

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Martin Košťálek

Název práce: Realizace interpolačních funkcí šestiosého průmyslového robotu KUKA

Oponent práce Jan Podrapský

Pracoviště oponenta Siemens s.r.o.

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

Komentáře či připomínky:

K bodu ad C :

- v kap 6.1 je zde popsán napájecí modul pod označením Smart Line modul a nikoliv Active line modul (ten pracuje s PWM v obou směrech toku výkonu)...

K bodu ad J :

- kap 6.2.1 Výraz " tento program byl naprogramován " není úplně vhodný . Možná by bylo vhodnější použít " program byl vytvořen "

- Název podkapitoly 6.3.2 zde je uvedeno " Předejití překmitu " možná je vhodnější výraz "Eliminace překmitu "

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Pro úspěšné zvládnutí tématu musel student m.j. nastudovat značné množství informací o poměrně komplikovaném řídicím systému SIMOTION a provést důkladnou analýzu a korekci programu s chybami předchozích autorů. Analýza a korekce již stávajícího programu je mnohdy náročnější než vytvoření programu nového.

Opravený program, vykonávající algoritmus řízení pohybu metodou PTP a CP, byl již několikrát otestován na laboratorním robotu KUKA.

Otázky k obhajobě:

1. Zda by student použil jinou strukturu programování (ve SCOUTu) než je původní program popř. v čem by se lišila ?
2. Jak důležitá je funkce JERK pro dynamické nastavení osy ?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Praze

dne 29.5. 2016

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



Podpis oponenta