

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Abraham Lukáš, Bc.
Téma: Analýza dat síťové komunikace mobilních zařízení (id 22690)
Oponent: Bartík Vladimír, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Cílem této diplomové práce bylo prostudování možností využití metod získávání znalostí pro identifikaci komunikujících mobilních zařízení. K tomuto účelu bylo zvoleno váhování TF-IDF a následný výpočet kosinovy vzdálenosti TF-IDF vektorů. Toto bylo poté potřeba implementovat a pomocí experimentů ověřit.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Všechny body zadání byly splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Splnění požadavků ohledně rozsahu technické zprávy je v pořádku.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **70 b. (C)**
Logická struktura je zvolena dobře, návaznosti a rozsahy jednotlivých kapitol jsou v pořádku. Text samotný po obsahové stránce obsahuje řadu drobných nepřesností (např. u zdůvodnění použití MySQL databáze, jazyka Python nebo příklad použití neuronové sítě) a v jednom případě protichůdné informace (na str. 32 je tvrzení, že předzpracování není potřeba, později však použito je). Nejde však o zásadní nedostatky, prezentační úroveň hodnotím jako dobrou.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **55 b. (E)**
Jazyková úroveň technické zprávy je slabá, především díky velkému množství pravopisných chyb (především shoda podmětu s přísudkem, ale i spousta jiných hrubek). Také stylistická úroveň by mohla být lepší, věty jsou místy obtížně srozumitelné. Z typografického hlediska na několika místech přetéká text přes okraj, jinak k typografii výhrady nemám.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Z hlediska citační etiky nedošlo k žádnému pochybení, všechny převzaté znalosti jsou odkazovány v textu práce. Citace v seznamu literatury nemají úplně jednotný formát a autor se mohl vyhnout citování wikipedie.
- 7. Realizační výstup** **82 b. (B)**
Realizačním výstupem je konzolová aplikace v Pythonu, která provádí identifikaci mobilních zařízení. Aplikace je funkční a použitelná. Byly provedeny experimenty, které byly v textu práce pěkně zpracovány. Autor se alespoň stručně mohl zmínit i o dalších, jejichž úspěšnost byla horší.
- 8. Využitelnost výsledků**
Přínosem je určitě využití váhování TF-IDF pro identifikaci zařízení na základě komunikace po síti. Vytvořená aplikace je použitelná k dalším experimentům.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Byla použita některá z metod předzpracování? Pokud ano, jaký problém v datech bylo nutné vyřešit?
 - Vidíte ještě do budoucna nějaké možnosti, jak se pokusit vylepšit přesnost identifikace zařízení?
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
Technická zpráva má sice řadu nedostatků především po formální stránce, zadání však bylo splněno a vytvořená aplikace je kvalitní. Proto vzhledem k uvedeným faktům navrhuji hodnocení této diplomové práce stupněm D (uspokojivě).

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

V Brně dne: 29. června 2020

Bartík Vladimír, Ing., Ph.D.
oponent