

Semestrální práce – SMS

Vypracoval: Ondřej Víték

Téma: Syntéza audio signálů: a) Syntéza skladby Let čmeláka od Rimsky-Korsakova

b) Syntéza dvou oktáv

c) Libovolná audio syntéza: Hymna České Republiky

- Kde domov můj

Vybraný nástroj: fagot

Postup:

První pokus zahrnoval klavír a pokročilejší aditivní syntézu, nicméně jsem nebyl úspěšný. Zjednodušil jsem postup a zkusil jiný nástroj. Vybral jsem si fagot.

Nejprve jsem stáhl sample noty C4 na fagot a harmonicky zanalyzoval s pomocí kódu ze cvičení.

Dále jsem prozkoumal funkce main a synthchallenge a dalčí abych věděl, jak celý program plus minus funguje, ale svou pozornost jsem zaměřil na funkci synth. Vytvořil jsem další funkci ,my_synth', kterou jsem volal ve funkci synth, hned v prvním cyklu.

Ve funkci ,my_synth' jsem napsal prvních pět harmonických a následně je dal dohromady. Jedná se tedy o začátečnický způsob aditivní syntézy, který jsme probírali na prvních přednáškách a cvičeních.

Obálka nebo nějaká propust by to zajisté zlepšila, ale nebyl jsem schopen napsat to tak, aby to fungovalo.

Jako druhou část jsem syntetizoval dvě oktávy na fagot – od c3 do c5, na nižších frekvencích zní fagot lépe.

V poslední části jsem se pokusil syntetizovat naši národní hymnu, opět na fagot, opět aditivní syntézou. Vypsal jsem si použité noty a dal je do posloupnosti podle notového zápisu.

Zdroje:

Přednášky a cvičení (sami.fel.cvut.cz)

<https://freewavesamples.com/ensoniq-sq-2-bassoon-c4>

<https://supernoty.cz/skladby/frantisek-skroup/kde-domov-muj/1279>