



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Marek Tornóci
Oponent práce: Ing. Jakub Novák
Název práce: Překladač vývojových schémat z Javy do C/C++
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 10. 6. 2018

<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> Práce si klade za cíl vytvořit aplikaci, která se bude chovat jako překladač graficky vytvářených algoritmů z funkčních bloků konkrétní aplikace Surmon do čistého C++ zdrojového kódu. Práce toto zadání splňuje.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	50 (E)
<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.	

Komentář:

Z pohledu písemné části je práce nedostatečně zpracovaná a obsahuje velké množství základních chyb, u kterých by se při zpracování bakalářské práce měl dát zvláštní důraz na to, aby se zde nevyskytovaly. Písemná část tak spíše působí jako první draft, ze kterého by se mělo dále vyjít.

Rozsah a informační obsah

- Rozsahem práce odpovídá bakalářské práci.
- Informačně jsou všechny celky stejně zastoupené.
- Kapitola 1 Cíle práce je naprosto zbytečná, pouze kopíruje zadání.
- V Úvodu se naprosto zbytečně vyskytuje popis kapitol.
- Dal bych větší důraz na kapitolu 3.6, která byla jedním ze zajímavých celků celé práce. Je však popsána málo.
- Líbí se mi myšlenka balíku "simple code generator", není však nikde pořádně rozpracována. Zrovna u překladače by se to hodilo, obzvlášť když je to pěkně vymyšleno.

Chyby nebo nepřesnosti

- Není jasné, o který se jedná algoritmus (str. 21, odst. 2)
- Kapitola 4.7 Testování nemá jasnou strukturu. Chybí metodika, identifikace, zhodnocení, oprava. Není jasné, co znamená "manuálně hodnoceno". Chybí příklady.
- Kapitola Závěr je špatně napsána, nejedná se o vlastní posouzení práce (viz celé 2 poslední odstavce).
- Není jasné jakou verzi knihovny OpenCV práce využívá.

Logická struktura a pochopitelnost

- Chybí celek Rešerše, není tak jasné, zda se student inspiroval cizími řešeními nebo ne. Srovnání výhod a nevýhod s jinými typy již existujících překladačů díky tomu také úplně chybí.
- Abstrakt nesplňuje strukturu abstraktu (poslední věta má říci všechno).
- Nelíbí se mi nejednotnost vyjadřování (používání různých osob a časů).
- Kapitola 4.1 nepatří do celku Realizace, jedná se o teoretický úvod.
- Chybí část Výsledky. Trochu ji supluje konec části Realizace (str 30), ale tam je nedostatečně popsáno, co bylo tedy vlastním výsledkem práce (je tam pouze ukázka výsledného kódu v C++).
- Není dostatečně diskutováno použití dílčích metod a jejich možná zlepšení do budoucna. Kapitola 5 Omezení aplikace definuje pouze 2 věci, kterým se aplikace nyní nevěnovala.

Formální zápisy a typografie

- Je špatně použita hierarchie nadpisů. Nelze dělit kapitoly na další úrovně, pokud je v další úrovni pouze 1 část (viz 2.3.1, 2.4.1, 3.6.1, 4.3.1, 4.4.1 a 4.5.1).
- Vložené části XML scriptů nemají popisky a nejsou přehledně oddělené od vlastního textu. Dále spíše patří do příloh (str 9 a 10).
- Obrázky 3.5 a 3.6 patří do příloh. Uvnitř kapitoly nemají co dělat, obzvlášť, když tam na ně není ani reference.
- Odkazy na kapitoly jsou popsány pouze číslem, není tak jasné, zda se jedná o kapitolu nebo obrázek.
- Zdrojový kód nepatří do vlastního textu práce (str. 26 a 27). Tam by patřil pseudokód, který by postup vysvětlil.

Citace

- Je použito minimální množství zdrojů.
- Chybí citace "Surmon", "Java", "zpracování obrazu" (str. 1 v Úvodu).
- Citace jsou špatně typograficky zapsány v textu. (př. str. 5: "... OpenCV pomáhá vytvářet sofistikované aplikace. [1] OpenCV obsahuje víc než 500 funkcí ..."

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:

Byla vytvořena funkční aplikace. Aplikace je integrována do prostředí softwaru, který se běžně používá. Existuje programátorská dokumentace pomocí nástroje javadoc. Chybí postup pro uživatele, jak nástroj spustit a použít.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 (B)

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:

Práce nepřináší nové výsledky z hlediska publikací. Práce vytváří zcela novou funkcionalitu, kterou nástroj Surmon ještě neměl a jednoduše by se přidat nedala.

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:

- Jak se vyhledává v databázi z kapitoly 4.3.1? Je to efektivní, či šlo by to zlepšit využitím jiné databáze?
- Jakým způsobem by šlo automatizovat proces testování z kapitoly 4.7?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

73 (C)

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:

Práce splnila zadání.

Písemná část práce obsahuje velké množství nedostatků.

Nepísemná část práce (software) je funkční a zdokumentovaná.

Podpis oponenta práce: