



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Jakub Svoboda
Oponent práce: Ing. Marek Suchánek
Název práce: OpenPonk: an Implementation of a Parser and Interpreter of OCL
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 23. 5. 2018

| | |
|--|---|
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>1. Náročnost a další komentář k zadání</p> | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i></p> <p>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</p> |
| <p><i>Popis kritéria:</i></p> <p>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.)</p> <p><i>Komentář:</i></p> <p>Zadání hodnotím jako náročnější, vyžaduje totiž seznámení se nejen se specifikací jazyka OCL a (Onto)UML, ale i s prostředím Pharo a existujícím projektem OpenPonk vyvíjeným na FIT. Hlavní částí je pak návrh a implementace OCL parseru a interpreteru, což je netriviální úloha, se kterou mají problém i leckteré profesionální nástroje. Bakalářská práce je navíc napsaná v anglickém jazyce.</p> | |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>2. Splnění zadání</p> | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i></p> <p>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</p> |
| <p><i>Popis kritéria:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Komentář:</i></p> <p>Zadání vyžaduje návrh a implementaci OCL parseru a interpreteru (bez bližšího určení), práce přináší parser podmnožiny jazyka OCL, což ale autor přímo v práci zdůvodňuje - náročnost přesahující rozsah BP, různé překážky, apod.</p> | |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>3. Rozsah písemné zprávy</p> | <p><i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i></p> <p>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</p> |
| <p><i>Popis kritéria:</i></p> <p>Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.</p> <p><i>Komentář:</i></p> <p>Rozsahově práce splňuje požadavky, jednotlivé části obsahují relevantní informace, práce neobsahuje žádné nadbytečné části.</p> | |
| <p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p>4. Věcná a logická úroveň práce</p> | <p><i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i></p> <p>90 (A)</p> |
| <p><i>Popis kritéria:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Komentář:</i></p> <p>Kapitoly a jejich části na sebe logicky navazují, věcně je práce v pořádku. V práci je popsán jazyk OCL, je zmíněna i obsáhlá specifikace od OMG, ale čekal bych v práci více k tomu, jak lze OCL samotné parsovat a jaké jsou v tomto ohledu výzvy (jsou-li) - proč některé typy parserů nelze použít, kvůli jakým typům výrazů, případně jaký způsob je efektivnější a proč. Problémy jsou stručně naznačeny až u výběru parserů v praktické části.</p> | |

| | |
|--|---|
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 5. Formální úroveň práce | 85 (B) |
| <i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. | |
| <i>Komentář:</i> Po jazykové i typografické stránce je práce velmi zdařilá, odpovídá úrovni absolventa bakalářského programu. Obsahuje pouze drobné prohřešky - chybějící čárky, anglické členy, apod. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 6. Práce se zdroji | 85 (B) |
| <i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete 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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. | |
| <i>Komentář:</i> Tvzení v práci jsou podložena dostatečným množstvím relevantních zdrojů různých typů (elektronické, monografie, technické zprávy, ...). Jedinou výtka je netypické číslování citací - není podle pořadí žití v textu, první použitá citace má číslo 16 a naopak první je až v druhé kapitole. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění | 95 (A) |
| <i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete 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. | |
| <i>Komentář:</i> Předložená bakalářská práce je po všech stránkách na velmi dobré úrovni. V teoretické části práce se autor zabývá rešerší jazyka OCL, možností parsování v obecné rovině a po přiblížení prostředí Pharo i parsování v něm. Tyto nabyté znalosti pak uplatňuje v praktické části v souladu s metodami softwarového inženýrství pro návrh, implementaci, testování a příkladu užití samotného řešení práce s OCL v modelovací platformě OpenPonk. Hlavní výstup práce - parser a interpret OCL - sice podporuje v předložené verzi pouze omezenou část OCL, ale díky kvalitnímu návrhu je snadno rozšiřitelný a použitelný. V závěru práce autor navíc navrhuje možnosti dalšího rozvoje. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i> |
| 8. Komentář o využitelnosti výsledků | |
| <i>Popis kritéria:</i> Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi. | |
| <i>Komentář:</i> Práce přináší kvalitní základ pro práci s OCL v OpenPonk, na který bude snadné dále navázat a rozšiřovat jej. Možný další rozvoj je také součástí práce. Výstupy práce najdou využití jak při výuce, tak i v praxi - potřeba OCL specifikací při konceptuálním modelování pomocí (Onto)UML (jak je vysvětleno i v samotné práci). | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i> |
| 9. Otázky k obhajobě | |
| <i>Popis kritéria:</i> Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami). | |
| <i>Otázky:</i> - Co konkrétně je na jazyku OCL problematické (nebo podle Vás nejproblematictější) vzhledem k parsování/interpretaci a proč? - Na jaké překážky jste narazil při práci v prostředí Pharo a co v něm Vám naopak práci usnadnilo (oproti například hypotetické implementaci v jiném jazyce/prostředí)? - Hodláte se osobně podílet na navrženém budoucím rozvoji řešení? | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 10. Celkové hodnocení | 90 (A) |
| <i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nesmí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9. | |
| <i>Text hodnocení:</i> Autor dokázal i přes různé překážky a problémy díky vhodně zvolenému postupu vytvořit použitelné řešení pro parsování a interpretaci OCL specifikací v rámci již existující modelovací platformy OpenPonk. Vzhledem k náročnosti zadání a kvalitnímu výsledku, který bude možné snadno dále rozvíjet a využívat jej v praxi i výuce, hodnotím práci jako výbornou. | |

Podpis oponenta práce: