létre a dallamot a számítógép- vagy a MIDI-billentyűzet segítségével. Ha valamit elrontottunk, használjuk a DELETE billentyűt.

5. Ismételjük e lépéseket az összes használni kívánt sáv esetében. Szerkesztés közben bármikor visszahallgathatjuk addigi próbálkozásaink eredményét, majd ismét visszatérhetünk a hangjegy és hatások beírásához.

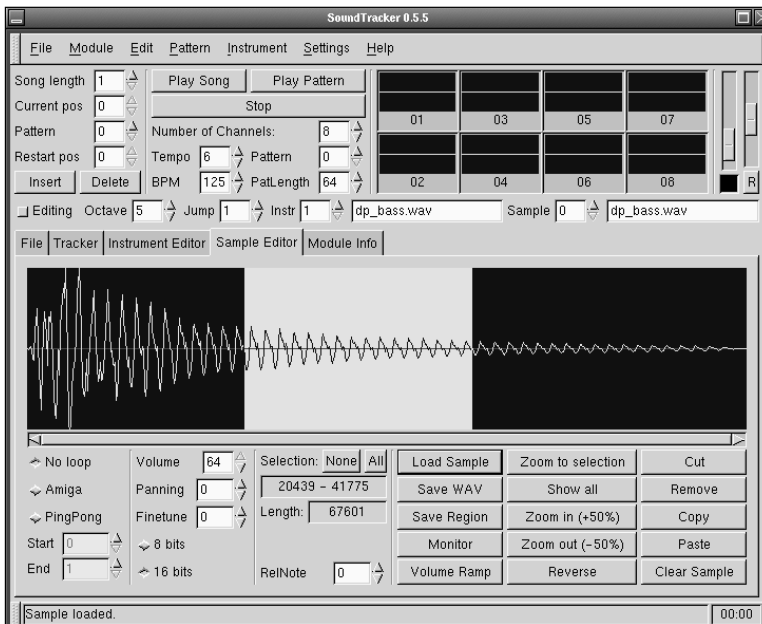
**A lépések**

Már volt szó arról, hogy a sávok egy-egy lépése négy oszlopból áll, ezek a hangmagasságot, a megszólaltatni kívánt hangszer számát, a hangerejét és a hatásait határozzák meg. Az utolsó oszlop a hatások megadására szolgál. A hatásparancs és annak értékei összesen három karakter hosszúságúak lehetnek. Csak a hangmagasság oszlopában használhatjuk az ismerős „hangjegy-oktáv” alakot, a többi oszlopban, a beállítástól függően a tízes vagy a tizenhatos számrendszerbeli számokat kell megadnunk.

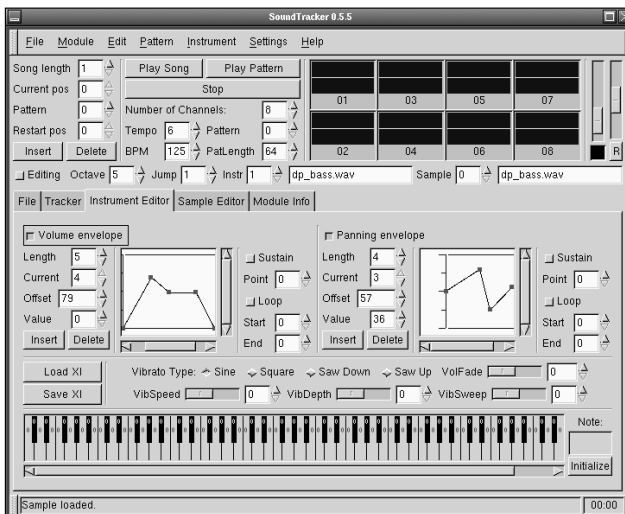
A hatásparancsokkal nemcsak hagyományos hanghatásokat – vibrato, tremolo, LFO, szűrés stb. – érhetünk el. Itt határozhatjuk meg azt is, hogy a hangminta lejátszása annak melyik részétől induljon, de akár a panelt is megtörhetjük, vagy ismétlődő részeket állíthatunk be.



4. kép Egy valamivel összetettebb panel



5. kép A Soundtracker Sample Editor (Hangmintaszerkesztője)



6. kép Instrument Editor (A Hangszereszerkesztő)

Egy másik nagyon hasznos lehetőség a finomhangolás megadása, ugyanis majd zeneszerkesztés közben rájövünk, hogy sokszor a félhangnál finomabb beállításra van szükség a pontos időzítéshez, illetve a diszsonancia elkerüléséhez.

A 2. kép kiemelt sora egy jellegzetes lépést mutat be: egy hangszer a C 6 hangmagasságon, alapértelmezett hangerővel és hatások nélkül szólaltatunk meg. A lépés egy négylépéses panel elején áll.

A 3. képen a C-dúr hangsorong zongorázunk végig, 16 lépésen keresztül, C 6-tól C 7-ig – a kiemelt lépés az F-6 hangnál található. Az 1. és 2. képeken a lejátszási sebességet 100 bpm-re (beats per minute, vagyis az ütemek száma másodpercenként) állítottuk. A 2. és 3. képen két csatorna van jelen, ezek közül a második teljesen üres. Figyeljük meg, hogy a sebességet két vezérlő, a Tempo és a BPM határozza meg. Az alapértelmezett hatos Tempo esetén a BPM valóban a másodpercenkénti ütemszámot jelöli, kisebb érték megadásával azonban gyorsíthatunk ezen. Az itt beállított sebesség az egész dalra vonatkozik, de akár lépésenként is állíthatjuk az F hatásparancs segítségével. A panelek hosszúsága és a csatornák száma az általános részben módosítható.

A 4. képen egy bonyolultabb dalszerkezetet látunk, melyet egy létező dalból vettünk át. A kép az ötödik panel lejátszása közben készült, így a jobb felső sarokban lévő oszcilloszkópok működés közben láthatók. A panel tizenhat lépésből áll; basszusgitár, gitár, dobok és cinek hallhatók benne.

### Hogyan lesz a panelből dal?

A panelek elkészítése után megadhatjuk, hogy azokat milyen sorrendben és hányszor szeretnénk lejátszani. Nagyon egyszerű dolgunk van: a bal felső sarokban látható *Song length* mezőben állíthatjuk be, hogy a dal összesen hány panelváltás hosszúságú legyen, az INSERT és DELETE gombokkal pedig beszűrhatunk vagy törölhetünk egy lépést. A *Current Position* mezőben állíthatjuk az éppen szükséges lépést, a *Pattern* mezőben pedig az ahhoz tartozó panel számát. A 4. képen látható példán a dal 46 panelváltásból áll. A Tracker ablakban természetesen egyszerre csak egy panel látható, de a *Current Position* mező léptetésével előre-hátra mozoghatunk és

megtudhatjuk, hogy például a 0–3. lépéseknél a második panel, a 4–6. lépéseknél pedig az első panel szól meg stb.

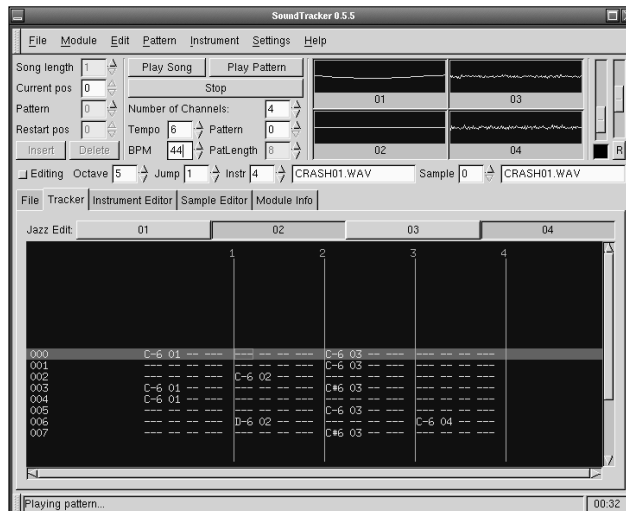
Ha kész a dal, a modult az alapértelmezett XM (Extended Module) formátumban menthetjük ki, de akár egyetlen WAV fájlt is készíthetünk belőle, ezt pedig MP3 formátumúra is alakíthatjuk, és így anélkül terjeszthetjük az Interneten, hogy bárki „ellophatja” belőle hangmintákat.

### A Soundtracker további lehetőségei

Az 5. képen egy basszushangszer hullámmintáját látjuk, melyet a hangmintaszerkesztőbe töltöttünk be. Ezt a szerkesztőt a program írói kisebb feladatok elvégzésére tervezték, tehát csupán az alapvető lehetőségeket – másolás, kivágás, beillesztés, hurok- és hangerőbeállítás, a hang sztereó térben elfoglalt helye, finomhangolás – találjuk meg benne. Használhatunk 8 és 16 bites hangszereket is, és ezeket keverhetjük is egy modulon belül.

Saját hangmintáink rögzítéséhez először kattintsunk a *Monitor* gombra; ekkor a bemenő jelet hallgathatjuk. Ha a megfelelő helyre érkeztünk, a *Start Sampling* gombbal indíthatjuk a felvételt.

A 6. képen a *Instrument Editor* (Hangszereszerkesztő) láthatjuk,



7. kép A modul szerkesztése lejátszás közben (Jazz Edit Mode)

ezzel a hangminták hangerejének változását és térbeli helyzet meghatározó burkológörbékét állíthatjuk be, akár a dal lejátszása közben is. Itt határozhatjuk meg azt is, hogy az egyes billentyűkhöz milyen hangszerek tartozzanak.

A hangszereket az *Instrument* (Hangszer) menüben vagy a hangszerkesztőben menthetjük, XI formátumban. Ez a fájlformátum a hurkok határait, a burkológörbékét és a vibrato beállításait is tárolja, így kifejezetten alkalmas a moduljainkban használt kedvenc hangszereink mentésére. A Sample Editorban megvághatjuk a hangmintákat, majd az Instrument Editorban a megfelelő változtatásokat elvégezve menthetjük azokat. Az XI formátumról a program doc könyvtárában található xi.txt fájlban részletes ismertetést olvashatunk.

A *Tracker* lapra váltva válasszuk az *Edit* menü *Jazz Edit Mode* (szerkesztés lejátszás közben) pontját, mire a *Tracker* lap tetején a modulban használt csatornák számával megegyező számú gomb jelenik meg. (7. kép) Ezekre egyesével kattintva jelölhetjük ki a Jazz Edit Mode üzemmódban használni kívánt csatornákat. Ha a lejátszás közben lenyomunk egy billentyűt, az annak megfelelő hang az elsőként kiválasztott csatornára kerül, majd a helyőrt azonnal továbblép a következő olyan csatornára, melynek gombját bekapcsoltuk, és az új hangjegy már ide kerül.

A panel négy csatornájából a másodikikat és a negyediket használjuk az azonnali szerkesztéskor. Miután a második sávra került egy hangjegy, a következőt már a negyedikbe fogjuk írni, a harmadikat ismét a másodikba stb. Az üzemmódot a TAB vagy a SHIFT+TAB billentyűkkel szakíthatjuk meg.

A Jazz Edit Mode igen hasznos segítőtársa lehet az alkotó zenészeknek. A 7. képen is láthatjuk, hogy az üzemmódban nem használt csatornáknak lévő hangok zavartalanul szólnak, de közben folyamatosan szerkeszthetjük a többi csatorna tartalmát. Természetesen játék közben hangszert is válthatunk, vagy akár új hangmintát is betölthetünk. Lejátszás közben azon mezők tartalmát változtathatjuk meg, melyek nem váltanak át szürke színre.

A billentyűzetet könnyen átváltoztathatjuk „igazi” hangszerré: ehhez az *Instrument Editor Volume Envelope* és *Sustain* gombjaira kell kattintani. Ezután egy billentyű elengedésekor a hang nem hallgat el, hanem a burkológörbékkel meghatározott lecsengés szerint viselkedik. Ezen lehetőség használatakor érdemes az átmeneti tároló (audio puffer) méretét a lehető legkisebbre állítani. Ehhez válasszuk a *Settings* menü *Audio Configuration* pontját, majd a párbeszédablak tetején lévő *Editing Output* vezérlővel végézzük el

## Kapcsolódó címek

### Modulok

- MODPlug Central (hatalmas modulgyűjtemény)
  - ➔ <http://www.modplugcentral.com/>
- United Trackers (minden, ami modul...)
  - ➔ <http://www.united-trackers.org/>
- MAZ Sound (rengeteg egyszerű modul)
  - ➔ <http://www.maz-sound.com/>
- Linuxos zeneprogramok listája
  - ➔ <http://sound.condorow.net/>
- MOD Archive (óriási, jól szervezett gyűjtemény)
  - ➔ <http://www.modarchive.com/>

### Programok

- MikMod (modullejátszó)
  - ➔ <http://mikmod.darkorb.net/>
- MODPlug bővítvény az XMMS-hez
  - ➔ <http://modplug-xmms.sourceforge.net/>
- SoundTracker (a létező legjobb linuxos modulszerkesztő)
  - <http://www.soundtracker.org/>
- GMid2Mod (átalakítóprogram)
  - ➔ <http://www.voyager.co.nz/~guyat/index.html/>
- Xm2Mid (átalakítóprogram)
  - ➔ <http://petra.hos.u-szeged.hu/~pilu/>

### Hírcsoportok

- [alt.binaries.sounds.mods](mailto:alt.binaries.sounds.mods)
- [alt.binaries.mods](mailto:alt.binaries.mods)

a megfelelő módosítást. A billentyűzetten ettől fogva több szólamban játszhatunk, a szólamok számát a Jazz Edit Mode üzemmódban beállított csatornák száma határozza meg.

## Összefoglalás

A SoundTracker az általam ismert legfejlettebb képességekkel bíró linuxos modulszerkesztő, és jó hír, hogy fejlesztése a mai napig is tart. (A munkát a szerző vezeti, aki a program levelezési listáján szívesen fogad javaslatokat, hibabejelentéseket vagy akár kész programrészleteket is.) Az alkalmazás teljesítménye meggyőző, kezelése egyszerűen elsajátítható. A SoundTrackert a kezdő zenészek jól használhatják zeneírásra, a profikat pedig talán az fogja meg benne, hogy egy adott ritmusra villámgyorsan kipróbálhatnak új dallamokat, és így a program kiváló környezetet teremt az alkotó zenészek számára.

A szerző köszönetet mond Michael Krause-nak és „Mister X”-nek segítő megjegyzéseikért.



Dave Phillips

felügyeli a linuxos zeneprogramokkal foglalkozó Linux Music & Sound Applications honlapot, ő maga pedig több mint harminc éve zenél. Zeneprogramokkal 1985 óta dolgozik, Linuxot pedig 1995 óta használ.

Részt vett a MIT Press kiadónál 2000-ben megjelent *The Csound Book* című könyv összeállításában, és gyakran ír cikkeket. Legújabb műve a No Starch Press kiadónál megjelent *Linux Music & Sound*, melynek hamarosan magyar nyelvű kiadása is megjelenik a Kiskapu Kft. gondozásában.