



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Tomáš Buňata
Oponent práce: Mgr. Ondřej Dvořák
Název práce: Code refactoring using Codiscent's projective technologies
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 15. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Cílem práce bylo udělat rešerši nástrojů pro refaktoring kódu a ukázat potenciál projektivních technologií RES a GES pro účely refaktoringu. Práce analyzuje typy refaktoringu kódu a ukazuje, jak lze tyto řešit pomocí RES a GES od společnosti Codiscent. Tato implementační část, ke které se vztahovaly mé hlavní výhrady v původním textu, byla patřičně přepracována a doplněna, proto je zadání splněno bez výhrad.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	80 (B)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Text je psán anglicky bez výrazných gramatických chyb. Citační etika je v pořádku, nedostatky v citacích v původním textu byly odstraněny. Textová část implementace je narozdíl od původního textu lépe strukturována a informačně bohatší. Mé předchozí připomínky směřovaly k chybějícím šablonám, kde může uživatel konfigurovat refaktoring v jednotném formátu, a to bez nutnosti znalosti šablon GES a RES. Tato podpora byla přidána a popsána v sekci implementace. Nicméně bych ocenil, kdyby byla problematika konfigurace rozebrána trochu podrobněji než na necelých dvou stránkách.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)
Popis kritéria: 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: Nepísemná část práce obsahuje zdrojové kódy šablon RES a GES. Vše je popsáno v příložené dokumentaci nebo přímo v textu práce. Příložené zdrojové kódy stále obsahují soubory jako je Cache, které dle mého nutně nemusí na příloženém CD být. Nicméně, student tyto soubory uvádí jako součást přílohy, proto předpokládám, že jsou soubory přílohy záměrně, nikoliv z nedbalosti. Neshledávám zásadní nedostatky nepísemné části práce.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 (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:

Domnívám se, že ucelený popis typů refaktoringu a demonstrace technologií RES a GES může být hodnotným výstupem pro demonstraci použití projektivních technologií pro účely refaktoringu kódu.

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 odřádkami).

Otázky:

Jsou přiložené soubory v adresáři Cache opravdu klíčové pro funkčnost celého řešení? Jakou roli v projektu plní?

Domníváte se, že řešení refaktoringu kódu s pomocí RES a GES může nahradit odpovídající funkcionalitu ve vyspělých IDE?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

80 (B)

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:

V předchozí verzi práce směřovaly mé hlavní podněty k nedostatečnému rozsahu popisu implementační části. Tyto nedostatky student odstranil a práci celkově rozšířil. Hlavním důvodem snížení hodnocení je poněkud kompaktní popis formátu definice pravidel refaktoringu (design refactoring templates), který je jedním z bodů zadání práce. Práci doporučuji k obhajobě.

Podpis oponenta práce: