

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Michal Polívka
Oponent práce: Ing., Mgr. Zdeněk Konfršt PhD.
Název práce: Vehicle routing problem, its variants and solving methods
Obor: Teoretická informatika (bakalářský)

Datum vytvoření: 5. 6. 2015

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 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: Uvedené téma je velice zajímavé, ale také dosti prozkoumané s množstvím výzkumných zpráv, odborných publikací, dokumentovaných postupů a hotových softwarových nástrojů.	
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 původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Komentář: Moje připomínky se týkají očekávaného většího množství výsledků, jejich lepší analýzy a zhodnocení, dále pak lepší struktury práce a vlastního závěru práce.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Kapitola 3 (Chapter 3) do kontextu práce úplně nezapadá. Dále jednotlivé části práce nejsou vyvážené (Introduction, Theory, Implementation, Results, and Conclusion). Nejvíce mi chybí rozsáhlejší a kvalitnější část Výsledky (Results).	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 85 (B)
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: Práce ztrácí na dynamice, jak se čtenář přibližuje ke konci práce. Mám pocit, že poslední kapitoly práce byly dokončovány ve spěchu.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 75 (C)
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:

Úroveň české a anglického jazyka není moc dobrá na rozdíl od typografie textu práce.

Čeština: "...které ještě nebyli na tento ...", "...práce studuje Vehicle Routing Problem (VRP) ", "...dvou local search metod...", "...a free/open-source programy", "routování vozidel" ...

Angličtina: SVOMPT, nevhodné použití slov, členy, překlady atd. Dále následuje jen krátký výčet nepřesností:

"Averageperformance", "It has been developed as part of Chris Groer is dissertation while at the University of", "...contains from.."

a nekonzistentní pořadí klíčových slov v abstraktech. Uvítal bych lepší popis doprovodných tabulek a obrázků.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

75 (C)

Popis kritéria:

Vyjádríte 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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Reference nejsou příliš aktuální. Je zde hodně starších referencí, ale reference z poslední doby chybějí (2014, 2015).

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

80 (B)

Popis kritéria:

Vyjádríte 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:

Práce obsahuje nové výsledky, ale jejich prezentace, analýza a zhodnocení není dobré. Domnívám se, že výsledky nebyly dosud publikovány a ani prezentovány.

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. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Aplikovatelnost výsledků je přímočará a jednoduše použitelná. Jako oblasti aplikace výsledků se nabízejí např. doprava, armáda nebo zemědělství.

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:

1. Jak přesně nadefinujete třídy P, NP, NP-úplná a NP-těžká? (str. 7)
2. Jak je možné přesněji definovat heuristiku a meta-heuristiku? (str. 12, 13)
3. Jak hodláte dosažené výsledky z bakalářské práce dále využít nebo aplikovat?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

81 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Uvedenou bakalářskou práci hodnotím 81 body s hodnocením B. Tímto je práce doporučena k obhajobě.

Podpis oponenta práce: