

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra kybernetiky

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Jindřich Wolf

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Řízení kolaborativních multi-agentních dynamických systémů

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Ve své diplomové práci zkoumá Jindřich Wolf techniky kolaborativního řízení multi-agentních dynamických systémů. Stěžejním účelem práce bylo seznámit se s problematikou tohoto tématu a aplikovat ji na různorodé multi-agentní systémy. Diplomant si zvolil demonstraci nejprve na jednoduchých systémech prvního řádu, na nichž se však dají výborně ukázat teoretické principy algoritmů řízení a jejich důsledky. Poté přistoupil k systémům vyššího řádu a navrhoval řízení pro jednotlivé agenty se současným řízením celé skupiny do požadované formace a sledováním leadra skupiny.

U této diplomové práce bych chtěla vyzdvihnout přístup a zájem diplomanta o danou problematiku, neboť se seznamoval s relativně novým tématem a celkem rychle se v něm zorientoval. Současně musel načíst a porozumět spoustě odborné literatury a aktivně přistupoval i k vytvoření simulačních schémat pro řízení formací a řešení ostatních otázek consensu protokolu.

Principy jsou demonstrovány na mnoha příkladech, které dopomáhají k jednoduššímu pochopení.

Nicméně, v práci se stejně stále vyskytují některé nepřesnosti či nedopatření, některá připisují i faktu, že diplomant mohl začít se sepsáním výsledků mnohem dříve, než učinil. Přesto spolupráci s Jindřichem Wolfem hodnotím velice kladně a diplomovou práci rozhodně doporučuji k obhajobě.

Doporučení: Diplomant by se mohl danému tématu dále detailněji věnovat a rozšířit využití těchto algoritmů na dynamické systémy, kde bude uvažovat rotační pohyb, a následně tak například řešit shodu i na orientaci (natočení) agentů.

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Jana, Königsmarková, RNDr.

Pracoviště vedoucího DP: ZČU v Plzni, FAV

99 2019

Datum