

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta:	Bc. Zuzana Karlíková
Téma práce:	Programový nástroj pro plánování svozných a rozvozných tras v regionu
<p>Téma řešené práce, tedy optimalizace svozu komunálního odpadu, je aktuální, zásady zpracování byly splnitelné a odpovídají diplomové práci.</p> <p>Cíle práce by se daly charakterizovat takto:</p> <ul style="list-style-type: none">• vytvořit rozbor teoretického aparátu pro řešení problematiky svozně-rozvozních úloh,• provést analýzu softwarových nástrojů používaných pro svozně-rozvozní úlohy a• vytvořit nástroj pro operativní rozhodování o volbě tras pro svoz komunálního odpadu. <p>Jak tvorba nástroje, tak i analýza trhu byla diplomantkou provedena. Rozbor a popis teoretického aparátu byl oproti tomu nejslabším článkem diplomové práce. V práci je citelná malá matematická průprava, nižší vyjadřovací schopnost v oblasti teoretických oblastí a nezvyk studentů pracovat s články v odborných publikacích. Vycházet při tvorbě diplomové práce pouze z monografií charakteru skript a Internetových stránek bych celkově hodnotil u diplomové práce spíše negativně. Z textu je zřejmé, že i přes větší počet použité literatury není autorka schopna správně podchytit podstatu popisovaných věcí a text obsahuje mnoho chyb, nicméně to naštěstí neovlivnilo správnost implementace v praktické části práce.</p> <p>Jak již bylo napsáno, analytická a praktická část cílů byla naplněna. Vytvořený modul programu je funkční a je nenásilně napojen do programu pracujícího s mapovými podklady.</p> <p>Před samotnou implementací byla provedena analýza a logický návrh aplikace. Vytvořený produkt tedy má atributy dobrého základu pro využití v praxi, jednak z hlediska funkčního, ale i z hlediska rozšiřitelnosti a údržby.</p> <p>Kvalita zpracování textu</p> <p>Práce má očekávanou stavbu, je až na použití pod- pod-podkapitol (tedy ne zcela správně zvolenému strukturování) dobře koncipována. Z hlediska logické stavby bych vytknul, že se autorka nedrží terminologie v celé šíři textu, a že občas používá termínů, které jsou definovány až v následujícím textu. Poslední výtka z hlediska logické stavby je k začlenění programátorské dokumentace (popisu jednotlivých tříd) do textu práce, dle mého názoru je to záležitost patřící do příloh.</p> <p>Z hlediska stylistické úrovně práce působí jednotným dojmem, nicméně obsahuje některé drobné typografické nedostatky, občasné překlepy a některá souvětí jsou vystavěna přinejmenším zajímavě.</p> <p>Otázky k obhajobě</p> <p>Při čtení textu se nabízí otázka zda studentka plně chápe problematiku složitosti algoritmů. V práci využívá pro popis P a NP problémů Turingův stroj. Ten je zde nedostatečně popsán. Otázka tedy zní, zda by autorka mohla popsat deterministický a nedeterministický Turingův stroj a jejich hlavní rozdíly.</p> <p>V teoretické části práce jsou také popsány algoritmy na vyhledávání cest v grafu u kterých je implementováno zpětné hledání cesty grafem při znalosti vzdálenosti mezilehlých vrcholů se zbytečně vysokou výpočetní náročností. Mohla by autorka uvést zda a jak lze implementovat zmíněné algoritmy bez nutnosti náročného zpětného vyhledávání?</p> <p>Hodnocení</p> <p>Na hodnocení se negativně projevila hlavně kvalita teoretické části práce. Proto hodnotím celkovou práci „výborně minus“. A práci doporučuji k obhajobě.</p>	

Oponent diplomové práce:

Ing. Tomáš Fidler

V Pardubicích dne: 10.6.2009

Podpis: