

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Ondřej Zouhar

Název práce: Řízení reálného procesu stavovým regulátorem LQ

Oponent práce doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.

Pracoviště oponenta Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, TU Liberec

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře (2)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Velmi dobře (2)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (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 (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

Písemná podoba této diplomové práce je obsahově, formálně i rozsahem na spíše průměrné úrovni. Vložené obrázky mají často nízkou kvalitu a tím i obtížnou čitelnost, např. hned první obrázek č. 1.1. Některé obrázky (obr. 2.2) jsou naprosto zbytečné a jejich umístění v diplomové práci budí mírné rozpaky. Naopak z mého pohledu důležitý obrázek 2.1 má v práci naprosto minimální plochu a obrázek je prakticky nečitelný. Místo fotografie Arduina (obr. 2.3) bylo určitě praktičtější vložit blokové schéma použitého mikropočítače. Také nechápu, proč jsou do diplomové práce vloženy tabulky jako obrázky (tab. 2.1, 3.1). Informační přínos tabulky 2.1 je prakticky nulový. Některé kapitoly (1.1.1 -1.1.3, 1.3, 2.1.2) popisují naprosto základní a zřejmé věci, které by člověk očekával spíše v nějaké středoškolské učebnici, než v diplomové práci. Na straně 58 diplomant uvádí přesnost identifikace. Určitě by bylo vhodné použít nějakou exaktní metodu pro vlastní vyhodnocení. Zde je pouze uvedeno čisté subjektivní hodnocení na základě grafu.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

K technické realizaci nemám žádné větší výhrady. Všechny stanovené cíle této diplomové práce byly dle předložené dokumentace splněny a poměrně dobře vyřešeny. Jednotlivé části vytvořeného systému jsou navrženy funkčně, s rozmyslem, ale k dokonalosti tomu ještě dost chybí. Celkový dojem z relativně slušné diplomové práce snižuje vlastní psaná dokumentace. Do budoucna bych tedy panu Zouharovi doporučoval, aby se více zaměřil na vlastní technickou dokumentaci k realizovanému dílu a aby se naučil dotahovat i jednotlivé detaily při finalizaci řešeného projektu.

Otázky k obhajobě:

1. Na straně 55 diplomant uvádí, že na výstupu děliče bylo 99% hodnoty vstupního napětí, a že takto vzniklá nepřesnost byla ošetřena v programu regulátoru. Jakým jiným způsobem se dala tato nepřesnost vyřešit?
2. U diferenční rovnice (2.7) je pouze uvedeno, že byla identifikována. Není zde uvedeno jak. Diplomant by tuto záležitost mohl osvětlit u SZZ. Šla by udělat ona identifikace i lépe?

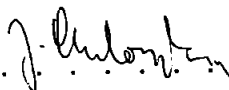
Celková klasifikace:

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

V Liberci

dne 24.5.2017

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

..... 

podpis oponenta