



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Daniil Grankin
Oponent práce: Ing. Eliška Šestáková
Název práce: A translator of DET scripting language into Java
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 4. 6. 2019

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 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> V práci mi chybí explicitní popis syntaxe jazyka DET. Ačkoliv je tento úkol součástí zadání, v práci je syntaxe jazyka zmíněna pouze okrajově. Co se týče vymezení cílů (kapitola 1), autor si jako cíl nevymezuje otestování prototypu a jeho porovnání s původním řešením, který je však součástí práce. Jako jeden z cílů práce je v kapitole 1 zmiňována implementace za účelem zlepšení uživatelské (i vývojářské) zkušenosti — uživatelské testování za účelem ověření naplnění takového cíle však provedeno nebylo. V závěru práce není naplnění cílů explicitně diskutováno.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
<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:

Práce neobsahuje zbytečné části části textu ani věcné chyby. Pro čtenáře je však text dle mého názoru obtížně srozumitelný. Jednotlivé kapitoly obsahují sekce, které nejsou příliš pospojovány okolním textem, není pak jasné proč se zrovna teď hovoří o dané věci apod. Srozumitelnosti by například pomohly uvozující odstavce u jednotlivých kapitol (případně též shrnující odstavce na konci kapitoly). Také by velmi pomohlo přidání příkladů/obrázků/schémat — např. ilustrativní schéma zobrazující proces zpracování skriptů.

V textu je také čtenář nucen si několik věcí/souvislostí domýšlet, např. sekce 4.2 končí následujícím textem: "The processing can be divided into two parts" (konec sekce), přičemž následují tři podseky (jsou první z nich výše zmiňované části?) První podseky ke konci říká "the following example...", přičemž daný příklad jsem nikde nenašla.

Obecně se v textu ne vždy autor odkazuje přesně — jsou použité výrazy jako "earlier, the following apod.", toto opět znesnadňuje orientaci v textu. Na stránkách 8 a 9 nejsou jednotlivé příklady dostatečně popsány. Na straně 36 text končí uprostřed věty "From the benchmark is could be seen", další strana začíná novou větou.

Jako obsahově slabou hodnotím především kapitolu 2 (Theoretical Background). Vzhledem k povaze práce bych například čekala obsáhlejší popis především pro parser a nástroj ANTLR.

Jazyková a typografická stránka:

Jazykovou a typografickou stránku hodnotím jako průměrnou. Rozhodně by zde byl prostor pro zlepšení. Příklady (náhodně řazené):

- česká klíčová slova jsou uvedena v anglickém jazyce
- seznam klíčových slov je ukončen tečkou
- v českém abstraktu nevhodné skloňování anglického výrazu "engine", například: "skriptovacího enginu", "skriptovací engin"
- v seznamu zkratk je "copy paste" chyba u zkratky AST (nesprávné vysvětlení zkratky)
- seznam zkratk není dlouhý, přesto by bych doporučila jej řadit abecedně
- graf na obrázku 5.5 nemá popsán vvislou osu, čísla navíc nejsou typograficky správně vysázena (chybí oddělení tisíců)
- v textu se na str. 19 a 20 vyskytují zvláštní "slova": "The Java Re?ňČections API" (str. 19), "?ňAelds" (str. začátek str. 20)
- text má několik gramatických chyb, ale vzhledem k tomu, že autor není rodilý mluvčí, je to pochopitelné (příklady: chybějící čárky, chybné použití členů -- např. in the Section 6.1.1, chybějící členy -- např. "Old scripting engine..." namísto "The old scripting engine..." na str. 15, "Java Language" — str. 15, "on Figure 5.2" namísto "in Figure 5.2" — str. 21, str. 22 "on the Figure 5.3", "on the Table" str. 34)
- mezera před dvojtečkou (str. 37)
- tabulky 6.1—6.4 by mohly být vysázeny lépe: neoddělené tisíce, zarovnání čísel vpravo a textu vlevo místo na střed
- nejednotný styl nadpisů (použití velkých písmen): např. "The goal of the work" / "Current State" / "Analysis and Design" / "Testing and validation"
- nejednotné psaní Java (velké písmeno na začátku), v textu se používá "java" i "Java"
- vdovy a sirotky (např. strana 2 a 24)
- umístění obrázku/tabulek — umístění do textu, typograficky lepší dávat k hornímu či dolnímu okraji stránek či na samostatnou stranu (např. str. 20, 21, 23, 34)
- v některých částech textu nejsou metody / zdrojové kódy typograficky odlišeny -- např. str. 10, getValue method, str. 10 — m.getValue, str. 31 — org.antlr.v4.runtime.Token class, větší péči by také zasloužily strany 21, 24, 25, 27

Citace:

Dle normy ISO 690 jsou bibliografické citace v seznamu řazené v pořadí, v jakém se vyskytly v textu, což práce nesplňuje -- zdroje jsou (vypadá to) řazené abecedně. U citací mi dále chybí nosič [online]. U citace [3] je nesprávně použit spojovník namísto pomlčky. Některé citace by zasloužily více identifikátorů (např. 1, 10, 11, 12). V textu před některými citacemi chybí mezera např. "... trading.[2]" (str. 1)

Hodnotící kritérium:

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

3. Nepísemná část, přílohy

100 (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:

Výsledkem práce je funkční prototyp překladače z jazyka DET do jazyka Java. Funkčnost byla dostatečně otestována, navržená gramatika pomocí nástroje ANTLR i všechny implementované třídy a metody jsou přehledné.

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:

Po dokončení prototypu je v plánu nasazení výsledné implementace v praxi.

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:

Proč jste pro tvorbu překladače zvolil nástroj ANTLR? Zvažoval jste také jiné možnosti/nástroje?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

85 (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:

Vzhledem k náročnosti zadání a zpracování studenta hodnotím práci známkou B (85). Body strhávám především za formální zpracování, neboť text je dle mého názoru pro čtenáře obtížně srozumitelný, obsahuje jazykové a typografické chyby a některé části nejsou dostatečně vysvětleny.

Podpis oponenta práce: