

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Turic Matúš, Bc.
Téma: Navigace v městské hromadné dopravě (id 20960)
Oponent: Křivka Zbyněk, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Práce vyžadovala kombinaci řady nových, avšak známých technologií. Náročnost práce spatřuji v návrhu uživatelského rozhraní a algoritmu pro nalezení optimální trasy.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Text práce má cca 56 normostran a dalších 5 stránek diagramů, schémat a relevantních snímků obrazovky vytvořené aplikace.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 65 b. (D)
Chybí detailněji popsána specifikace požadavků a upřesnění případných podcílů kromě cíle hlavního. Podobně, např. kapitola 3 bez uvedení do problematiky včetně potřebných definic základních pojmů jako zastávka, stanice, spoj či linka začne definovat podproblémy, které bude třeba později řešit. Dále jsem v textu očekával uvedení interní reprezentace grafu, kterou aplikace skutečně využívá. V kap. 7 mi chybí u detailního popisu technologií nejprve stručný výběr, proč byla vybrána právě ta a ta technologie. Stejně tak bych ocenil popis odvození implementované heuristické funkce (samotný vzorec nestačí).
- 5. Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)
Akceptovatelné množství hrubek a překlepů, ač je možné, že některých problémů jsem si kvůli slovenskému jazyku nevšiml. Příště bych doporučil sázet anglické identifikátory neproporcionálním písmem a vyhnout se zbytečným anglicismům jako "tabov" nebo "toolbaru". Typografické prohřešky jsou v textu pouze drobné.
- 6. Práce s literaturou** 80 b. (B)
Počet pramenů je odpovídající a pokrývá všechny relevantní části práce. Všiml jsem si pouze jedné nekonzistence v psaní jmen autorů (viz [28] a [29]).
- 7. Realizační výstup** 80 b. (B)
Aplikace pro mobil je funkční a má pěkně a použitelné grafické rozhraní. Samotný webový server měl při testování omezenou stabilitu kvůli nekomerčnímu připojení přes službu localtunnel.io. V rámci textu o testování není uvedeno, kolik bylo provedeno měření a zda byly nějak dále hodnoty zpracovány (průměr, apod.). Student netestoval datovou náročnost aplikace. V kódu chybí hlavičky ohledně autorství či licence, vesměs jsou stručně okomentovány pouze celé třídy, nikoli metody.
- 8. Využitelnost výsledků**
Mobilní aplikace má sice pěkný návrh GUI, na kterém lze stavět, ale v aktuální formě ještě není připravena na masivnější uživatelské testování. Na základě krátkého testování aplikace je jasné, že se jedná spíše o ověření konceptu, který má ještě řadu praktických nedostatků. Problémem je také omezení studentské licence k datům ohledně zpoždění spojů od firmy Kordis.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Popište přesněji, jak funguje implementace A* vyhledávání oproti vzorovému algoritmu ze sekce 4.3.2.
 - Proč je v kapitole 4 zmíněno hledání řešení pro hledání nejkratší cesty ze všech uzlů do zadaného uzlu, když potom v popisu implementace hovoříte o hledání ze zadaného uzlu?
- 10. Souhrnné hodnocení** 78 b. dobře (C)
Pěkná implementace, i když zatím ještě nevyužitelná v praxi, ale potenciál má. Text je trochu slabší, takže celkově hodnotím **dobře (C)**.

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

V Brně dne: 7. června 2018

.....

