

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automatické plánování výletů požadované délky
Jméno autora:	Bc. Jan Pancíř
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Tomáš Báča
Pracoviště oponenta práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předložená diplomová práce se zabývá pokročilým problémem plánování založeném na problému obchodního cestujícího. Motivace práce je velmi praktická a navržené řešení může přispět ke zlepšení stavu automatických plánovačů pro turistiku a cyklistiku. Zadání práce hodnotím jako náročnější, z důvodu značných požadavků na potřebný matematický nadhled.	

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>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Je zjevné že práce je motivována praktickým problémem a omezeními z reálného světa. Student korektně využil znalostí nabytých během studia a pragmaticky postupoval v řešení. Navržený postup je nejenže realizovatelný (a realizovaný) ale jeho parametry (čas výpočtu a kvalita řešení) jsou vhodné i pro nasazení v praxi. Student korektně navrhl jak řešení „heuristické“, které poskytuje dostatečné výsledky v požadovaném čase, ale i formulaci ILP pro nalezení optimálního řešení, kterou použil pro hodnocení a odhadování mezí.	

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 výborné odborné úrovni a blíží se kvalitě vědeckých publikací v oboru. Student využil současný stav poznání, který korektně cituje, ale uplatnění našly i jeho znalosti nabyté při studiu na ČVUT.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je psaná v anglickém jazyce bez většího množství překlepů a gramatických chyb. Text práce je celkově na velmi dobré úrovni, rozsah je adekvátní diplomové práci. Stylisticky mám pár připomínek k sazbě matematických výrazů. Výrazy by měly být číslovány, lépe se na ně poté odkazuje, jak v textu, tak i zde v posudku. Výrazy by měly být součástí věty (jako podmět, či předmět) a tak by měly být následovány adekvátní interpunkcí, tj., tečkou pokud výrazem věta končí (např. v definici 4.5) a čárkou, pokud je to nutné (např. 1. výraz v definici 4.6). Student také pravděpodobně sází výrazy do samostatných odstavců a tak pokud věta za výrazem pokračuje, je odsazená jako v novém odstavci (taktéž např. v definici 4.6). Dále bych v anglickém textu doporučil používat desetinnou tečku na místo čárky. Obrázky 7.2 a 7.3 jsou výborné, skvěle ilustrují vlastnosti navrženého řešení, avšak vystupují daleko z okrajů a v případě tisku práce by mohly zasahovat až do vazby	

práce.

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.

Výběr zdrojů a forma zpracování referencí je výborná.

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.

Dosažené výsledky práce jsou výborné. Jak teoretické výsledky v oblasti plánování, tak i implementační stránka věci.

Program poskytuje grafické rozhraní pro testování a zobrazování výsledků. Cením si prací, které jsou vyřešené tak říkajíc „od A po Z“.

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.

Přes drobné námitky k formě textu doporučuji práci k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm:

A - výborně.

Otázka k obhajobě: Aktuální formulace počítá s body zájmu (POI) a hranami zájmu (SOI). Bylo by možné (a pokud ano tak jak) zahrnout do této množiny i „nežádoucí body“ a „nežádoucí hrany“? Motivace: např. vyhnout se frekventovaným úsekům turistických tras.

Datum: 05/31/20

Podpis: