

Zpráva

1. Sólová skladba

Koeficienty zvonu A, K byly prve ručně odejmuty z amplitudového spektra (analyza_harmonickych.m) souboru xylofon_A.wav, resp. xylofon.wav, stažených z <https://freesound.org/people/DANMITCH3LL/sounds/>, podle poslechu však změněny. Použita byla aditivní syntéza.

2. Stupnice

K vytvoření dvou oktáv hudební stupnice jsem užil dvou cyklů for. V každém kroku vnitřního cyklu umocňuji $\sqrt[12]{2}$ daným půltónem v pořadí, dle vektoru tony. Vnější cyklus hraje dvě oktávy. Je zde ještě vložena podmínka, aby se první tón druhé oktávy neopakoval.

3. Libovolná tvorba - Znělka Big Benu

Koeficienty zvonu A, K byly částečně použity ze cvičení cv3lab.m, v silnějších harmonických pro nevhodnost použití modifikovány. Koeficienty tau a n jsem stanovil dle poslechu. Nejprve jsem v soboru volitelnym.m napsal matici frekvencí a délek, která byla základem pro vygenerování souboru WAV, který jsem následně přes online converter (<https://www.ofoct.com/audio-converter/convert-wav-or-mp3-ogg-aac-wma-to-midi.html>) použil ke konverzi do MIDI. Skript k přehrání nota.m, byl použit ze cvičení. Na tento MIDI soubor jsem aplikoval syntézu ze souboru synth.mat, sekci „zvony“. Použita byla aditivní syntéza.