

# Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Ladislav Maleček

**Název práce** Fairness in group recommender systems

**Rok odevzdání** 2023

**Studijní program** Informatika **Studijní obor** Umělá inteligence

**Autor posudku** Ladislav Peška **Role** vedoucí

**Pracoviště** KSI

## Text posudku:

Práce se zabývá problémem férovosti ve skupinových doporučovacích systémech (DS). Jedná se o zajímavou a poměrně intenzivně zkoumanou podoblast doporučovacích systémů, kde zatím neexistuje příliš v praxi nasazených systémů, což přináší zajímavé výzvy pro evaluaci doporučovacích přístupů, ale i samotnou definici toho, co znamená férovost v dané doméně. Student se práce v oblasti zhostil velmi úspěšně. V kapitolách 2 a 3 zpracovává přehled DS a problému férovosti a v kapitole 4 pak poměrně detailně popisuje související práce v oblasti skupinových DS. V části 5 se pak zabývá používanými datasey, identifikuje jejich slabiny a v závěru navrhuje a implementuje pipeline pro pre-processing datasetů a generování syntetických uživatelských skupin. Text práce je celkově dobře čitelný, psaný slušnou angličtinou a obvykle bez zásadních gramatických chyb, překlepů či nesrovnalostí.

Těžištěm práce je návrh, implementace a evaluace fairness-preserving algoritmu pro generování skupinových doporučení, EP-FuzzDA. V rámci testování se student mimo jiné zaměřil i na dlouhodobou férovost, což je i v kontextu aktuálního výzkumu ojedinělé a poměrně inovativní. O kvalitě výzkumu svědčí mimo jiné i průběžná publikace výsledků práce na UMAP 2021 (Core B) konferenci a Perspectives@RecSys 2021 workshopu. Jako povedenou také hodnotím SW část práce, která byla psána jak s ohledem na reprodučibilitu a rozšiřitelnost experimentů, tak i s ohledem na časovou náročnost evaluací u větších datasetů. Jako asi jedinou slabší stránku experimentální části vnímám ne zcela dostatečný výběr hyperparametrů u zvolené single-user doporučovací metody.

Celkově však jde o povedenou diplomovou práci podpořenou 2 vědeckými publikacemi a doporučuji jí k obhajobě.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.**

V Praze dne 24. 01. 2023

Podpis: