



Posudek vedoucího bakalářské

Název práce: **Analýza a vizualizace dat služby Google Location**

Student: **Luboš Rybníkář**

Studijní obor: Geoinformatika a geografie (Bc.)

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Využity standardní metody a postupy

V práci bylo využito několik metod zpracování, analýzy a vizualizace prostorových dat. Jednalo se však o relativně běžné metody s výjimkou zpracování dat v programu V-Analytics. Originální bylo využití dat ze služby Google Location.

A2 Propracovanost literární rešerše a práce s literaturou:

Pouze běžně dostupné prameny s minimálním komentářem

Autor v rešerši čerpal jak z domácí, tak zahraniční literatury, počet používaných zdrojů je adekvátní bakalářské práci. Popis jednotlivých témat je zpracován na dostatečné úrovni. V rešerši však schází lepší provázanost textu a jasnější vymezení klíčových informací pro vlastní řešení práce. Postrádám také definici pojmu prostorový vzorec/vzor.

A3 Teoretická a aplikační náročnost práce:

Standardní

Práce je svým rozsahem i zaměřením standardní bakalářskou prací. Náročnou částí práce bylo zpracování dat služby Google Location, ke kterému je v literatuře dostupné pouze omezené množství informací.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce je vhodně strukturovaná, zařazení textu do jednotlivých kapitol odpovídá běžným zvyklostem.

B2 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, mapy):

Špatné

Ačkoliv nejsem schopen plně posoudit gramatiku slovenského jazyka, konstatuji, že se v práci nachází větší množství jazykových nedostatků, které zbytečně snižují kvalitu práce. Jedná se především o několik překlepů, a dále o gramatické nebo stylistické chyby. Občas se vyskytuje také použití hovorových výrazů, namísto odborného jazyka (např. „na začátku jsem si posvítil na atribut Accuracy“, „je pekne vidieť, že vedúci práce si rád zabehá všade, kam príde“, atd.).

B3 Poster:

Vyhovující

Poster splňuje všechny požadavky.

B4 Webové stránky:

Vyhovující

Webové stránky splňují všechny požadavky.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Dobré

Jako velmi dobrou hodnotím část práce zaměřenou na zpracování zdrojových dat. Student se velmi podrobně zabýval strukturou a kvalitou zdrojových dat, tak aby bylo možné nad nimi zpracovat příslušné a analýzy a z nich vyvozovat relevantní závěry. Na základě těchto výstupů je možné zvažovat využití dat Google Location ve větší míře pro další studie.

Za slabší považuji analýzu prostorových vzorů, která je sestavena spíše v popisné rovině. V textu místy chybí jasnější odkazování na konkrétní boxploty, což snižuje orientaci v celé práci. Postrádám také hlubší analýzu, resp. interpretaci grafů a map než jen jejich základní popis. Mapové výstupy jsou zpracovány na přijatelné úrovni, která je částečně ovlivněna omezenými možnostmi použitého SW (zejména V-Analytics).

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Pouze v základní rovině poznání bez postihnutí vzájemných souvislostí

Část výsledků zaměřená na zpracování dat je sestavena na vysoké odborné úrovni. Autor dostatečným způsobem komentuje problémy, se kterými se setkal a diskutuje jejich řešení. Jako slabší považuji interpretaci sestavených mapových výstupů, která měla tvořit hlavní část vymezení prostorových vzorců. Interpretace analytických výstupů práce se tak zaměřuje spíše na základní popis než hlubší analýzu.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Není možné předpokládat jejich uplatnění

S ohledem na použítá data, která představují pouze vybrané datové sady od několika uživatelů, nelze předpokládat praktické uplatnění dosažených výsledků. Na vytvořené výstupy však lze dobře navázat další práci.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle zcela naplněny

Student v práci otestoval možnosti využití dat Google Location a prostřednictvím vytvořených výstupů splnil všechny cíle vytyčené zadáním. Vymezení prostorových vzorců dopravního chování je však zpracované pouze v základní rovině.

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

- Narazil jste při stanovování hot Accuracy na oporu v literatuře (hodnoty používané jinými autory)?
- Co považujete za prostorový vzor?
- Z jakého důvodu nebyla spojena aktivita ON_FOOT a WALKING a analyzována byla pouze aktivita typu WALKING?
- Jak by se změnil počet analyzovaných bodů, pokud by byla použita hraniční hodnota Accuracy 1000, místo hodnoty 100?
- Z jakého důvodu byla některá data vizualizována pomocí V-Analytics, některá pomocí ArcGIS online a některá pomocí analogových map?
- Lze ze záznamu odlišit, zda byla data naměřena pomocí GPS signálu nebo GSM sítě?
- Z jakého důvodu nebyl možné z dat získat informace o počtu jednotlivých tras?
- Jak si vysvětlujete, že je jako dominantní směr běhání autora vymezen směr mezi KGI a Svatým Kopečkem?
- Napadá autora teoretický postup, jak pracovat s daty, u kterých v příslušných grafech uvádí, že není možné určit typ aktivity?
- Je možné určit, kolik dílčích tras bylo z data autora a vedoucího analyzováno?

E Celkové hodnocení:

Bakalářská práce se zabývala aktuálním tématem, které doposud nebylo v české prostředí řešeno. Významným výsledkem práce jsou informace o možnostech zpracování a analýzy dat Google Location, které mohou být využity pro zpracování většího objemu dat od více uživatelů. Potenciál analýzy vzorců dopravního chování však zůstal částečně nevyužit. V práci byla sice vytvořena pestrá škála mapových výstupů doplněná slovním komentářem, avšak tato část práce nabízela širší možnosti zpracování. Celkově však práci hodnotí jako dostatečně kvalitní pro bakalářský stupeň studia a doporučuji ji k obhajobě.

V Olomouci dne 21. 5. 2019

RNDr. Jaroslav Burian, Ph.D.