

## Posudek diplomové práce

Autor: Štěpán Volf

Název: Salzella – deklarativní jazyk pro generování hudby

Posudek vypracoval oponent práce: Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.

Diplomant zřejmě splnil zadaný úkol navrhnout jazyk a implementovat jej tak, aby programy v něm generovaly úryvky hudby. Velkým nedostatkem práce je však její stručnost. Např. hned v úvodu se čtenář nedozví nic o struktuře práce, ani o druhu hudby, kterou lze jazykem popsat, ale spíše o architektuře použití nějakého software, který zřejmě bude dále popsán. Už v úvodním popisu se hovoří o principu, že pro každý hudební úryvek (V notách? Zvukový soubor? V mp3?) lze vytvořit program, jehož výstupem je podobná muzika? Co to může znamenat? Přepíšu v Salzelle Bachovu fugu, nastavím barvy nástrojů, bude zvuková reprezentace té fugy podobná? Později se dozvíme, že vše může být složitější.

Kap. 2, která má objasnit, co je program v Salzelle, je popis zcela lineární. Dozvíme se sice hned na počátku něco o seznamu dvojic klíč-hodnota, nicméně ani na jediném příkladu není ukázáno, o co může jít. Schází pohled shora dolů (alespoň tak, jak je to uděláno v 3.1.1). Čtenář se dozví postupně, jaké mohou být jednotlivé atributy (klíče) a jejich hodnoty. V posledních dvou sekcích lze vidět možnost zadat generování náhodné melodie podle určitých pravidel a možnost přidání kytary. Zdá se, že ten kus hudby z úvodu zřejmě nebude zcela libovolný.

Z realizace lze pochopit, jak pomocí API mohu přidat někam notu a tedy odpovídající tón. Čtenáře napadá otázka, proč je přístup tak nízkourovňový, proč nelze podobného výsledku dosáhnout obyčejnou editací not v notové osnově spolu s dalšími atributy popisujícími zvuk, tempo apod. Teprve později se dozvíme, že hlavním efektem přístupu je spíše k daným MIDI souborům generovat podobnou muziku.

Implementaci je věnována necelá stránka diplomové práce. Odkaz na CD, kde je implementace dokumentována, nestačí.

Zajímavé je nahlédnout do části semetral přiloženého CD. Je tam vidět, že autor věnoval některým dokumentům větší úsilí než napsání diplomové práce. Článek A4M35KO ukazuje, že autor je schopen i seriózního formálního přístupu. Ten však v práci, která spíše připomíná popis softwarového projektu, není použit. Je otázkou, proč jsou tyto dokumenty k práci přiloženy. Mimochodem pod slovem „documentation“ se na CD skrývá opět diplomová práce.

Jistě zajímavá část 3.2 prezentující možnosti použití daného prostředí ukazuje pouze typové obrazovky bez jakéhokoli popisu. Zřejmě zajímavá je funkce, kterou lze generovat program z MIDI souboru. Jak je však funkce realizovaná, to bohužel není v práci vidět. Rovněž tak není popsán princip metody vedoucí k „podobnosti“ výstupu se vstupním souborem. V odst. 4.2.4 je zmínka o použitém algoritmu z projektu A4M35KO. Odpovídající dokument je napsán autorem práce, ale jeho role je nejasná. Žádní spoluautoři semestrálního projektu na něm uvedení nejsou. Proč není tedy text použit v diplomové práci přímo?

Bohužel uvedené nedostatky mě vedou k hodnocení práce známkou F. Práci je třeba dodělat, aby mohla být nazvána diplomovou.

V Praze, dne 26. 1. 2016

