

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Matouš Helikar  
**Název práce** Generování melodií pomocí genetického algoritmu  
**Rok odevzdání** 2016  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Mgr. Ladislav Maršík      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** Katedra softwarového inženýrství

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

## K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Cielom práce bolo vytvorenie aplikácie na generovanie skladieb pomocou genetického algoritmu. Motiváciou je vytvorenie hudobného materiálu pre ďalšie spracovanie skladateľom, alebo na relaxáciu, pričom užívateľ môže hodnotením upravovať generácie podľa predstáv. Tento cieľ bol splnený a práca ma zaujala robustnosťou – užívateľ si vie navoliť hudobné nástroje, skladby obsahujú melódie znejúce súčasne a užívateľ si môže zobrazit štruktúru skladby. Práca ťaží z dobrého návrhu stromovej reprezentácie, ktorú pokladám za originálnu a prínosnú v tejto oblasti. Vylepšenie by som videl vo využití hudobnej teórie a harmónie, čo by dosiahlo lepšiu spokojnosť u mnohých užívateľov. To by už ale bolo nad rámec zadania, ktoré bolo stanovené rozumne a práca tak pôsobí celistvo.				

## Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Komentář</b> Úprava je výborná, analýza zahrňa viacero možností, z ktorých je vybraté vhodné riešenie a autor vysvetlil aktuálne práce v danej problematike. Výborne sa čítala časť spätnej väzby od užívateľov a kapitola o stromovej štruktúre, pretože boli dobre použité diagramy a grafy.				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář      Autor dokázal že ovláda tvorbu software, objektový model bol zvolený vhodne a štrukturovaný. Aplikácia fungovala výborne, oceňujem že projekt sa dal uložiť a hudba exportovať. Odporučil by som viac sa zamerat' na automatické testovanie modulov, na druhú stranu, čitateľnosť kódu je výborná.				

**Celkové hodnocení**    Výborně  
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění**    Ano

**Datum**            26.8.2016

**Podpis**