

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Vojtěch Knaisl
Oponent práce: Ing. Marek Suchánek
Název práce: Migration Tool for Data Stewardship Knowledge Model
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 26. 1. 2018

| | |
|---|--|
| Hodnotící kritérium: | Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: |
| 1. Náročnost a další komentář k zadání | 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání |
| Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.) | |
| Komentář: Zadáním je vytvořit nástroj pro komplexní mezinárodní projekt Data Stewardship Portal, na kterém spolupracuje CCMi v rámci svého působení v evropské infrastruktuře ELIXIR. Mimo seznámení se s různými aspekty projektu bylo nutné také se naučit čistě funkcionální programovací jazyk Haskell (který nebyl v té době součástí výuky na FIT ČVUT). Návrh a implementace migrační strategie rovněž vyžadovala nutnou dávku invence. Současně bylo také nutné práci koordinovat společně se související diplomovou prací zaměřenou na frontend. | |
| Hodnotící kritérium: | Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: |
| 2. Splnění zadání | 1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno |
| Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. | |
| Komentář: Všechny body zadány byly splněny. | |
| Hodnotící kritérium: | Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: |
| 3. Rozsah písemné zprávy | 1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky |
| Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. | |
| Komentář: Práce obsahuje 82 stran vlastního textu s relevantními informacemi a bez zbytečných částí. Přílohou práce je dále 10 stran specifikace API. | |
| Hodnotící kritérium: | Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): |
| 4. Věcná a logická úroveň práce | 95 (A) |
| Popis kritéria: Posuďte, 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. | |
| Komentář: Struktura této softwarově-inženýrské práce odpovídá tradičnímu procesu vývoje software - analýza, návrh, implementace, testování a nasazení. Každá část je pečlivě rozebrána, vhodně doplněna o krátké a jasné demonstrativní příklady či diagramy. V rámci popisu se autor soustředil na důležité aspekty svého řešení a to od začlenění nástroje do celého projektu DSP, přes základy jazyka Haskell, návrh migrování modelů až po specifikace vlastní implementace a nasazení. Díky tomu jednotlivé kapitoly dobře navazují a práce je i přes svou techničnost velmi čtivá. Vzhledem k úvodu do problému i jazyka Haskell je další text dobře pochopitelný i pro čtenáře neorientující se v problematice Data Stewardship či jazyku Haskell. | |
| Hodnotící kritérium: | Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): |
| 5. Formální úroveň práce | 75 (C) |
| Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. | |

Komentář:

Práce je psaná v anglickém jazyce, obsahuje občasné gramatické a stylistické chyby (jako například chybějící čárky, chybné užití členů a překlady). Z typografie lze vytknout jen drobné nekonzistence a například tabulku uprostřed seznamu, což je částečně dané použitou šablonou.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Práce se zdroji

85 (B)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Práce obsahuje 38 zdrojů, z nichž většina je online/software, což je pochopitelné vzhledem k povaze řešeného problému. Zdroje jsou relevantní a slouží k nalezení nových řešení. Některá obecná tvrzení v textu by bylo vhodné podložit citací. Citace jsou jinak užity v textu i u obrázků v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Hlavním výsledkem diplomové práce je v souladu se zadáním naimplementovaný, zdokumentovaný a otestovaný migrační nástroj Knowledge Modelů pro Data Stewardship Portal. Kvalitně a moderně navržená architektura řešení i způsob nasazení pomocí Docker významně usnadní použití a další rozšiřování. Navíc práce obsahuje i stručný plán možného budoucího rozvoje tohoto nástroje.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Práce představuje nové řešení pro migraci Knowledge Modelů pro Data Stewardship Portal, což je vzhledem k různým typům změn a vývojovým větvím představující různá rozšíření netriviální úkol. Toto řešení včetně důležitých informací shrnutých v samotném textu práce bude reálně použito v rámci rozvoje DSP pro evropskou infrastrukturu ELIXIR.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

- Jaký byl zhruba poměr pracností jednotlivých částí (analýza, seznamování se s Haskellem, návrh, vývoj, ...)? Která část byla nejnáročnější a proč?
- Jak hodnotíte jazyk Haskell vzhledem k časové investici do jeho studia (včetně pokročilých konstrukcí jako jsou Lens) a následnému užítku při implementaci a návrhu v případě Vašeho projektu?
- Jaké postupy se Vám v práci osvědčily a podařilo se díky nim například zpřehlednit či zjednodušit implementaci? A které naopak představují problém a bude vhodné se v dalším rozvoji zaměřit na jejich refaktoring?
- Jak osobně hodnotíte vize projektu DSP? Plánujete se dále aktivně zapojovat do projektu i po ukončení magisterského studia?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

10. Celkové hodnocení

92 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejlépe ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Práce přináší zajímavé poznatky a velmi kvalitní řešení, které bude reálně využito v praxi, dále rozvíjeno a reprezentovat FIT ČVUT na mezinárodní úrovni, proto ji i přes drobné výtky formálního rázu hodnotím jako výbornou.

Podpis oponenta práce: