

— Posudek oponenta bakalářské práce —

Název: Vizualizace GeoSPARQL dat v mapě ve webové aplikaci
Student: Tomáš Majer
Vedoucí: Ing. Michal Med, Ph.D.
Fakulta: FEL ČVUT v Praze
Katedra: Katedra počítačů
Oponent: Ing. Martin Landa, Ph.D.
Pracoviště oponenta: Katedra geomatiky, FSv ČVUT v Praze

Zadání. (*Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.*)

Náročnější. Zadání považuji s ohledem na požadavky kladené na bakalářskou práci za náročnější. Směřování práce je geoinformatické, což vyžadovalo dostudovat celou škálu konceptů a technologií používaných v tomto oboru.

Splnění zadání. (*Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.*)

Splněno s menšími výhradami. Jako oponent bych ocenil snadnější přístup k otestování aplikace. Uvedený GitLab repositář není veřejný. Návod pro zprovoznění aplikace je důkladně zanořen v adresářové struktuře. Dále chybí testovací data a návod, jak aplikaci používat.

Zvolený postup řešení. (*Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.*)

Správný. Nicméně autor v textu práce uvádí diskutabilní tvrzení: „V současné době neexistuje specializovaná aplikace umožňující prezentaci, filtraci a vyhledávání propojených prostorových dat pomocí dotazů ve výše uvedeném (tj. GeoSPARQL) standardu.“ Existuje řada odborných publikací na toto téma, které autor ale necituje. Jako příklad interaktivní webové aplikace podporující GeoSPARQL lze uvést např. „GViz - An Interactive WebApp to Support GeoSPARQL over Integrated Building Information“¹. Práce zcela postrádá odbornou rešerši.

Odborná úroveň. (*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.*)

C - dobře. Některé pojmy nejsou v textu blíže vysvětleny, což snižuje její srozumitelnost. Řada použitých termínů (GeoSPARQL, GML, WKT) je definována konsorciem OGC, o kterém ale není v práci ani zmínka. Práce postrádá kontext.

Snahu o široký záběr práce ukazuje kap. 6 popisující výsledky testování aplikace na vzorku uživatelů. Je ovšem otázka, zda je vzorek uživatelů dostatečně reprezentativní.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce. (*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost.*)

¹<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3308560.3316536>

C - dobře. V textu se objevují anglické termíny, pro které existuje běžně používaný český ekvivalent. Například na straně 12: „Kromě toho, že IRI fungují jako identifikátory, jsou obvykle, ale ne nutně, resolvable.“ Podobných příkladů lze v práci nalézt více. Text neprošel závěrečnou revizí, obsahuje větší počet překlepů, např. „geografický termů“ na straně 17. Dále se v textu objevuje řada typografických chyb – chybějící mezera před čárkou, přebytná mezera před ukončující závorkou a pod. Zkratka HTTP je příležitostně psána malými písmeny.

Srozumitelnost práce narušují pojmy, které nejsou v textu blíže vysvětleny. Jako příklad lze uvést formát N-Triples zmíněný na straně 23. V práci chybí ukázka tohoto formátu.

Výběr zdrojů, korektnost citací. (*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*)

D - uspokojivě. Výčet použité literatury obsahuje pouze „online“ zdroje. Citace jsou nicméně korektní a v souladu s citačními zvyklostmi. U některých obrázků chybí zdroj (obr. 4 a 5). Není zřejmé, zda jde o dílo autora práce.

Celkové hodnocení, otázky k obhajobě, návrh klasifikace.

Jako oponent práce mám následující dotazy:

1. Jaký je rozdíl mezi URI a IRI?
2. Do jaké míry je SPARQL ovlivněn syntaxí SQL?
3. Na straně 23 zmiňujete formát N-Triples. Jak se liší od RDF/XML a Turtle?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

– C (dobře) –

V Solanech dne 14. června 2023

.....
Ing. Martin Landa, Ph.D.
Fakulta stavební, ČVUT v Praze