

Generování hudebních skladeb počítačem

Ondřej Garncarz

Vysoká škola Báňská — Technická univerzita Ostrava

2011

- ▶ KOFROŇ, Jaroslav. *Učebnice harmonie*. 10. edice, 2006.
- ▶ Experimentování s MIDI a nástroji LilyPond a MuseScore, vytvoření několika vlastních skladeb.
- ▶ Proces tvorby vykazoval určité opakující se jevy, potvrzoval možnost algoritmizace.

- ▶ Kompozice na harmonickém základu — skladba složená z akordů.
- ▶ Akordy se vyvíjejí a zároveň neporušují harmonická pravidla.
- ▶ Při interpretaci si jednotlivé nástroje rozebírají (latentní) harmonii.

Vytvářené akordy mají svobodu — stačí, když neporušují pravidla, např.:

- Nevybočují z tóniny:



- Je uplatněn protipohyb:



- Je správně veden citlivý tón:

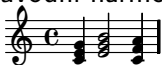


- Akord nepřesahuje takt:



Při interpretaci si jednotlivé nástroje rozebírají harmonii různými způsoby:

- ▶ Původní harmonie:



- ▶ Soprán:



- ▶ Krácející bas:



- ▶ Lámané akordy 1–5–10:



Ukázka

MusGen

Ondřej Garncarz

[Historie](#)

[Myšlenka](#)

[Harmonie](#)

[Interpretace](#)

[Ukázka](#)

[Implementace](#)

[Závěr](#)

♩ = 130

Zvuková ukázka

Implementace

MusGen

Ondřej Garncarz

Historie

Myšlenka

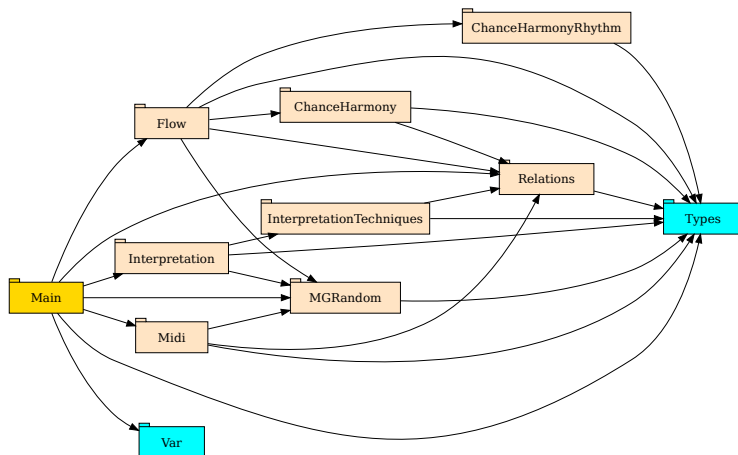
Harmonie

Interpretace

Ukázka

Implementace

Závěr



- ▶ Vytvořen rámec pro generování náhodné hudby, umí již určitá pravidla.
- ▶ Stránky <http://musgen.go.to/>.
- ▶ V rámci harmonie možnost uplatnění více pravidel či inspirace různými kulturami.
- ▶ Melodičnost a rytmika jsou teprve na začátku.
- ▶ Možná spolupráce s Fakultou umění?

Konec
(prezentace)