



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Jan Březina

Název práce: Řídicí systém pro laboratorní odporník

Oponent práce: Ing. Miroslav Holada, Ph.D.

Pracoviště opONENTA: ITE FM TUL

- A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce Výborně minus (1-)
- B. Kvalita zpracování rešerše Výborně (1)
- C. Řešení práce po teoretické stránce Výborně minus (1-)
- D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky Velmi dobře (2)
- E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse Výborně minus (1-)
- F. Vlastní přínos k řešené problematice Velmi dobře (2)
- G. Formulace závěru práce Výborně (1)
- 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 Dobře (3)
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)

Komentáře či připomínky:

Po formální stránce mám k textové zprávě předložené práce řadu připomínek. Kromě pravopisných nedostatků v celém textu je nevhodně zvoleno dělení hlavních kapitol, kterých je zbytečně mnoho především v rešeršní části. Některé hlavní kapitoly zabírají pouze jednu stránku. U některých obrázků není uveden zdroj a ani jejich formát není jednotný.

Kapitolu číslo 6. pojednávající o sběrnici Modbus považuji za nekompletní, a až zavádějící. Autor si jí mohl odpustit, protože MODBUS ve svém projektu neimplementuje.

V práci není zřejmé, jaké jsou hodnoty rezistorů v bázích tranzistorů řídicích spínací relé výkonových rezistorů. Ve schématech na obrázcích číslo 8 a 17 rezistory nejsou ani nakresleny. Bez nich by použité výstupy mikrokontroléru byly přetíženy v logické jedničce.

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Po obsahové stránce je práce na standardní úrovni. Pozitivně hodnotím rozsáhlou rešeršní část o výkonových zátěžích a jejich použití.

V praktické části je popsáno vylepšení stávajícího odporníku a realizace řídicí jednotky na softwarové i hardwarové úrovni.

Autor prokázal přiměřené znalosti z elektrotechniky, elektroniky a programování mikrokontrolérů.

Celkově bakalářskou práci považuji za úspěšně vyřešenou a výsledné hodnocení zásadně zhoršuje slabé provedení textové zprávy.

Otázky k obhajobě:

1. Popište, jak by bylo možné stávající realizaci rozšířit o měření teploty například pomocí I2C rozhraní?
2. O jaké další funkce by se daná odporová zátěž dala snadno rozšířit?

Celková klasifikace a doporučení k obhajobě:

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

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

V Liberci

dne 19.6.2020

podpis oponenta práce

