

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Dopravní obsluha vybrané části sítě</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bohumil Vlček</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav logistiky a managementu dopravy K617
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Bc. Lucie Drahošová
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	HARTMANN – RICO a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zaměřuje na optimalizaci úpravy lyžařských tras Jizerské magistrály. Výběr tématu je velmi originální. K řešení takové práce je potřebná nejen znalost teoretického aparátu vhodných algoritmů, ale především pečlivé seznámení s parametry takto specifické dopravní sítě.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená bakalářská práce splňuje zadání v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor práce detailně analyzuje celou síť lyžařských tras a uvádí všechny potřebné technické i ekonomické parametry stávajícího stavu. Komplexně se zaměřuje na celou zimní sezónu, po kterou je nutné obsluhu provádět. Autor přehledně převádí reálnou síť na model grafu a definuje omezující podmínky optimalizace. Při rozvaze o optimalizačních algoritmech vhodně kombinuje exaktní a heuristické metody, postupným zjednodušováním složité úlohy nachází 2 reálná řešení. K některým výpočtům je vhodně využito optimalizačního software. Obě řešení jsou následně aplikována na reálnou úsporu nákladů, přičemž autor práce vhodně uvažuje významnou roli kvality poskytovaných služeb.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Samotný výběr tématu a odborný přístup k jeho řešení je výborný a netradiční. Autor prokázal znalost použitých algoritmů a schopnost je vhodně aplikovat v praxi. Kromě základní odborné literatury jsou použité zdroje založeny především na znalosti dat z praxe. Autor vhodně využívá optimalizační program, čímž náročné výpočty automatizuje.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalářská práce splňuje po formální a jazykové stránce všechny náležitosti a je na mimořádně dobré úrovni. Rozsahově odpovídá práci zadání.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Podklady k teoretické části práce (algoritmy) čerpá autor z vhodné odborné literatury a dalších internetových zdrojů.	

Informace z praxe čerpá autor především z vlastních vytvořených modelů, což je významným autorským prvkem.

#### Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Autor práce aplikuje náročný teoretický aparát exaktních a heuristických algoritmů na velmi netradiční dopravní síť – síť lyžařských tras Jizerské magistrály. Autor pečlivě analyzuje celou síť a originálně na její obsluhu aplikuje aparát teorie grafů. Se značnou složitostí zvoleného tématu si autor výborně poradil. K výpočtům využívá optimalizační program, čímž výhodně automatizuje část své práce. Zjištěná řešení umožňují správě lyžařských tras upřednostnit buď maximální úsporu nákladů, nebo zachování stávající kvality poskytovaných služeb. Zjištěné úspory jsou navíc tak významné, že by výsledky práce mohly být pro zkoumanou společnost velkým přínosem.

Datum: 4.9.2015

Podpis:

