



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Petr Košvanec
Oponent práce: RNDr. Lukáš Hermann
Název práce: Analýza datových toků v reportovacích nástrojích
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 29. 5. 2019

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<i>Komentář:</i> Všechny body zadání byly splněny v popsaném rozsahu.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<i>Komentář:</i> Všechny části práce obsahují dostatečné množství informací pro pochopení zadání, návrhu, implementace i konkrétních výsledků. Práce neobsahuje faktické chyby, provedené rešerše obsahují informace platné k době vzniku práce. Práce je logicky rozdělená do šesti kapitol - první kapitola seznamuje s cílem práce, druhá s problematikou reportovacích a analytických nástrojů a datových toků, třetí obsahuje rešerši datového modelu vybraných technologií, čtvrtá návrh společné reprezentace datových toků, pátá návrh pro konkrétní technologii a poslední popisuje implementaci a testování prototypu. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a postupně uvádí čtenáře do problematiky a jejího řešení. Práce obsahuje několik gramatických chyb či překlepů, typografické zpracování je na vysoké úrovni. Práce obsahuje všechny náležitosti - abstrakty v obou jazycích, klíčová slova, obsah, seznamy obrázků, tabulek a literatury, závěrečné zhodnocení výsledků, přiložené CD se zdrojovými kódy a dokumentací. Všechny zdroje jsou řádně citovány a z textu je zřejmé, které části práce jsou implementovány studentem. Skoro všechny reference jsou ve formě odkazů na webové stránky a je u nich uvedena doba, kdy byly informace z těchto zdrojů čerpány. Veškeré knihovny třetích stran byly využity v souladu s jejich licencí.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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	

Komentář:

Práce obsahuje prototyp implementace analýzy datových toků ve vybrané technologii IBM Cognos, na které bylo ukázáno reálné využití společné reprezentace datových toků. Pomocí prototypu lze extrahovat definice modelů a reportů ze serveru IBM Cognos do souborů, načíst je do datového modelu a provést nad nimi analýzu datových toků, vracející graf datových toků dle návrhu. Všechny části implementace jsou funkčně otestované. Zdrojový kód je přehledný, okomentovaný, využívá dostupné knihovny, avšak obsahuje některé nevyužívané části. Z kódu je zřejmé, kde a jakým způsobem jej lze rozšiřovat. Prototypová implementace dosahuje produkční kvality, podporuje ovšem jen omezenou podmnožinu možností technologie IBM Cognos.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 (A)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Výsledky práce mohou být obratem použity v referovaném projektu pro produkční nasazení. Návrh společné reprezentace datových toků pro analytické a reportovací nástroje lze využít při implementaci analýzy pro další tyto nástroje.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

1. V úvodu práce zmiňujete rozdíly mezi reporty a dashboardy, v návrhu společné reprezentace datových toků ale už mluvíte pouze o reportech. Můžete ve stručnosti popsat, jakým způsobem by se promítlo zahrnutí dashboardů do vámi navrhovaného modelu?
2. Vámi analyzované objekty jsou tvořeny uživateli, a tudíž nemusí být vždy validními vstupy. Také se připojujete k externímu systému, který může být nedostupný nebo kde nemusíte mít dostatečná práva pro vaše požadavky. Jakým způsobem se s tímto ve vašem prototypu vypořádáváte, ať už na úrovni extrakce, tvorby datového modelu nebo analýzy datových toků, abyste minimalizoval dopad těchto problémů na výsledek vaší analýzy?
3. V práci zmiňujete, že jste pro redundanci resolvingu modelů implementoval cache. Můžete tuto implementaci ve stručnosti popsat?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

95 (A)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Předložená závěrečná práce obsahuje všechny podstatné části pro návrh společné reprezentace datových toků pro analytické a reportovací nástroje a implementace prototypu analýzy datových toků pro nástroj IBM Cognos. Všechny části práce jsou zpracovány ve vysoké kvalitě z hlediska předložených informací, formálních náležitostí, použitých zdrojů i prototypové implementace, díky čemuž lze výsledky práce obratem využít v referovaném projektu.

Podpis oponenta práce: