

Posudek oponenta diplomové práce

Ověření pravidel pro umístování popisků

Student(ka):	Bc. Lilian Machulda
Oponent dip. práce:	doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D., FEL, ČVUT

Téma

Cílem diplomové práce bylo posoudit vhodnost aplikace kartografických pravidel pro umístování popisků v online mapách typu Google Maps.

Řešení

Analytická část práce přináší přehledný popis pravidel pro umístování popisků. Oceňji vhodné omezení komplexity experimentu na obecná pravidla umístování popisků bodových objektů, které umožňuje praktické zvládnutí experimentu. Taktéž volba tří umístovacích metod se zdá být vhodná, nicméně přesnější definice rozdílu mezi metodami Legibility a Consistency by umožnilo lepší posouzení.

Čtyři navržené hypotézy vhodně mapují celou problematiku efektivity a vnímání popisků. Oceňuji kombinaci objektivních a subjektivních kritérií. Experimentální úkoly jsou dobře navrženy a umožňují naměření relevantních dat. Při měření estetických preferencí oceňuji volbu metody vynucené volby z dvou alternativ, která se jeví jako účinná a spolehlivá.

Souhlasím také s volbou „between-subject“ formou experimentu, jelikož učící efekt a případně větší únava u „within-subject“ formy by v tomto případě mohla výrazně zkeslit výkon účastníků experimentu. Práce se také dobře vypořádala s efektem pořadí vybalancováním pořadí předkládaných regionů a dvojic k posouzení pomocí metody „Balanced Latin Square“. Experimentální procedura je navržena validně a zaručuje sběr relevantních dat.

U vyhodnocování dat konstatuji korektní práci s outliersy. Souhlasím s volbou jednotlivých statistických metod pro vyhodnocení hypotéz. Z výsledků statistické analýzy lze učinit závěr, že na základě objektivně naměřených parametrů efektivity práce (míra chybovosti a čas nutný pro splnění úlohy) nelze určit statisticky významný rozdíl mezi jednotlivými metodami. Nicméně subjektivní měření efektivity ukázalo, že z hlediska jistoty volby a pocitu rychlosti vítězí metody Legibility a Consistency nad Google Maps. Proto mě poněkud zarazí krátká formulace v kapitole 11, že nebyly pozorovány statisticky významné rozdíly v efektivitě používání jednotlivých metod. Subjektivní vnímání efektivity, přestože se objektivně neprojevuje, může sehrát velmi důležitou roli při časově náročnějších úlohách, kdy pocit neefektivity může vést k snížení soustředění, únavě a v konečném důsledku ke zhoršení hodnot objektivních parametrů efektivity. V druhém odstavci se hovoří o překvapivém zjištění, že subjektivní hodnocení efektivity je statisticky významně lepší u prvních dvou metod ve srovnání s Google Maps, nicméně se tato zjištění nedávají do souvislosti s celkovou efektivitou práce. Navíc tento zdánlivý rozpor není překvapivý jev, zejména u krátkodobých experimentů. Souhlasím s tvrzením, že vyšší hustota popisků může mít významný vliv na objektivně měřitelnou míru efektivity a že další výzkum tímto směrem je vhodný. Rovněž souhlasím se závěrem, že aplikace pravidel prof. Imhofa pro online mapy s nízkou hustotou popisků nepřinese významné zlepšení efektivity.

Závěr

K diplomové práci nemám žádné zásadní výhrady.

Práci hodnotím známkou **A (výborně)**.

V Praze dne 15. 6. 2023

doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D.