



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Šimon Schierreich
Vedoucí práce: RNDr. Dušan Knop, Ph.D.
Název práce: Sum Graphs
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 17. 8. 2020

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
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Zadáním práce bylo zmapování výsledků a pokus o nalezení nových algoritmů či zjednodušení známých algoritmů pro problém stanovení součtového čísla grafu. Tomu se student soustavně věnoval.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	80 (B)
Popis kritéria: 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: Písemná práce se v převážné míře věnuje popisu známých algoritmů pro nalezení součtového označování jednoduchých tříd grafů a kompletní charakterizaci jejich součtového čísla. Je třeba podotknout, že student navazoval na starší literaturu (i přes 30 let starou) a tedy jeho práci komplikoval odlišný, v té době běžný, styl psaní článku. Některá tvrzení byla v nalezených článcích uvedena bez důkazu a v tavných případech student v práci uvádí své vlastní důkazy těchto faktů. V práci se vyskutuje minimum překlepů (jako nejvtipnější z nich hodnotím překlep z velkého sigma na velké Gamma) či dalších jazykových prohrěšků a tak je třeba vyzvyhnout její jazykovou úroveň.	
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: Student se během semestru zaměřil na pochopení součtového značkování pro stromy. Jediný známý algoritmus pro součtové značkování stromů je překvapivě celkem komplikovaný -- používá dvě odlišná schémata v dvou fázích své činnosti. Student identifikoval, že nemožnost použití jediného schématu plyne z existence speciálního vrcholu (zvaného srdce v původním článku). Pokusil se navrhnout (celkem tři) algoritmy využívající jediné značkovací schéma, pro které vždy nalezl protipříklad. I to je velkým přínosem jeho práce a bylo by jistě pěkné, pokud by se i tyto negativní výsledky v práci nalézaly.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	70 (C)

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:

V práci popsané výsledky jsou, dle mého názoru mírně horší. Popsané algoritmy pravděpodobně nebudou příliš efektivní v praxi.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

1=výborná aktivita,

2=velmi dobrá aktivita,

3=průměrná aktivita,

4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,

5=nedostatečná aktivita

5b:

1=výborná samostatnost,

2=velmi dobrá samostatnost,

3=průměrná samostatnost,

4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,

5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student průběžně pracoval, nastudovával literaturu a vyvíjel samostatnou badatelskou činnost.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

86 (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:

Celkově se jedná o zdařilou práci odpovídající diplomové práci a pokud by obsahovala kompletní studentem dosažené výsledky, byla by jistě z mé strany hodnocena jako excelentní.

Podpis vedoucího práce: