

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Michaela Vystrčilová  
**Název práce** Similarity methods for music recommender systems  
**Rok odevzdání** 2019  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Obecná informatika

**Autor posudku** Ladislav Peška      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KSI

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

**Komentář** Cílem práce bylo prozkoumat a vyhodnotit různé varianty definice podobnosti mezi hudebními skladbami pro použití v doporučovacích systémech. Studentka se tohoto úkolu zhostila velmi dobře, provedla poměrně rozsáhlou a systematickou rešerši dostupné literatury, identifikovala vhodný základní dataset a v několika směrech ho rozšířila. Dále se zaměřila na implementaci a experimentální porovnání jednotlivých ML metod vhodných pro definici podobnosti. Experimentální část práce je poměrně rozsáhlá; na základě výsledků experimentálního porovnání pak studentka vybrala a implementovala vhodné kandidáty v prototypu aplikace pro content-based doporučování hudebních skladeb. Jak intenzitou průběžné práce, tak i rozsahem výsledného textu práce patří k nadprůměrným. Na současnou verzi práce je možné navázat dalším výzkumem doporučovacích metod a jejich přímým ověřením v rámci vytvořené aplikace - práce má tedy výhledově i zajímavý výzkumný potenciál.

## Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

**Komentář** Formální úprava práce by mohla být na lepší úrovni. Po jazykové stránce jsou v některých případech použity méně formální výrazy, či méně vhodné slovní spojení - frekvence však výrazně nevybočuje z průměru jiných prací psaných v AJ. Některé pasáže textu mohly být popsány přesněji (například 4.5.5) a v některých případech (např. potřebná velikost trénovací sady u doc2vec - str. 17) se ne zcela ztotožňují se zvolenou argumentací.

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Za poměrně vhodné pro dané potřeby považuji návrh a použití technologie stacku (Python - Django - Celery - PostgreSQL...). Na druhé straně mohl být kladen větší důraz na snadnou možnost rozšíření aplikace - například o nové podobnostní metody nebo doporučovací algoritmy.				

**Celkové hodnocení** Velmi dobře (spíše lepší)

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 17. června 2019

**Podpis**