

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Matěj Uzel
Oponent práce: Ing. Petr Máj
Název práce: Generátor syntaktického analyzátoru s transformacemi gramatik
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 12. 6. 2016

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: 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.)	
Komentář: Vzhledem k implementaci transformaci považuji zadání práce za mirne nadprumerne obtizne.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Vysledna prace splnuje pozadavky zadani. Drobne vyhrady bych mel zejména k experimentalni casti. V tabulce se sice objevuji namerene hodnoty casove i pametove slozitosti, ale bez podstatnejsi diskuze, kterou by si tabulka zaslouzila - jak statistiky mereni (pocet mereni, atd.), tak "zvlastni" chovani gramatik, kdy narocnost neroste linearne s velikosti gramatiky.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Prace je napsana vhodnou formou, prehledne.Je rozdelena na teoretickou a praktickou cast. Osobne bych teoretickou cast zkratil, jelikoz se nejedna o originalni praci ale syntezu a vice se venoval implementaci (napriklad predstavenim gramatiky pro semanticke akce, atd.).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Logicka struktura je zcela v poradku. Obcasne nepresnosti, napr. u metod semanticckych akci, kde $1000 * 100$ je $100\ 000$, nikoli $10\ 000$ atd.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.	
Komentář: Zcela spokojen, co mohu posoudit.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
6. Práce se zdroji	90 (A)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Prace se zdroji je v pořadku, citace jsou použity vhodné. Ocenil bych více originální literatury, zejména cizojazyčné.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Myslím, že zcela v pořadku.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

O praktické využitelnosti výsledku práce je těžko hovořit, protože existující řešení stejného problému mají mnohaletý náskok a podporují tedy radově komplexnější vstupy. Jak jsem však psal výše, nevidím v tom problém. Spíše jsem relativně zklaman z generovaného kódu - hlavní výhodou rekurzivního sestupu proti bottom-up metodám je fakt, že výsledný kód je jednoduše čitelný. Generovaný kód tomu však neodpovídá a generuje parser přesně podle formální definice, což není vždy v souladu s jednoduchostí čtení. Omezení semantických funkcí na 1000 x 100 považují sice za pro praktické případy asi adekvátní, ale celkově uměle.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

- jak by se vylepšil generovaný kód z hlediska přehlednosti
- jak si vysvětlujete nelineární závislost mezi délkou gramatiky a časem / pamětí

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

85 (B)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Celkově se mi práce líbila, pokud by generovaný kód byl čitelnější, jsem přesvědčen, že by aplikace našla i praktické uplatnění při konstrukci parseru relativně jednoduchých gramatik, zejména pro vyučovací účely, atd. Uvítal bych též lepší diskusi nad dosaženými výsledky.

Podpis oponenta práce: