



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	doc. RNDr. Dušan Knop, Ph.D.
Student:	Vitalii Shakhmatov
Název práce:	Výpočetní složitost problémů blízkých TSP v řídkých grafových třídách
Obor / specializace:	Teoretická informatika
Vytvořeno dne:	14. května 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání bylo splněno.

2. Písemná část práce

86 / 100 (B)

Práce je psaná relativně čtivou angličtinou s minimem překlepů. Místy je lehce hůře zvolené značení, které způsobuje, že se čtenář občas trochu hůře v textu orientuje. Většinu důkazů obsažených v práci shledávám koretní (tu a tam si čtenář musí domýšlet nějaké detaily, ale z mého pohledu v rozumné míře). Zkoumaný problém, jak je ukázáno, je velice těžký a pan kolega musel řadu věcí sám definovat. Podařilo se naleznout efektivní algoritmus, který by mohl být použitelný v praxi (na řídkých vstupech). Práce má dostatečnou oporu v citovaných zdrojích. Některé pasáže (jako kupříkladu pojednání o tom, co by se stalo v případě $P=NP$) by bylo možné z práce vynechat, ale nemyslím si, že jsou úplně na škodu.

3. Nepísemná část, přílohy

95 / 100 (A)

Kód je sice jednodušší, ale dobře čitelný. Některé části (kupříkladu tests.h) by si zasloužili trochu detailnější komentáře.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 / 100 (A)

V současně době se nejedná o publikovatelné dílo, ale to ani nebylo zamýšleno. Solidní bakalářská práce.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Pan kolega vždy vzorně pracoval.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Pan kolega aktivně vyhledával nové a nové zdroje a samostatně je nastudoval a pochopil!
Zde velmi dobrá práce.

Celkové hodnocení

92 /100 (A)

Odevzdaná práce není dokonalá, ale je zdařilá. Pro značně netriviální problém byl nalezený nový efektivní algoritmus. Samosebou tento algoritmus je efektivní jen pro velmi řídké vstupy, ale v práci je obhájeno, že toto lze v praxi často očekávat. Zároveň je pěkně použito dynamického programu pro speciální problém batohu. Zcela bez pochyb mohu doporučit práci k obhájení.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.