



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: RNDr. Jiřina Scholtzová, Ph.D.
Student: Kryštof Razima
Název práce: Nové modely ve vícevrstevném přiřazování
Obor / specializace: Teoretická informatika
Vytvořeno dne: 3. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- ▶ [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Téma zadané práce je velmi zajímavé, hodnotila bych jej jako lehce nadprůměrné, co se obtížnosti týče. Student si musel nastudovat popsané postupy relaxování podmínek pro problém přiřazení a navrhnout vlastní řešení, jak zajistit férové přiřazování se strukturovanou preferencí. Samozřejmostí bylo také ukázat, že navržené řešení splňuje podmínky optimality. Své výtky uvádím níže.

2. Písemná část práce

50/100 (E)

Písemná část je rozsahem v pořádku, po stránce obsahové však práce obsahuje mnoho chyb a překlepů. Po jazykové stránce má práce také mnoho nedostatků, velmi špatně se čte, a ještě hůře se čtenář drží myšlenek autora díky těžkopádným, až nesrozumitelným formulacím (doporučuji přečíst si např. úvodní odstavec kapitoly 3). Struktura práce by mohla být lepší po logické stránce, první část kapitoly 2 (strany 11-14) by měly ještě patřit do kapitoly úvodní, kde je uveden souhrn známých skutečností probíraného problému. Není také úplně zřejmé, kde začíná vlastní dílo autora a kde končí resumé práce již publikované. Citovaných zdrojů je dostatek a jsou v pořádku.

Podrobněji: Student si plete souznělá anglická slova (např. except místo accept str. 14 poslední řádek). Dále, 4 z 5 prvních příkladů jsou chybné nebo matoucí, viz např. chybný směnný cyklus k obrázku v příkladu na str. 7, obrázky jsou z velké části bez popisků, což také nepříspěvá ke srozumitelnosti. Porozumění textu také znesnadňuje nedefinovaná či matoucí značení (relační symbol pro vztah "je menší" vs. klasické porovnání obojí použito v jediné větě - např. v definici 2.11), ocenila bych rejstřík použitých matematických symbolů, a ne se jen dovtipit z kontextu jejich význam.

Prezentované algoritmy 1 a 2 (str. 22 a 24) jsou zmateně vysvětleny v textu a následný

pseudokód u algoritmu 2 podle mého názoru neobsahuje všechny kroky, které by měl (vytvoření grafu $G(\pi)$ před krokem 2 a nalezení směnného cyklu v něm).

Důkazy a některá tvrzení prezentovaná jako fakty, by si také zasloužily revizi. V práci naprosto postrádám například rozumné zdůvodnění, proč hladový algoritmus, který vezme nejdelší směnný cyklus, by měl být optimálním řešením daného problému (diskuze nad Algoritmem 1). Přiznám se, že alternativnímu důkazu tvrzení 2.19 vůbec nerozumím (poslední odstavec na str. 23), i když mám představu, jakou myšlenku má důkaz rozvíjet.

3. Nepísemná část, přílohy

50/100 (E)

Tato práce neobsahuje nepísemnou část.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

50/100 (E)

Výsledky tak, jak jsou nyní v práci prezentovány, by před publikováním potřebovaly projít značnou revizí a jazykovou korekturou. Uvedené nápady by mohly být poté publikovatelné.

Celkové hodnocení

50/100 (E)

Podrobné připomínky k této práci jsem rozvedla v bodech výše. Téma práce je velmi zajímavé, klade však vysoké nároky na preciznost a jazykové schopnosti autora. Práce takto odevzdaná, potřebuje minimálně značnou jazykovou korekturu, poté odbornou, aby byly odstraněny překlady a chyby ve formulacích a příkladech. I přes popsané připomínky si práce zaslouží jisté uznání a doporučuji ji k obhajobě a navrhuji známku E (dostatečně).

Otázky k obhajobě

Můžete před komisí vysvětlit svůj alternativní důkaz tvrzení 2.19? (By updating the biggest trading cycle c we do not create new cycles)

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Celkové hodnocení

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.