

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	The Close Enough Travelling Salesman Problem in the Polygonal domain
Jméno autora:	Lukáš Fanta
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	RNDr. Miroslav Kulich
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, CIIRC

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student musel nastudovat metody v oboru, se kterým se standardně v magisterském studiu studenti nesetkávají. Rovněž množství požadované teoretické a implementační práce převyšuje očekávanou časovou dotaci na diplomovou práci.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student splnil všechny body zadání beze zbytku a v některých bodech odvedl více práce, než se v zadání očekávalo. Příkladem je například solver problému PCP, který měl student implementovat podle dodaného článku. Bohužel v odvozených rovnicích bylo v článku několik chyb, takže student musel provést odvození vlastní. Navíc vhodnou transformací parametrů snížil jejich počet. Kromě návrhu a implementace metody založené na solveru GLNS, student nad rámec zadání realizoval a experimentálně ověřil metodu kombinující GSOA a TPP. Oceňuji i rozsáhlý rozbor současného stavu problematiky.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Vzhledem k situaci probíhaly naše schůzky po celou dobu řešení téměř výhradně pře MS Teams. Schůzky byly plánovány jednou týdně, přičemž student vždy referoval o svém pokroku a následně jsme řešili práci na další období. Bohužel studentovy teoretické a programátorské znalosti a schopnost samostatně pracovat byly na začátku řešení na nízké úrovni. Musím nicméně ocenit studentovu snahu na sobě pracovat. Díky množství času, které na realizaci diplomové práce strávil, se během dvou semestrů velmi zlepšil a odvedl velmi kvalitní práci.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na vysoké odborné úrovni. Využívá nejnovějších poznatků v oboru a na nich staví nové algoritmy, které tyto poznatky dále posouvají. Student porovnává jím navrženou metodu se state-of-the-art přístupy a experimentálně ukazuje, že pro řadu instancí jeho metoda nalézá lepší řešení než tyto přístupy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána slušnou a srozumitelnou angličtinou. Většinu textu jsem měl možnost v dostatečném předstihu několikrát číst a korigovat, takže až na drobnosti odpovídá mým požadavkům a představám.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Práce cituje 31 zdrojů, většinou časopisecké publikace a články na konferencích. Všechny citace považuji za aktuální, relevantní a v souladu s citačními zvyklostmi. Citované prameny poskytly studentovi dostatečný přehled ve zkoumané problematice, na jehož základě byl schopen práci realizovat.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student prokázal schopnost samostatně nastudovat a řešit zadanou úlohu. Oceňuji zejména jeho pracovitost a snahu na sobě pracovat. Díky tomu dosáhl velkého progresu ve svém odborném a osobnostním vývoji.

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

Datum: 25.8.2021

Podpis: