

## POSUDEK Oponenta DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Aleš Bartoš

**Oponent:** Ing. Etienne Vandame

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2020/2021**

Téma diplomové práce: **Vývoj systému pro letová data pro víceúčelový dron**

### Hodnocení práce:

Tematická část práce je věnována z počátku pochopení aerodynamiky a její aplikační části v letectví, pokračující komunikačními sběrnými, sensorikou a finálně autopilotem. V práci se vyskytují občasné překlepy či duplicita některých bodů. Chybí zmínka o rozdílu rychlosti letounu vůči vzduchu oproti rychlosti vůči zemi, poruchovost statického tlaku a rozebrání pojmu tlakové výšky.

Základní struktura diplomové práce je logická a jednotlivé kapitoly práce na sebe navazují. V závěru práce autor sumarizuje zjištěné poznatky. Seznam literatury zahrnuje adekvátní množství relevantních zdrojů. Seznam použitých symbolů a zkratk je úplný. Postup řešení, který si autor zvolil, byl v rámci testovacího a režimu správný. Na druhou stranu v budoucnu by bylo vhodné se obrátit na specifitější controller k danému problému.

Obtížnost řešeného projektu byla nad časový rámec diplomové práce. Diplomant se musel obeznámit s širokým spektrem vědních disciplín a oborů, aby dokázal plně zhotovit praktickou část. Práce splnila zadání prakticky beze zbytku, jen v poslední fázi nedošlo na komunikační části, a to posílání dat z řídicí jednotky do autopilota a testování kompletního systému. Nicméně Diplomová práce přinesla nový pohled na praktickou část komunikace mezi controllerem a UAV, která se bude aplikovat v budoucích měsících na létajícím prototypu.

Dotazy k obhajobě:

- Jaký je rozdíl mezi letovou rychlostí a Ground speed?
- Jak byste řešil poruchovost statického tlaku?
- Lze nahradit komunikační protokol MAVlink vlastním systémem?

### Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**B - velmi dobře.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 25. 5. 2021

Podpis oponenta diplomové práce