



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Šimon NOVOTNÝ

Vedoucí práce: doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D.

Název práce: Možnosti robotického řízení s podporou silově-momentové zpětné vazby

- | | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně minus (1-) | ☐ |
| B. Kvalita zpracování rešerše | Výborně minus (1-) | ☐ |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Velmi dobře minus (2-) | ☐ |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) | ☐ |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně minus (1-) | ☐ |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Velmi dobře (2) | ☐ |
| G. Formulace závěru práce | Velmi dobře (2) | ☐ |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno | ☐ |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně (1) | ☐ |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně (1) | ☐ |
| K. Formální náležitosti práce | Velmi dobře (2) | ☐ |
| (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | | |
| L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita, ...) | Výborně (1) | ☐ |

Komentáře či připomínky:

V teoretické části práce postrádám alespoň obecnou formulaci úlohy z hlediska rozkladu sil a metody pro jejich řešení. Naopak oceňuji rešeršní část, která shrnuje obdobná řešení na jiných univerzitách. Formální náležitosti hodnotím dobře, vzhledem k spíše kratšímu rozsahu práce.

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Práce navazuje na zadání práce z roku 2019/2020, které se díky pandemické situaci nepodařilo dokončit v termínu. Ze zadání pro akademický rok 2020/21 byl odstraněn bod realizace, který si obdobné práce zcela jistě zaslouží. Nicméně díky režimu individuálních konzultací a samostatné práce v laboratoři se nakonec podařilo práci dotáhnout i po stránce praktické realizace, což oceňuji. Během řešení student přešel z 2D do 2,5D prostoru, svůj software vhodně modifikoval a rozšířil. Student byl samostatný a iniciativní, pracoval na poměrně náročné problematice a na novém typu robotů. Největším nedostatkem byla nízká chuť do zpracování textové části práce, ne všechny připomínky byly zapracovány.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte rozdíl mezi řešením pomocí Lagrangeových rovnic 2. druhu a Newtonovy (uvolňovací) metody?
2. V grafu 1 v čase 2,7s dochází k nárůstu síly F_z , čím je tento nárůst způsoben?
3. Zmiňte několik problému s kterými jste se setkal při řešení úlohy v robotické buňce?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG <5 % (viz www.IS/STAG)

Komentář v případě shody nad 5 %:
bez připomínek

Celková klasifikace a doporučení k obhajobě:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě ☐
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm: Velmi dobře (2) ☒

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

V Liberci

dne 15.1.2020

.....
podpis vedoucího práce

