

Posudek oponenta závěrečné práce

eské vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Lenka Šašková
Oponent práce: Ing. Karel Klouda, Ph.D.
Název práce: Algoritmy generující bispeciální faktory v DOL systémech

Typ práce: MI

Datum vytvoření hodnocení: 1.6.2014

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročný zadání, 3=pro průměrně náročné zadání, 4=lehký, ale ještě dostatečně náročný zadání, 5=nedostatečně náročný zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo budoucí 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: Samotné programování algoritmů není nijak mimořádně náročné, ovšem potřebovala nastudovat teorii nutnou k jejich pochopení již dříve. Algoritmy navíc mohly být vytvořeny v rámci rozsáhlého a netriviálního projektu SAGE, což také vyžadovalo další práci.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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 povinnému zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i jiné jednotlivých nedostatků. Komentář: Až na poslední ne zcela povinný bod, tedy „Pokuste se zobecnit algoritmus pro HDOL systém“, bylo zadání vesměs splněno. K němu mám výhrady níže.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=spíše uje požadavky, 2=spíše uje požadavky s menšími výhradami, 3=spíše uje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Porovnejte rozsah předložené písemné zprávy s požadovaným rozsahem, viz Směrnice děkana č. 9/2011, láněk 3. Pro hodnocení ZP je také důležité, zda všechny části písemné zprávy jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Text ZP by neměl obsahovat zbytečné části. Komentář: Práce obsahuje všechny potřebné informace k tomu, aby ji tená mohl pochopit. Na druhou stranu není nijak uměle natahována.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bod (známka A až F): 65 (D)
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP je pověcně strážce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro tená e. Komentář: Na práci je bohužel hodně poznat, že některé její části vznikaly na poslední chvíli. Soud podle některých pasáží textu je autorka schopna velmi srozumitelně a jasně podat i složitější matematický výklad. Takové úrovně však text dosahuje jenom místy, které pasáže jsou naopak vysloveny nepřehledně, a kdybych nebyl s tématem práce podrobně seznámen, byl bych asi mnohdy ztracen. V práci lze najít několik symbolů, které nebyly dříve zavedeny: značka $\text{sub}(L(G))$ pro množinu všech faktorů jazyka, $\text{alph}(w)$ pro množinu všech písmen slova w , unbounded letter (str. 15), jazyk pevného bodu, atp. Podobně některé definice obsahují matoucí nepřesnosti: definice grafů $\text{GP}(G)$ a $\text{GS}(G)$ (str. 10), definice 18 (str. 20). U některých složitějších pojmů by bylo na místě uvést příklady, aby se méně tená zlehčily.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bod (známka A až F): 70 (C)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 9/2011, láněk 3. Komentář: Formální úroveň je průměrná (vizte také předchozí bod). Autorka zřejmě velmi dobře ovládá angličtinu, avšak místy se snaží do jedné větvy vtáhnout příliš mnoho informací a v práci se tak vyskytují nevstřebatelná souvětí (např. str. 11, druhý odstavec sekce 2.3.1), což také zapominá na jazyk.	

Hodnotící kritérium:	Zp. sob. hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bod (známka A až F):
6. Práce se zdroji	90 (A)
<p>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 použité prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvávejte, zda nedošlo k porušení citování etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citovacími zvyklostmi a normami.</p>	
<p>Komentář: <i>Autorka řádně cituje všechny relevantní zdroje.</i></p>	
Hodnotící kritérium:	Zp. sob. hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bod (známka A až F):
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	70 (C)
<p>Popis kritéria: Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, například k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkcím technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Připadně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvoril 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.</p>	
<p>Komentář: <i>Výsledné programy fungují, vesměs jak mají a jak bylo požadováno v zadání. Je škoda, že se autorka nepokusila vypořádat s problémem, že není znám odhad na synchronizační zpoždění nebo dokonce s rozšířením algoritmu na v zadání zmíněné HDOL systémy. Některé části kódu také fungují pouze pro DOL systémy, generující pevný bod, což je celkem zbytečné omezení.</i></p>	
Hodnotící kritérium:	Zp. sob. hodnocení - nehodnotí se
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<p>Popis kritéria: Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšíří již publikované známé výsledky a/nebo přinesou zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.</p>	
<p>Komentář: <i>Naše výzkumná skupina implementaci algoritmu ocení a jistě je budeme používat například rozšířením.</i></p>	
Hodnotící kritérium:	Zp. sob. hodnocení - nehodnotí se
9. Otázky k obhajobě	
<p>Popis kritéria: Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).</p>	
<p>Otázky: <i>Otázky:</i> 1. Máte představu, jak by se mohl váš program upravit, aby nebylo nutné zadávat synchronizační zpoždění přímo jako argument programu? 2. Pro naprogramování funkce hledající fork set funguje jen pro pevné body morfismů a nikoli pro obecný DOL systém.</p>	
Hodnotící kritérium:	Zp. sob. hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bod (známka A až F):
10. Celkové hodnocení	68 (D)
<p>Popis kritéria: Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v jednotlivých kritériích 1 až 9.</p>	
<p>Text hodnocení: <i>Přičtení práce jsem si vytvořil dojem, že autor inženýrské schopnosti by rozhodně stačil na mnohem kvalitnější práci. Je tedy škoda, že hodnocený výsledný text i program pro mě sobě lehce odbyt. Vzhledem k tomu a výše uvedeným výtkám navrhuji hodnotit práci stupněm D.</i></p>	

Podpis oponenta práce: