

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Bc. Marek Šach
Název: Přehrávání MIDI pomocí Web Audio API
Posudek vypracoval: vedoucí práce RNDr. Ondřej Žára

Diplomová práce se zabývá datovým formátem MIDI/SMF a otázkou zvukové reprodukce těchto dat v kontextu klientského JavaScriptového rozhraní Web Audio API. Těžištěm práce je aplikace, která v adekvátním webovém prohlížeči dokáže přehrávat obsah souborů MIDI pomocí několika předpřipravených *nástrojů*.

Diplomant prokázal úplnou znalost požadovaného datového formátu a dále rozhled v konceptech tvorby elektronické hudby – v samplování a syntéze. Všechny tyto pojmy jsou v textu práce dostatečně vysvětleny. Pro potřeby vzniklé aplikace dále autor naimplementoval řadu originálních syntetických nástrojů (více, než bylo požadováno v zadání práce), zevrubně popsal jejich stavbu a vhodně nastavil jejich parametry s ohledem na zvukovou kvalitu.

Výsledná aplikace proto splňuje zadání. Její ovládání je přiměřeně intuitivní, i s ohledem na nízký počet ovládacích prvků, který není na škodu. Jako možné vylepšení bych navrhnul označení těch zvukových stop, které nejsou fakticky využity a slouží jen jako zdroj textových popisků. Dále bych považoval za užitečné, kdyby se aplikace alespoň pokusila mapovat vstupní nástroje na ty implementované (současné řešení začíná každou stopu se sinusovým oscilátorem).

Text práce je na výborné jazykové úrovni, typograficky není – s ohledem na použití standardizované \TeX -ové šablony – téměř co vytknout. Jediným velmi drobným nedostatkem je používání uvozovek ke zvýraznění textu.

Vzhledem k úplnému splnění všech bodů zadání (včetně nadstavbové implementace Web MIDI) navrhuji předloženou diplomovou práci ohodnotit známkou **A** – **v ý b o r n ě**.

V Praze dne 22. května 2021

RNDr. Ondřej Žára