

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Gráca Martin, Bc.
Téma: Neuronové sítě pro doporučování knih (id 21457)
Oponent: Kolář Martin, M.Sc., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Doporučovací systém nazákladě neuronových sítí nevyžaduje nové poznatky, a jedná se dnes o jeden ze standartních přístupů.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Zadání bylo zcela splněno, a práce navíc obsahuje doporučovací systém který bere v potaz obsah knih, což je výrazně náročnější než doporučování bez obsahu. Navíc byly provedeny rozsáhlé experimenty.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Zpráva má 50 normostran
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Problematika doporučovacích systémů je v práci dobře vysvětlena, a student očividně dobře porozuměl i pokročilým přístupům. Aritmetické metody doporučování, neuronové sítě pro doporučování, metriky, a výsledky na sebe logicky navazují, a práce se dobře čte jako celek.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**
Práce obsahuje mnoho chyb, ale žádná neovlivňuje její pochopení. Jedná se o přehlednutelné gramatické chyby, a malé nejasnosti v rovnicích (například chybějící vlnovka nad r_x v textu pod rovnicí 2.1). Práce je kvalitně zpracována, a student se snažil systematicky unifikovat matematické vyjádření všech částí práce.
- 6. Práce s literaturou** **95 b. (A)**
Velmi kvalitní literatura, která obsahuje vedle doporučené literatury mnoho state-of-the-art článků
- 7. Realizační výstup** **85 b. (B)**
Implementované řešení je rozsáhlé, a kvalita dosažených výsledků odpovídá základní reprodukci jinde publikovaných výsledků. Bylo možné udělat rozsáhlejší testování s metodami a jejich rozšíření, čímž by byla kvalita predikce vyšší.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledky jsou prakticky využitelné pro doporučovací systém knih, a bylo by hezké vidět toto využití v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Na straně 38 píšete že funkce RMSE je vhodná pro doporučení nejvyššího hodnocení. Proč?
 - Jakou funkci by jste využil pro optimalizace nejpresnějšího odhad hodnocení, a ne odhad nejvyššího?
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**
Student průměrně náročné zadání splnil, a rozšířil jej o zpracování textu a integrace textu knih do dvou modelů: BoW a CNN. Jedná se o práci kde student dobře pochopil problematiku včetně moderních rozšíření včetně metod publikovaných v roce 2017, a úspěšně implementoval a validoval řešení na skutečném datasetu 1.5 milionu knih.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 13. srpna 2018

.....
podpis