

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mission planning system for autonomous vehicle
Jméno autora:	Bc. Marek Boháč
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra Řídicí Techniky
Vedoucí práce:	Ing. David Vošahlík
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra Řídicí Techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná práce svým objemem převyšovala standard diplomových prací. Bylo potřeba seznámit se s algoritmy používanými pro plánování trajektorie a poté navrhnout a validovat systém pro plánování mise autonomního vozidla. Byly využity studentovy znalosti nabyté během magisterského studia. Student musel přijít i s úpravami všeobecně známých algoritmů pro plánování trajektorie, aby se splnily časové požadavky pro nasazení v demonstrační platformě.	
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.	
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 velice aktivně průběh práce konzultoval a dodržoval dohodnuté termíny. Zároveň na konzultace přicházel s návrhy řešení jednotlivých problémů, kterým zrovna čelil.	
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>	
Odbornost práce je na vysoké úrovni. Práce aplikuje jedny z nejnovějších poznatků z oboru (1 rok staré publikace) a tyto zároveň upravuje pro použití na konkrétním problému. Mimoto student dokázal bez problémů aplikovat znalosti nabyté studiem.	
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 je napsaná v angličtině a krom drobných překlepů splňuje kritéria na dobrou diplomovou práci z hlediska jazykové úrovně. Veškerý zápis je převážně stručný a srozumitelný. Typograficky je práce sepsána korektně a nemá větší výhrady.	
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>	
Student aktivně hledal relevantní zdroje z dané oblasti a správně je použil v práci. Všechny převzaté věci a stejně tak vlastní tvorba jsou označeny a splňují citační etiku. Citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.	

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.

Studentovo programové řešení splňuje standardy pro dobrý kód. Je okomentováno, správně členěno a dobře čitelné. Úroveň dosažených výsledků je vysoká. Výsledky by s drobnými úpravami bylo možno publikovat v recenzované literatuře. Technické řešení jednotlivých problémů je také na vysoké úrovni.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Markovo zadání diplomové práce bylo ambiciózní. Marek se s tímto úkolem vyrovnal velice dobře. Výsledky prezentované v diplomové práci jsou na vysoké úrovni. Marek pracoval samostatně a na konzultace chodil vždy připraven. Na konzultace chodil s problémy a současně s možnými návrhy řešení. Použité minimum-violation planning konzultoval a implementoval v týmu s absolventem oboru KyR, který minulý rok obhájil. Současně nasadil a validoval použitý mission planning system na demonstrační platformě. Nasazení a připojení na interface od dalších použitých systémů musel Marek udělat ve spolupráci s celým vývojovým týmem, který se demonstrační platformě věnoval. Marek tím ukázal schopnost práce v týmu. Celkově jsem s Markovou prací velmi spokojen.

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

Datum: 3.6.2022

Podpis: