

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Škrobánek Kristián, Bc.
Téma: Vizualizace RDF dat ve webových prohlížečích (id 23530)
Oponent: Polčák Libor, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

1. Náročnost zadání **průměrně obtížné zadání**

Zadání práce vyžadovalo, aby se student seznámil se sémantickým webem, RDF, SVG a obdobnými technologiemi. Student také musel nastudovat algoritmy pro vykreslování grafů minimalizující křížení hran. Student provedl rešerši existujících nástrojů, které jsou podobné požadavkům v zadání.

2. Splnění požadavků zadání **zadání splněno**

3. Rozsah technické zprávy **je v obvyklém rozmezí**

4. Prezentací úroveň předložené práce **65 b. (D)**

Obecně má práce pěknou strukturu, i když podsekcí 6.3.1 bych zařadil spíše do teoretické části práce. U obr. 6.1 by mělo být zřetelně napsáno, které části byly přejaté.

K pochopení práce nepřispívají věty jako "RDF graf je množina svých trojic.", "JSON-LD je konkrétní RDF syntaxe sloužící k serializaci a přenosu dat přes www", "SVG umožňuje řadu funkcí spojených s javascriptem, právě díky tomu, že se jedná o html elementy" a nevysvětlené pojmy jako "Entailment Equivalence" a "Inconsistency" v části 2.3. Mezi formálně špatně vyjádření by se dalo zařadit i používání výrazu akce pro událost click. Komentář ke grafu 8.3 jsem nepochopil, ale význam slov mně byl vysvětlen ústně.

V práci jsem našel několik neúplných vět, obvykle bez přísudku, které působily zdáním poznámky, kterou chce student rozvést, např. tučná věta v prvním odstavci kapitoly 2. U výpisu 2.1, 2.2 a 7.7 není jasný popis. Zkratka FPS je používána dříve než byla definována.

5. Formální úprava technické zprávy **70 b. (C)**

Práce na mě působila dojmem, že vznikala ve spěchu a student nevěnoval dostatek času typografickým korekcím. Po jazykové stránce jsem narazil jen na několik překlepů.

Při čtení práce mě nejvíce rušily nekonzistence, např. psaní stejného akronymu různými způsoby. Student také zvolil nešťastný způsob používání referenci, viditelné např. v posledním odstavci úvodu, nebo u verzí prohlížečů na str. 46. Práce obsahuje i další typografické nedostatky jako jednopísmenné předložky na konci řádků, nevhodné mezery v závorkách. Obrázky v kapitole 2 mají nízkou kvalitu, obr. 2.1 příliš velké písmo. Tabulka 8.2 příliš malé písmo a jednotky je potřeba dohledat v okolním textu.

6. Práce s literaturou **80 b. (B)**

Student s citacemi pracoval přiměřeně v celém rozsahu práce. U zdrojů jako je 25, 28 by bylo vhodné uvést, že jde o kvalifikační práce.

7. Realizační výstup **85 b. (B)**

Vytvořená aplikace umožňuje uživateli pracovat s databází RDF a je uživatelsky přívětivá. Určitě bude v současném stavu užitečná.

Zdrojové kódy bych doporučil lépe komentovat. U testovacích dat by bylo vhodné uvést autora a licenční podmínky. Validaci změn je nutné provádět ručně.

Z pohledu práva bych doporučil vyhnout se využívání zdrojů z domén gstatic.com a jsdelivr.net. Velmi pravděpodobně by nasazením vytvořeného díla v současném stavu došlo k porušení kapitoly V. GDPR a principu omezení účelu (<https://developers.google.com/terms/>, bod 7(a)). Doporučuji před nasazením konzultaci s ÚOOÚ.

8. Využitelnost výsledků

Za nejvíce přínosnou část práce považuji porovnání vykreslování složitých grafů ve Firefoxu a Chrome a nastínění jejich limitů. Samotná aplikace vypadá užitečně.

9. Otázky k obhajobě

10. Souhrnné hodnocení

75 b. dobře (C)

Domnívám se, že předložená práce odpovídá na otázky, na které odpovědět měla. Vzhledem k předloženým výhradám doporučuji hodnotit práci jako dobrou (C).

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

V Brně dne: 1. června 2021

Polčák Libor, Ing., Ph.D.
oponent