



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Filip Gaudel

Název práce: HMI APLIKACE K PŘÍMÉMU OVLÁDÁNÍ FUNKCÍ ELEKTRICKÉHO
SERVOPOHONU

Oponent práce Jan Podrapský

Pracoviště oponenta Siemens s.r.o.

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře mínus (2-)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně mínus (1-)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně mínus (1-)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
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)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

A : V abstraktu má autor dvě pravopisné chyby (2 x čárka v souvětí "jak")

C: Zde mohl autor o něco detailněji uvést základní principy servo řízení u frekvenčních měničů
(polohová smyčka - kaskádní struktura regulace polohy)

F: Myslím , že autor mohl hlouběji popsat použitou knihovnu pro synchronizace. Zde by bylo na místě
znázornit "napojení" rozhraní DCC, ve kterém je knihovna implementována do základní struktury , na
polohový regulátor již základní strukturu.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Uvedené téma BP má svoji opodstatněnou aktuálnost v jednodušších a "low cost" aplikacích (např. jednoúčelové stroje), kde je kladen přísný požadavek na jednoduchost, komplexnost a cenu kompletního výrobního zařízení. Uvedená koncepce tyto požadavky bezesporu splňuje, neboť není nutné použití PLC a veškerá MOTION funkcionality je implementována do řídicí jednotky měniče umožňující řízení více os bez přídavného HW.

Autor projevil schopnosti orientovat se ve firemní dokumentaci a následně vytvořil naprosto užitečnou učební pomůcku pro začínající programátory a systémové inženýry v oblasti MOTION řízení.

Otázky k obhajobě:

1. Lze použít synchronizace v měničích S120 bez uvedené knihovny ?
2. V čem je hlavní přínos možnosti připojení HMI přímo k pohonu ??
3. Lze použít i jiné funkce použité knihovny ?

Celková klasifikace:

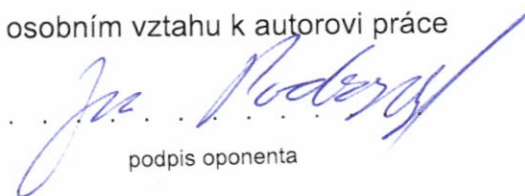
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně mínus (1-)

V Praze

dne 3.6. 2015

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


podpis oponenta