

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Manipulátor pro bezpilotní autonomní létající dron
Jméno autora:	Tomáš Kestřánek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Daniel Heřt
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem bylo zkonstruovat lehký a stabilizovaný manipulátor pro létajícího robota. Student musel kromě designu a sestavení manipulátoru navrhnout také stabilizační algoritmus a vyřešit komunikační interface s hlavním počítačem robota. Hodnotím zadání práce jako průměrně náročné.	
Splnění zadání	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>	
Student splnil všechny body zadání.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Student neměl aktivní přístup k práci, svou práci řešil nárazově. Proto měl problémy s blížícím se termínem odevzdání práce. Při samotném řešení práce postupoval samostatně a rychle.	
Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal své znalosti jak v oblasti hardware, tak software a navázal na předchozí práce. V softwarové části použil sice funkční, ale jednodušší řešení, například pro odhadování náklonu dronu. Samotný stabilizační algoritmus je funkční, ale dává nekonzistentní výsledky při letu s reálným dronem, bylo by vhodné ho upravit a doladit pro reálné použití.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celá práce je zpracována systematicky a přehledně, je dobře čitelná a srozumitelná, jazyková úroveň je velmi dobrá.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Student pracuje se zdroji adekvátně řešenému problému.	

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.

-

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce sice splňuje všechny body zadání, ale student se nesnažil posunout práci nad rámec svých povinností. Výsledný manipulátor je funkční, včetně stabilizace, ale stabilizační algoritmus není dostatečně doladěný pro použití v reálném světě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 18.1.2023

Podpis: