

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Tomáš Dejmek  
**Oponent práce:** Ing. Jan Trávníček  
**Název práce:** Systém pro doporučení tanečního stylu  
**Obor:** Teoretická informatika

**Datum vytvoření:** 14. 6. 2016

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Cílem práce bylo seznámit se se znaky hudby pro specifické tance, a následně těchto znaků využít pro klasifikaci hudby podle tance. Dále bylo cílem implementovat takový klasifikátor a natrénovat ho pro co nejvyšší úspěšnost.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> V rámci práce student vypracoval několik klasifikátorů pomocí různých standardních metod našel vhodné parametry nastavení klasifikátorů a vybral nejlépe fungující.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> V pořádku. Oceňuji délku kapitoly testování, která je stěžejní pro tento typ práce.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>100 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
<b>Komentář:</b> Nemohu sám do detailu posoudit věcnou správnost práce, je mimo můj obor. Nicméně všechna fakta v práci vypadají po věcné stránce v pořádku.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>75 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.	
<b>Komentář:</b> Práce obsahuje chyby v češtině -- dvě slovesa v jedné větě, špatný tvar slova. Počet chyb ale není nijak velký. Například "Ve schématu jsou můžou být jak ..." Občas chybí tečka na konci věty například na straně 14 v sekci o barvě tónu. Na straně 19 je špatně vysázený termín EsubFramek. V tabulce 2.1 je nekonzistentně vysázený 4/4 takt u Quickstepu.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>

## 6. Práce se zdroji

100 (A)

### Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

### Komentář:

V pořádku.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

90 (A)

### Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

### Komentář:

Výsledný klasifikátor je schopen rozlišit hudbu a doporučit tanec, který by se na hudbu měl tancovat. Bohužel je klasifikátor úspěšný jen z přibližně 75 procent. Klasifikátor využívá jen některých faktů o tancích (rychlost a důrazné doby). V případě využití více charakteristických znaků hudby a zpřesnění odhadu tempa hudby předpokládám výrazné zvýšení přesnosti klasifikace. Na druhou stranu uznávám, že extrakce vzorů z hudby je složitější. Rád bych viděl zpracovanou navazující diplomovou práci.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

## 8. Komentář o využitelnosti výsledků

### Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

### Komentář:

Práce je začátek možného klasifikátoru nejen pro "offline" roztřídění hudební databáze, ale zároveň i možného "on demand" klasifikátoru použitelného například na plesech ve formě mobilní aplikace.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

## 9. Otázky k obhajobě

### Popis kritéria:

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

### Otázky:

Chápu důvod chybné klasifikace Valčíku jako Waltzu (některé doby nebyly detekovány a z toho vyplývající detekované nižší tempo), dokážete ale odhadnout důvody chybné klasifikace Waltzu jako Valčíku, a vzájemné chybné klasifikace mezi Valčíkem a Rumbou respektive Chachou a Tangem?

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 10. Celkové hodnocení

90 (A)

### Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

### Text hodnocení:

S výsledkem práce jsem spokojen. Klasifikátor je potřeba dále vylepšit pokročilejšími technikami extrakce dat z hudby. Předpokládám vznik navazující diplomové práce s touto tematikou. Bohužel práce je psaná velice familiárně, a to snižuje celkový dojem textu. Na druhou stranu se jedná o zajímavý výsledek a je nutné přihlídnout především k výslednému programu. Práci hodnotím 90 body, tedy stupněm A (výborně).

Podpis oponenta práce: