

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Drone Detection and Relative Localization Using an RGB and Thermal Camera
<b>Jméno autora:</b>	Aimira Baitieva
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Matouš Vrba
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V rámci řešení zadání se studentka musela seznámit s komplexní a širokou problematikou, s novými softwarovými nástroji a s reálnými senzory, a následně svoje znalosti musela správně využít v praxi, proto zadání hodnotím jako náročnější.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
Zadání bylo splněno bez výhrad.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka pravidelně práci konzultovala s vedoucím, ale jinak pracovala samostatně a správně sama řešila problémy a výzvy, na které v průběhu práce narazila.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná rešerše je rozsáhlá a dobře pokrývá dané téma. Na základě této rešerše studentka vhodně vybrala slibná řešení, která potom implementovala a porovnála.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální, gramatické a typografické stránce je práce na velmi dobré úrovni, byť obsahuje několik překlepů a drobných chyb. Vypíchl bych třeba rovnici (5.1), která je napsána tak, že má právě jedno řešení, což z kontextu určitě není její zamýšlený význam. Celkově mají ale tyto chyby minimální vliv na čitelnost a srozumitelnost textu.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Co do objemu a relevance citovaných publikací, nemám výhrad. Autorka postupovala správně a před návrhem vlastního řešení provedla rešerši problematiky, takže přehled relevantních metod je v práci dobrý. Drobnou	

výtku bych měl ke kvalitě některých citovaných publikací, hlavně co se týká přehledových článků (např. reference [1] a [7]), i když se netýkají jádra práce. Autorka by měla dbát na kvalitu a spolehlivost citované literatury a vyhnout se pochybným článkům z neimpaktovaných periodik. V některých referencích také nejsou správně uvedeny zkratky (např. „UAV“) velkými písmeny.

#### **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.*

Odevzdaný zdrojový kód je přehledně napsaný a okomentovaný. Dosažené praktické výsledky jsou signifikantní a poskytují dobrý základ pro další výzkum.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Studentka samostatně provedla řešerši zadaného problému a zvolila několik vhodných řešení, která implementovala a porovnála v realistických podmínkách. Poznatky z experimentů využila pro identifikaci silných a slabých stránek jednotlivých řešení a pro navržení dalších možných zlepšení. Celkově se o výbornou práci. Předloženou závěrečnou práci proto hodnotím klasifikačním stupněm **A**.

Datum: **03. 06. 2022**

Podpis: