

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Milan Míšenský

Název práce: Kinematika paže robota ABB YuMi

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

Pracoviště oponenta ITE, FM, Technická univerzita v Liberci

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	D
B. Rozsah a zpracování rešerše	E
C. Řešení práce po teoretické stránce	C
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	C
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	C
F. Vlastní přínos k řešené problematice	C
G. Formulace závěru práce	C
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	E
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	C
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	C

Komentáře či připomínky:

Písemná podoba této diplomové práce je obsahově, formálně i rozsahem na spíše průměrné úrovni. Větší výhrady mám u této psané dokumentace k některým slovním obrátům a větám. Místy je zavádějící a neoborné vyjadřování, např. str. 33: „které umožňují programování orientované více na bázi „učení“ než na psaní strojového kódu“. Z rešerše vyplývá, že se diplomant opíral pouze o 3 zdroje. Očekával bych, že student magisterského studia prostuduje více odborné literatury. Kapitola 1.3 je poměrně zvláště napsaná, s přihlédnutím na navazující kapitoly 1.4 a 1.5. Popis návrhu systému je ve druhé kapitole místy psán v první osobě a připomíná spíše vyprávění než popis technického problému, který je obvyklý v technické dokumentaci. Z mého pohledu nejzajímavější kapitola 2.7 je poměrně krátká a jednotlivé algoritmy by bylo lepší popsat na základě vývojových, případně blokových diagramů. Příložené kódy v jazyce Matlab vypadají funkčně, zasloužili by však více okomentovat.

Vlastní praktickou činnost (naprogramovaný systém) pana Míšenského naopak hodnotím jako velmi dobrou a nemám k ní žádné výhrady.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

K technické realizaci nemám žádné větší výhrady. Autor této diplomové práce ve všech výše uvedených dílčích úkolech prokázal velmi dobré znalosti řešené problematiky. Všechny stanovené cíle diplomové práce byly, dle mého názoru, splněny a poměrně dobře vyřešeny.

Výsledný navržený a vytvořený model paže robota ABB YuMi, spolu s vytvořenými skripty v programovacím jazyce Matlab, se zdá být funkční. I přes výhrady u psané dokumentace považuji tuto diplomovou práci za poměrně zdařilou.

Otázky k obhajobě:

V závěru diplomové práce je uvedeno, že dosažení menší chyby nebylo možné, protože ve výpočtu r ve vztahu (2.25) docházelo k dělení nulou. Bylo by možné i přesto chybu snížit nějakým jiným způsobem? Úpravou rovnice, aproximací, odhadem parametrů ...?

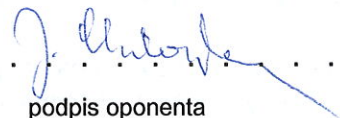
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **C**

V Liberci

dne 22.5.2019

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

.....

.....
podpis oponenta

