

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Robotic Helicopter Indoor Localization</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Adrian Filčík</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Chudoba
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, CIIRC

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předpokládá návrh a implementaci lokalizační metody pro robotickou helikoptéru s využitím běžně dostupných nástrojů a knihoven. Je však nutno poznamenat, že přístup studenta vedl k zvětšení výsledného rozsahu práce nad rámec předpokládaného zadání, čímž vzrostla i náročnost.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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.</i>	
Všechny body zadání byly splněny bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<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>	
Organizace a plánování práce byly zřejmě největší problémy studenta. Práce byla v neustálém skluzu a to i přes odkládané odevzdání. Má největší výtka směřuje k tomu, že byl často problém se včas sejít a prokonzultovat stav práce, neboť častější schůzky by vyřešily řadu problémů a řadě dalších problémů a zpoždění v průběhu práce by patrně dokázaly předejít. V tomto ohledu doufám, že si student odnese zkušenost, že je třeba vyhledat pomoc s případným problémem včas. Na druhou stranu však musím vyzdvihnout a ocenit pečlivost, se kterou se student věnoval vypracování práce. V průběhu naší spolupráce jsem dospěl k názoru, že právě to způsobovalo nezanedbatelné zpoždění v práci - na vině zřejmě nebyl nedostatečné nasazení, ale naopak snaha vyřešit každý detail maximálně zodpovědně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Ačkoliv se spolupráce se studentem zdála být dlouho těžkopádná, nakonec vznikla práce vysoké kvality, ke které mám pouze málo výhrad. Výjimečný je zejména rozsah rešerše, o němž si lze udělat hrubou představu z 96 citací, z nichž bych naprostou většinu označil za "kvalitní". Velmi zodpovědně je zpracován i návrh metody, kde student obhajuje všechny aspekty výběru vhodných nástrojů. Experimenty jsou vhodně navrženy tak, aby ukázaly vlastnosti implementované metody v typických situacích. Vyhodnocení chování 3 různých metod se snaží postihnout různé úhly pohledu. Zde mám výhrady jen k obrázkům z experimentů, které jsou někdy zbytečně malé, ztrácí se v nich některé průběhy při jejich blízkém zarovnání a většina perspektivních pohledů na 3-D scénu je z nevhodného úhlu, který neukazuje tvar scény dostatečně přehledně.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku. Práce je psaná dobrou a srozumitelnou angličtinou, případné typografické chyby jsou zanedbatelné.*

**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.*

Z hlediska práce s externími zdroji a myšlenkami práce splňuje standardní kritéria.

**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.*

Pro výsledné hodnocení práce jsou pro mě postatečné výborné dosažené výsledky, nemohu však úplně zanedbat předchozí komplikace v průběhu řešení práce.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 31.5.2023

Podpis:

Jan Chudoba