

Taraf
a small backing track generator/
un mic generator de backing trackuri
--

Taraf is a small backing track generator based on 'styles', which are a sort of musical templates, except they have default behaviour. Taraf is aimed at instrumentalists who desire to improvise to dynamic backing tracks, being able to change parameters such as the base note, BPM and tempo.

Backing track-urile sunt fișiere audio, de obicei statice, care dau instrumentiștilor o coloană sonoră peste care se poate improviza. Taraf este un generator de astfel de backing track-uri, numai că oferă posibilitatea schimbării unor parametrii precum nota de bază, bătăile pe minut și tempo-ul.

Taraf este scris în C și Lua; partea C oferă funcțiile de bază pentru comunicarea cu FluidSynth, iar partea din Lua face toate transformările de la 'stil' până la date MIDI.

Cererile sunt date Tarafului prin linia de comandă, precum mai jos:

```
$ ./taraf [stil] [nota-de-bază] [bpm] [factor-tempo]
```

Nota de bază este în format 'A'...'G', iar diejii sunt notați cu 's'; astfel, 'do#' va fi scris ca 'cs', iar 'la' va fi scri

Stilurile sunt fişiere Lua care conţin date precum liniile de acorduri, bas şi tobe, volumele acestor linii, numele şi autorul stilului. Un stil conţine următoarele intrări:

style	
name	numele stilului
author	autorul stilului
defaultSpeed	factorul de viteză predefinit
defaultBPM	bătăile pe minut predefinite
measure	măsura stilului, în optimi pe măsură
chordInstrument	instrumentul MIDI pentru acorduri
bassInstrument	instrumentul MIDI pentru bas
chords	tabelul cu pattern-uri pentru acorduri
1 ... n	
chordsVol	volumul canalului pentru acorduri
drums	tabelul cu pattern-uri pentru tobe
1 ... n	
drumsVol	volumul canalului pentru tobe
bass	tabelul cu pattern-uri pentru bas
1 ... n	
bassVol	volumul canalului pentru bas
order	tabelul cu ordinea pattern-urilor în stil
1 ... n	

'style.chords', 'style.drums' şi 'style.bass' sunt tabelele care conţin liniile melodice.

'style.chords' are intrările după formatul: '{ delta, tip-acord }';

'style.drums' are intrările simple, canalul fiind monofonic;

instrumentele de percuţie disponibile sunt:

 bd - toba mare

 sd - toba mică

 ch, oh, cr - cinele(închis, deschis, crash)

 lt, mt, ht - tom-uri(jos, mediu, înalt)

'style.bass' este de asemenea monofonic, dar formatul este 'delta'.

'style.order' este tabelul de ordine pentru pattern-uri; formatul este următorul: { tobe, acorduri, bas }. Pentru a nu cânta nimic pe un canal, se poate specifica 'nil' în locul oricărei intrări. Pentru a executa un salt către intrarea 'n', se va specifica doar numărul intrării; de asemenea, pentru a sări la început, se va specifica "repeat" în locul intrării de ordine.

Pe lângă parametrii care se aleg pentru fiecare sesiune, mai există şi alţi parametri precum driverul de sunet, canalele active şi definirea acordurilor. Aceşti parametri se află în 'lua/global.lua'.

Taraf folosește FluidSynth pentru a transforma datele MIDI în semnal audio, care are nevoie de SoundFonturi - orice SoundFont merge, dar de preferat ar fi cele conform Standard MIDI, conținând mai multe instrumente.

Compilarea necesită FluidSynth, POSIX Threads și Lua.

Mulțumiri domnului Viorel Nedelici pentru ajutorul teoretic acordat.