

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>UAV Guidance for Fire Challenge of MBZIRC Contest</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Václav Pritzl</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jan Chudoba
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, CIIRC

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Součástí práce je vývoj a implementace tří metod pro robustní detekci oken, plánování pohybu a prohledávání vnitřního prostředí. Práce je zakončena experimenty na reálném hardware v různých podmínkách.	

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

<b>Zvolený postup řešení</b>	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Úloha byla řešena s využitím vhodných state-of-the-art technologií a metod. Ke způsobu řešení nemám žádnou námitku.	

<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z textu práce je patrné důkladné prostudování a znalost problematiky. Návrh i implementace metod je korektní, metody byly odzkoušeny jak v simulátoru tak v reálných experimentech. Na základě zpracování výsledků experimentů byly formulovány validní závěry.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální i jazykové stránce je práce v pořádku. Úroveň anglického jazyka je velmi dobrá a text je dobře srozumitelný.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	A - výborně
<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>	
V úvodní kapitole „State of the art“ je citováno několik desítek článků se související tematikou, což svědčí o důkladně provedené rešerši. Kapitole by pomohlo, pokud by se v ní kromě stručného popisu obsahu objevily i nějaké závěry ohledně citovaných metod či jejich vztah k metodám použitým v této práci. Jinak je ale práce z hlediska práce se zdroji a citacemi zcela v pořádku.	

**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.*

Takto práce je poměrně komplexní, neboť zahrnuje integraci několika metod do funkční aplikace, jejíž funkce byla demonstrována s reálným hardwarem. Fakt, že by zřejmě nevznikla bez výborné podpory a dříve vybudované infrastruktury v rámci výzkumné skupiny MRS její hodnotu nijak nesnižuje, naopak prokazuje schopnost studenta zapojit se do většího vývojového týmu.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 29.5.2020

Podpis:

Jan Chudoba