

# Posudek oponenta bakalářské práce

**Jméno diplomanta:** Jakub Štok

**Název práce:** Generování geografické informační báze z dat plovoucích vozidel

**Cíl práce:** Navrhnout množinu objektů a atributů pro automatizované zpracování GIS objektů z FCD dat, navrhnout programové řešení a provést pilotní ověření na vzorku FCD dat

## Obecná charakteristika práce

Předložená bakalářská práce je zpracována zodpovědně a splňuje formální náležitosti bakalářské práce. Členění práce je vzhledem k zadání práce zvoleno vhodně a rozděleno na teoretickou (kapitoly 1-3) a praktickou část (kapitola 4).

V kapitole 4 je navrženo několik navrhovaných výstupů práce a poté jsou popsány metody realizace vybraných výstupů (detekce linie komunikace, síť komunikací, odbočení a stanovení počtu jízdnic pruhů). Pro lepší pochopení tohoto výběru však zcela chybí podrobnější analýza. Zde by možná pomohlo popsat v předchozích kapitolách poznatky ze zahraničních studií a pilotních projektů. Je však pravda, že k uvedenému tématu je na zdroje poměrně skoupé.

## Praktická část

Diplomant v práci prokazuje své znalosti z oblasti geografických informačních systémů, geoinformatiky, dopravy, programování a dalších oborů a umí tyto poznatky vhodně kombinovat. Pro úspěšné zvládnutí vybraného tématu je to však podmínkou. Oceňuji, že autor ve své praktické části využívá různých nástrojů (QGIS, R) a jejich vhodné kombinace a různých způsobů prezentace dat.

Postup praktické části v kapitole 4 je logický a ovlivněn prací s reálnými daty (filtrace, chybovost v datech, různá hustota dat). Autor korektně popisuje různé problémy, které při řešení úloh nacházel a jejich možné příčiny. To významně přispívá k pochopení některých použitých metod. Nicméně k lepší přehlednosti by mnohdy pomohlo, kdyby diplomant popsal celý použitý algoritmus např. v blokovém schématu.

Z popisu použitých metod není patrný důvod jejich výběru. Bylo by vhodné zmínit, zda se jedná o metody již obecně používané, nebo se jedná o určitou novost přístupu diplomanta. Ve svých závěrech diplomant často zmiňuje, že „je potřeba dalšího zkoumání“. Bohužel chybí rozvedení možností dalšího řešení či použití jiné metody a porovnání, takže výsledky končí „na půli cesty“. To však vzhledem k zadání práce nelze považovat za výtku.

Celkově je praktická část zpracována kvalitně a prezentované výsledky jsou dostatečně podloženy uvedenými zdrojovými kódy použitých metod.

## **Shrnutí**

Autor splnil stanovené cíle práce a prokázal odbornou znalost tématu a schopnost své výsledky prezentovat.

Přístup k FCD datům jako nástroje pro automatizované zpracování GIS objektů posouvá využití těchto dat od výpočtu jízdních dob dále do procesu tvorby a zpřesňování mapových děl. V ČR je tento přístup zcela nový.

Na kvalitně zpracovanou práci diplomanta by bylo vhodné navázat prací s výběrem jednoho určeného GIS objektu generovaného z FCD dat a tomu se věnovat podrobně.

***Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji známku A.***

V Praze dne 19.06.2015

Ing. Jiří Barnet