

HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Michal Třešňák
Vedoucí práce: Ing. Lukáš Hubka, Ph.D.
Název práce: Inverzní kyvadlo

- A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce Výborně mínus (1-)
- B. Kvalita zpracování rešerše Dobře (3)
- C. Řešení práce po teoretické stránce Dobře (3)
- D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky Dobře (3)
- E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse Velmi dobře mínus (2-)
- F. Vlastní přínos k řešené problematice Velmi dobře (2)
- G. Formulace závěru práce Velmi dobře mínus (2-)
- H. Splnění zadání (cílů) práce Splněno
- I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů Velmi dobře (2)
- J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) Velmi dobře (2)
- K. Formální náležitosti práce Dobře (3)
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)
- L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Strukturu práce a její členění do kapitol považuji za nevhodné.
Nevhodně zvolena je i metoda návrhu řízení a celá syntéza.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Je třeba vyzdvihnout, že student pracoval na zadané práci samostatně a pokusil se vyřešit jak konstrukční problémy, tak elektronické zapojení i návrh řízení. Bohužel samostatnost při řešení s sebou přinesla mnoho nevhodných postupů a neúplných analýz. Jasným příkladem je chybějící analýza stability, chybějící stavový popis či použití PID regulátorů pro řízení. Kladně hodnotím vyřešení inicializace úlohy a zotavení z krizových stavů.

Otázky k obhajobě:

1. Je možné při Vašem návrhu řízení pomocí kaskády PID vůbec dosáhnout stabilizace v horní poloze? Proved'te teoretický rozbor tohoto problému (pro systém bez omezení na zrychlení, poloze vozíku, atd).
2. Jak je nakonec vyřešeno omezení rozjezdových rychlostí motoru a dodržení momentových charakteristik? Jsou tato omezení implementována do uPC? Jak? Pokud ne, proč, a jak by se omezení dala implementovat?

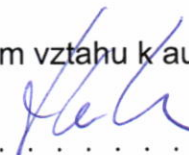
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Dobře (3)

V Liberci

dne 22. ledna 2016

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



podpis vedoucího práce