

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Autonomní snímání velkoplošných objektů pomocí bezpilotní helikoptéry</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Wagner</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Vít Krátký
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
Zadání závěrečné práce vyžadovalo seznámení s několika problémy z oboru umělé inteligence a robotiky. Součástí zadání bylo rovněž seznámení s nástrojem umožňujícím stabilizaci a řízení bezpilotních helikoptér, jeho využití v rámci verifikace navrženého řešení v simulačním prostředí i příprava reálného experimentu. Splnění zadání předložené práce vyžadovalo nastudování problematiky přesahující obsah učiva bakalářského programu a návrh vlastního řešení představeného problému. S ohledem na průměrnou náročnost zadání bakalářských prací považují zadání za mimořádně náročné.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Předložená práce splňuje všechny body zadání.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
Student byl v rámci zpracování závěrečné práce aktivní, samostatně vyhledával možné přístupy k řešení dílčích problémů, identifikoval jejich možné nedostatky a navrhoval alternativní přístup k jejich řešení. Splnění zadání ověřilo schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
V rámci vypracování předložené práce student aplikoval znalosti získané v rámci studia i z odborné literatury. Student vhodně dekomponoval řešení složitějšího problému na dílčí, jednodušší problémy, k jejichž řešení využil existující algoritmy. Větší pozornost by měla být věnována funkci pro ohodnocení kvality konfigurace kamery, jejíž představená podoba ignoruje celou řadu faktorů ovlivňujících kvalitu výsledné fotografie i bezpečnost realizace snímání pomocí bezpilotní helikoptéry. Autor v textu připouští, že dekompozice snímaného prostoru před vlastním hledáním konfigurací kamery může vést k neexistenci řešení, nicméně v textu práce není popsáno jaký postup je aplikován v případě, že tato situace nastane. Za největší nedostatek práce z pohledu odborné úrovně považují sekci zabývající se dosaženými výsledky. Prezentace výsledků má značné rezervy co se týká rozsahu, úrovně prezentace i relevantnosti k ověření navrženého přístupu.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Předložená práce je logicky členěna na jednotlivé sekce a obsahuje velké množství matematických zápisů, z nichž většina je korektně zapsána i vysázena. Jazyková úroveň práce odpovídá předpokládané zkušenosti autora s psaním odborných textů v angličtině. Gramatické chyby a jiné jazykové nedostatky nebrání porozumění textu ani výrazně nesnižují jeho čitelnost. Ačkoliv se rozsahem textu jedná spíše o kratší práci, práce obsahuje veškeré náležitosti a relevantní informace potřebné k pochopení problému a navrženého řešení.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Student byl v rámci získávání a využívání studijních materiálů aktivní. Citované práce jsou relevantní k řešenému tématu a převážně bezchybně citovány. Reference jsou korektně očíslovány, nicméně jejich řazení neodpovídá pořadí výskytu referencí v textu ani abecednímu řazení dle jmen hlavních autorů.	

## Další komentáře a hodnocení

Předložená práce se zabývá řešením zajímavého aktuálního problému v oboru robotiky. Jelikož hlavní nedostatky práce souvisí převážně s prezentací dosažených výsledků, navržené řešení a důkladné seznámení s existujícími přístupy a relevantními algoritmy mohou autorovi práce poskytnout základ pro dosažení výsledků prezentovatelných v rámci odborné publikace.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Za zásadní nedostatek předložené práce považuji rozsah a úroveň prezentace dosažených výsledků a jejich relevantnost k ověření navrženého přístupu. S ohledem na výše popsané klady a nedostatky předložené práce a náročnost zadání hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm C - dobře.

Datum: **31.1.2023**

Podpis: