

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Multi-agent Path Finding with kinodynamic constraints
Jméno autora:	Adam Beckert
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	RNDr. Miroslav Kulich, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	CIIRC, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce vyžaduje znalosti nad rámec témat běžně přednášených v magisterských programech. Student musel nastudovat dva netriviální algoritmy a navrhnout jejich rozšíření a sloučení. Kromě toho musel porozumět kódům těchto algoritmů, tak aby je mohl modifikovat.	

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 zadání splnil v plném rozsahu. Seznámil se s požadovanými algoritmy a jejich kódy, navrhl a implementoval jejich rozšíření, experimentálně ověřil vlastnosti nového algoritmu a porovnal jej se současnými řešeními. Výsledky dobře popsal a diskutoval.	

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>	
Student pracoval průběžně během celého období vyhrazeného pro řešení diplomové práce. Byl aktivní, sám identifikoval vzniklé problémy a navrhoval jejich řešení. Na schůzky, které jsme měli pravidelně 1x týdně, přišel dobře připraven a s patrným pokrokem.	

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>	
Zadání práce vychází ze současného stavu poznání v oblasti plánování pro více robotů a student se snažil tento stav dále posunout rozšířením a kombinací stávajících metod. To se povedlo – provedené experimenty ukazují, že první navržený postup nalezne řešení častěji a druhý s lepší cenou. Student při práci těžil z poznatků zejména z teorie grafů a kombinatorické optimalizace, přičemž pro realizaci metod musel nastudovat pasáže z odborné literatury, s kterými se během studia nesetkal.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je psán pěknou angličtinou bez výraznějších gramatických či stylistických chyb. Porozumění textu pomáhají vhodně zvolené ilustrace. Rovněž grafické vyznění vytvořených grafů považuji za zdařilé. Práci jsem měl možnost průběžně číst a komentovat a odpovídá tak mým požadavkům.	

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.

V práci je citováno 23 zdrojů, většinou konferenčních článků. Všechny citace považuji za relevantní a aktuální a jsou uvedeny tak, jak odpovídá vědeckým standardům a etice publikování.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student prokázal schopnost samostatně nastudovat a řešit zadaný problém. Oceňuji zejména studentovu samostatnost, schopnost studovat odbornou literaturu a hledat nová řešení. Předloženou závěrečnou práci proto hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13. června 2024

Podpis:



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: