



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.
Student:	Vojtěch Doležal
Název práce:	RDF editor plugin pro nástroj OpenPonk
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	23. května 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání přispívá do rozvoje platformy pro konceptuální modelování OpenPonk, kterou vyvíjíme v CCMi. Zadání hodnotím jako středně náročné a splněné ve všech bodech, v některých překročila očekávání, zejména v podobě podpory vícero formátů RDF a realizaci dotazů přes SPARQL. Práce je též psána v anglickém jazyce.

2. Písemná část práce

80/100 (B)

Rozsah textové části splňuje požadavky, text je dobře strukturovaný, obsahuje všechny potřebné části.

Po jazykové stránce je text nadprůměrný na bakalářskou úroveň, po stránce gramatické i stylistické. Vyjadřování je dostatečně přesné, text je čtivý, obsahuje dostatek ilustrativních obrázků, tabulek a ukázek kódu.

Po typografické stránce se mě úplně nelíbí použitý monospace font -- je větší než okolní text. Též font popisků by měl být menší a orámování obrázků a tabulek působí rušivě. Zřejmě nebyla použita standardní šablona a LaTeX a na výsledku je to znát.

Seznam literatury obsahuje pouze on-line zdroje, což je škoda, k tématu lze nalézt i monografie a vědecké publikace. Diskutabilní je uvádění některých zdrojů v poznámce pod čarou. Zdroje jsou správně používány v textu, tady pozitivně hodnotím přímé citace.

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Výsledkem práce je poté zejména plugin do platformy OpenPonk, který obsahuje všechny požadované funkčnosti. Nalezl jsem pouze drobné "mouchy", které nemají vliv na funkčnost a naopak velmi pozitivně hodnotím provedený performance profiling, který odhalil limity řešení spočívající ve vykreslovacím systému OpenPonk.

Autor se rozhodl řešení v OpenPonk zkombinovat s knihovnou v Python pro práci s RDF. Ačkoliv toto přináší nutnost instalace této knihovny, toto rozhodnutí přineslo možnost pracovat prakticky s libovolným formátem RDF na vstupu i výstupu a integraci SPARQL dotazů. Problematické akorát v budoucnu může být, že není uvedena potřebná verze knihovny RDFlib.

Kód je v souladu s praktikami programování ve Pharo/Smalltalk, jsou též přítomny jednotkové testy.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

99 /100 (A)

Výsledné řešení představuje skvělý základ pro další rozvoj nástroje. V tuto chvíli jej lze označit za Proof of Concept, použitelnost pro reálnou práci je omezená, ale některá omezení vyplynula i z platformy OpenPonk samotné -- zejména omezení velikosti modelů a použitelný layouting. Na každý pád považuji výsledek za maximálně použitelný v kontextu rozsahu bakalářské práce.

Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Autor bohatě prokázal schopnosti práce na bakalářské úrovni, práci doporučuji k obhajobě. Formální výtky jsou výrazně vyváženy kvalitně odvedeným dílem, kdy bylo třeba do existující platformy s prakticky nulovou dokumentací doprogramovat netriviální plugin.

Otázky k obhajobě

Ve 3.1. uvádíte "after taking closer look at the JSON-LD specification and libraries for other languages, I determined it would not be possible for me to implement JSON-LD library from scratch in satisfying manner in such a short time". JSON-LD je syntakticky JSON, ve kterých ohledech by bylo jeho přímé zpracování náročné?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.