

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace portoflia heuristik pro optimalni planovani
Jméno autora:	Žampach Daniel
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Tomáš Pevný, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tato bc práce je malý výzkumný projekt s nejistým koncem. Pro její řešení bylo třeba pochopit spoustu konceptů, objevit několik slepých cest a pokusit se nalézt jejich řešení. Rovněž bylo třeba pochopit a efektivně naprogramovat Im-cut heuristiku pro obecné plánování, což není úplně triviální.	

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.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Nevím, jak jinak měl student postupovat.	

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>	
Student dobře kombinoval nabitě znalosti z plánování (prohledávání stavových prostorů) a ze strojového učení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce dobře popisuje použité techniky a algoritmy, na kterých je postaveno řešení. Práce vysvětluje problémy, které student musel překonat a obsahuje obrázky, které je pomáhají osvětlit.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

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.

Hodnocená bakalářská práce byla těžká, neb se jednalo o skutečný výzkum se stále otevřeným koncem. Pro její splnění student musel pochopit a obsáhnout různé oblasti. Zejména zmíním naprogramování metody Im-cut, kterou připravil pro integraci do knihovny SymbolicPlanners.jl vyvíjené na MIT. Při řešení student narazil na několik problémů, které ne vždy měli jednoduché řešení a jejich úplné řešení bude vyžadovat další výzkum. Nutno podotknout, že vysněného cíle, tedy zlepšit existující admisibilní heuristiky jejich kombinací nebylo dosaženo. Hlavním důvodem je nutnost kombinace dvou, navzájem si nedominujících admisibilních heuristik. Vzhledem k tomu, že Hmax dostupný v knihovně je dominován Im-cut heuristikou naimplementovanou studentem by bylo potřeba naimplementovat ještě jednu heuristiku, například „pattern database“. To už je bohužel nad časový rámec bakalářské práce.

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

Datum: 3.6.2024

Podpis: 