

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Adéla Vojáčková
Název práce: Konstrukce prostředku UAV pro environmentální výzkum
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika
Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: PhDr. Milan Novák, Ph.D.
Pracoviště: Katedra Informatiky
Kontaktní e-mail: novis@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předkládaná práce se měla zabývat návrhem alternativní konstrukce UAV, která měla být kombinací klasického multirotového přístupu a fixního křídla, což je představováno konstrukcí VTOL. Autor práce postupuje od obecné definice pojmů, přes aktuálně platnou legislativu provozování UAV v EU až po návrh a realizaci konstrukce.

Z konstrukčního hlediska je důraz kladen na využití dostupných komponent, které jsou na základě výpočtů poskládány do funkčního celku. Práce poskytuje přehled nad zvolenými komponentami, jsou uvedeny jejich hmotnosti a kontrolní výpočty, ale nikde není uvedena možná rezerva pro případné senzory určené k environmetálnímu výzkumu. Celá práce je pojatá jako podrobný návod pro stavbu VTOL modelu UAV s popisem nastavení. Problémem je, že se práce tváří jako zcela bezproblémové řešení a až v samotném závěru se dozvídáme, že byl proveden pouze jeden zkušební let bez uvedení podrobné analýzy letu. Taktéž jsou mnohdy uvedeny poměrně rozsáhlé postupy nastavení, např. pro regulátory, ale přitom se práce omezuje na obecné konstatování při popisu nastavení řídicí jednotky, která je špičkovou komponentou, a to, že software lze použít v režimu pro začátečníky anebo pokročilé. Závěrečné kapitoly působí velmi uchvátaně a tato část není zcela povedená. Je patrné, že již bylo málo času na podrobné zpracování závěrů, které by umožnili objasnit a odstranit popisované problémy a mohl tak být proveden další testovací let a to i ve spojení s náběžnými senzory. Zcela úplně chybí testy pro autonomní lety podle letového plánu vytvořeném v některém z plánovacích programů. Je otázkou, zda tyto nedostatky byly způsobeny nedostatkem času, nebo jinými důvody.

Celkově práce působí pěkným dojmem a strukturálně je standardem prací na Přf JU. Pokud je odstavec oddělen mezerou, není třeba odsazovat první řádek v opačném případě to je nutné.

V práci tomu tak není. To kazí dojem z typografického provedení práce, kdy si autor dal záležet na kvalitě obrazového materiálu a formátování.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Co bylo důvodem nedostatečného testování.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích