



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jakub Moravec
Student: Bc. Vladyslav Zavirskyy
Název práce: Vzdálená extrakce metadat pro nástroj MANTA
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 6. února 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Všechny cíle ZP považuji za splněné, a to ve velmi dobré kvalitě.

2. Písemná část práce

100/100 (A)

Písemná část práce je logicky dobře členěna a jednotlivé části obsahují relevantní informace. Autor dobře vysvětluje hlavní cíl práce, nejdříve je popsána obecně problematika analýzy datových toků, následně specifika vzdálené extrakce metadat nutných pro tuto analýzu. Analýza i design berou v potaz specifické požadavky plynoucí ze struktury a způsobu zpracování těchto metadat, výsledkem je řešení které optimalizuje zátěž infrastruktury na straně zákazníka, a bezpečnost, efektivitu a spolehlivost přenosu vyextrahovaných metadat.

Text je napsaný anglicky a velmi dobře se čte. Typograficky je práce v pořádku a obsahuje relevantní zdroje.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Nepísemnou částí je softwarové dílo - zdrojové kódy agenta, a jeho dokumentace ve formě textu a UML diagramů. Technologie zvolené pro implementaci byly z části předepsané zadavatelem, a z části zvolené (a volba dostatečně okomentovány) v rámci ZP, a zdají se být nejvhodnějšími možnými technologiemi pro řešení daného problému. Vyprodukovaný zdrojový kód je ve velmi dobré kvalitě, byl (a pravidelně je) podroben statické analýze kódu, je dostatečně otestován různými typy automatických testů, a je integrovaný v hlavní vývojové větvi celého produktu. Dokumentace obsahuje vhodně zvolené typu UML diagramů, a dostatečně popisuje celé řešení.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výstup je integrovaný do produktu firmy Manta, prošel interními akceptačními testy, a je již využíván partnery a zákazníky používající produkt firmy Manta. Staré části produktu využívající jiný systém extrakce metadat jsou přepisovány na řešení vytvořené v rámci ZP. Vytvořené řešení se tak stává nezbytnou částí produktu a rozšiřuje jeho funkcionalitu.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Hlavním přínosem práce je návrh způsobu vzdálené extrakce a částečně i zpracování velmi specifických metadat, a to s ohledem na kritické požadavky - zátěž infrastruktury na straně zákazníka, a bezpečnost, efektivitu a spolehlivost přenosu vyextrahovaných metadat. Navržené řešení bylo studentem implementováno a stalo se součástí produktu firmy Manta. Řešení navržené studentem není relevantní pouze pro tento produkt, ale pro jakýkoliv softwarový produkt řešící stejnou nebo podobnou úlohu - implementace však bude vždy závislá na typu extrahovaných dat a způsobu jejich zpracování, bylo by tak obtížné (či neefektivní) implementaci zobecnit.

Práce obsahuje kvalitní teoretický úvod, analýzu, návrh, implementaci, automatické testy i dokumentaci. Práce splňuje všechny body zadání, doporučuji práci přijmout k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou A - výborně.

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.