

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Vojtěch BRENÍK**

Název práce: **Pokročilé algoritmy autonomního přistávání bezpilotního letounu na plošině**

Jazyková a grafická úprava

Průměrné

Samostatnost zpracování tématu

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Průměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Student Vojtěch Breník ve své diplomové práci představuje systém na testování algoritmů pro autonomní přistávání dronu na plošině. V teoretické práci rozebírá veškeré aspekty této úlohy od výběru markerů pro detekci plošiny až po jednotlivé metody přistávání. V praktické části se pak věnuje vývoji systému založeném na řídicím systému pro drony PX4, simulátoru GAZEBO, komunikačním protokolu Mavlink a programovacím jazyku Python včetně tvorby GUI v knihovně PyQt. Celkově se jedná o kvalitní práci jak z pohledu teorie, tak z pohledu praktické části a experimentů. Student porovnal přesnost a efektivitu několik druhů algoritmů v různých situacích zahrnujících zejména působení větru a zastínění plošiny. Na konci práce student diskutuje získané výsledky. Student splnil zadání. Proto doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou Výborně.

Dotazy

Jaké další problémy vzešlé z okolí -- kromě větru a zastínění -- si při přistávání dovedete představit? Šly by takové situace též nasimulovat?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V dne

Ing. Petr Neduchal, Ph.D.