

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Sběr a prediktivní analýza studentských dat

Vedoucí: Ing. Jakub Kužílek, Ph.D.

Student: Bc. Jonáš Václavek

Oddělení inteligentních systémů, CIIRC, ČVUT

Práce studenta (40/40, min. 20)

Bc. Václavek v rámci své práce vytvořil dvě aplikace, které podporují sběr a analýzu studentských dat, kterou se skupina KSO v rámci svého dlouhodobého výzkumu zabývá. Zvláště bych chtěl vyzvednout kvality implementovaného analytického software v jazyce R, který dodržuje poslední standardy pro vývoj v jazyce R a využívá nejnovějších rozšíření. Tento systém je velmi modulární a velice jednoduše se dá rozšířit o další funkcionalitu.

Aktivita studenta (10/10, min. 0)

Student již od zadání práce pravidelně přicházel na konzultace v jejichž rámci přicházel s novými nápady a věcnými připomínkami. Zvláště je třeba vyzvednout jeho aktivitu v komunikaci s koncovými uživateli aplikací na Fakultě strojní, ČVUT, kdy student samostatně upřesňoval nedostatky v zadání a realizoval práci nad rozsah zadání.

Obsahová úroveň práce (32/40, min. 30)

Diplomová práce je psána v anglickém jazyce a je přehledně strukturovaná do dvou částí. První část se věnuje sběru studentských dat a vývoji aplikace pro docházku. Druhá část se následně věnuje analýze dat, prediktivnímu modelování a jejich výsledkům. Většina práce se zabývá opravdu odvedenou prací. Nicméně nechybí i krátká teoretická část věnující se použitým technologiím a metodám strojového učení. K vlastní práci mám několik připomínek:

- V sekci 3.3.3 chybí přehled všech možných uživatelských práv.
- Oddíl 4.1 je zde špatně naformátován seznam atributů
- Označení vektorů je nekonzistentní mezi rovnicemi
- Graf na Obr. 6.2 nemá specifikovaný týden v semestru
- Reference pro Breinman: Classification and Regression trees postrádá ISBN
- Proč jsou zde ukázány výsledky pro shlukování do pěti clusterů?

Formální úroveň práce (9/10, min. 0)

Práce je po jazykové stránce dobře napsaná. V textu se vyskytují občasné překlepy.

Závěrečné zhodnocení (91/100, min. 50)

Pan Václavek odvedl kus dobré práce, ke které nemám velkých výhrad. Vlastní software bude sloužit pro další práci skupiny KSO. Úroveň diplomové práce je i přes několik drobných nedostatků dostačující. Proto v souladu s bodovým ohodnocením jí hodnotím stupněm:

A – výborně

V Praze, dne 31. 5. 2018