



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Filip Satrapa

Název práce: Řízení asynchronního elektromotoru s polohovou zpětnou vazbou

Oponent práce Ing. Tomáš Kohout

Pracoviště opONENTA B + R Automatizace, spol. s r.o.

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře (2)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Velmi dobře mínus (2-)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně mínus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně mínus (1-)
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	Výborně mínus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně mínus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

Student by se mohl v práci věnovat více a podrobněji rešerši, která byla jedním z bodů zadání. Provedení se mi zdá obsahově dosti stručné a ne zcela přehledné. V návaznosti na rešerši bych očekával podrobnější zdůvodnění finálního řešení.

V oblasti teoretického rozboru jsem postrádal širší pojednání o dynamických vlastnostech, které je nutné brát v aplikaci v úvahu.

Z hlediska praktického zpracování mi chybí ošetření možných chybových stavů nebo možnost zadání přepočtu z inkrementů na reálné jednotky (mm nebo stupně apod ..) Pěkně řešené je měření ramp v různých směrech. Naměřené rampy bych doporučil ukládat jiným způsobem, než přiřazovat napevno v INIT části programu.

Celkově se ale práce zdá jako funkční a obsahuje nejn nutnější vlastnosti.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Autor práce prokázal, že je schopen samostatně řešit zadanou úlohu.

Největším nedostatkem práce je zmíněná rešerše. To se naštěstí na celkovém výsledku práce tolik neprojevilo. Pozitivně hodnotím, že výsledné řešení se jeví jako funkční, na jisté aplikace použitelné. Aby bylo řešení nasaditelné na řišší spektrum aplikací, musela by být doplněna zmíněná funkcionalita - jednotky, volba rotační/lineární osy, chybové stavy apod.

Závěrem konstatuji, že student zadání práce splnil.

Otázky k obhajobě:

1. Jakým způsobem se lze vyhnout přímo zadaným konstantám v programu? Zde narážím na pevně zadané konstanty pro rampy ve zdrojovém kódu (v INIT části).
2. Jakým způsobem byste řešil chybové stavy? Například, když by v průběhu pohybu něco mechanicky zabránilo pohybu (zastavilo pohyb) a osa by se ani nepřiblížila koncovému bodu ?
3. Vysvětlete princip funkce IRC snímače polohy. Popište funkci signálů A,B,R. Proč se na snímací kartě vyhodnotí 5000 impulzů snímače jako 20 000 inkrementů ?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Jablonci nad Nisou

dne 6.1.2019

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

.....

podpis oponenta

