

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: Filip Kožený
Číslo studenta: E20471
Název bakalářské práce: Problém obchodního cestujícího
Cíl práce: Vyložení stěžejních pojmů teorie grafů a představení jádra problému spolu s možnými přístupy k jeho řešení. V praktické části bude předložena analýza konkrétního podniku a popsán efektivní algoritmus řešící daný problém.
Vedoucí práce: Mgr. Bc. Jan Štěpánek
Studijní program: Management podniku
Akademický rok: 2022/2023

Náročnost tématu

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupní údaje a jejich zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Použité metody	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Původnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ostatní připomínky k práci

Efektivita, optimalizace vynaložených nákladů či minimalizace času potřebného k jakémukoli úkonu patří ke klíčovým faktorům současného podnikání. Nedílnou součástí práce obchodního zástupce je cestování za klienty, které může v některých případech tvořit i polovinu jeho pracovní doby. Zaměstnavatel tak může po zástupci požadovat zvýšení efektivity tím, že uspoří čas strávený na cestách, případně sníží náklady. Toho lze dosáhnout právě pomocí nalezení nejkratší trasy.

Student na příkladu podniku EASY POWER s.r.o. a pracovníka firmy TEDOM energie s.r.o. ukazuje, že má smysl se tímto problémem zabývat i v případě lokálního cestování. Práce se vyznačuje svou čtivou a jasnou podobou. Obsahuje jen velmi malé množství formálních nepřesností či překlepů. Jmenujme alespoň jeden z nich: na str. 16 jsou nesprávně použité závorky. Bývá zvykem zapisovat množinu se složenými závorkami. Kulaté závorky se využívají pro uspořádané n-tice. To však nemá žádný podstatný vliv na nespornou kvalitu textu. Pan Kožený se tématu zhostil výborně, čile se mnou při psaní komunikoval a vynaložil velké úsilí při sběru dat i při hledání pramenů. To vše je na práci dobře patrné. Oceňuji především popis evolučního algoritmu prostřednictvím nástroje v Excelu, čímž je názorně ukázáno, že by jakýkoli podnik mohl efektivního cestování snadno dosáhnout.

Práce splňuje veškeré nároky kladené na bakalářskou práci. V některých ohledech je dle mého názoru i převyšuje.

Vyjádření k výstupům ze systému Theses

Práce byla zkontrolována v systému Theses. O plagiát se nejedná.

Otázky a náměty k obhajobě

Dokázal byste podle svých zkušeností s působením ve firmě EASY POWER s.r.o. odhadnout, jak velký obnos by musel algoritmus ušetřit, aby se podniku vyplatilo hledat s klienty konsensus ohledně plánovaných schůzek?

Lze mezi uvedenými metodami hledání nejkratší cesty rozhodnout, který je nejefektivnější (ve smyslu nejrychlejší)? Porovnejte z tohoto pohledu některé algoritmy s algoritmem evolučním.

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto bakalářskou práci navrhuji hodnotit známkou: **A**

V Pardubicích 25.5.2023

Podpis