



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Petr Vošta

Název práce: Analýza komunikace na I2C sběrnici

Oponent práce Jan Schejbal

Pracoviště oponenta Jablotron Alarms a.s., Pod Skalkou 4567/33, Jablonec n.N.

- | | |
|---|-----------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| 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 | Velmi dobře (2) |
| F. Vlastní přínos k řešené 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 (1) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Velmi dobře (2) |

Komentáře či připomínky:

add. C - v teoretické části bych se zaměřil více na detailnější popis chyb na sběrnici I2C, popřípadě navrhnout vhodnou metodiku detekce.

add. E - v porovnání vlastností osciloskopů mi nepříjde vhodné uvádět přesné ceny přístrojů, které byly zjištěny na zahraničních serverech, když už porovnání tak rámcově a obecněji typu: střední třída, low end, vlajková loď, popřípadě srovnání z hlediska technických parametrů. Dále by bylo vhodné přidat blokové schéma propojení PC a osciloskopu popřípadě jednoduchý obrázek s principem činnosti. V praktické části by byl vhodný vývojový diagram pro lepší popis algoritmu.

add. K - struktura je v pořádku, až na tyto nedostatky: kapitolu Úvod bych nečísloval, v podkapitole 2.2.1 bych již neuváděl další podkapitoly bez očíslování, ty bych zařadil do úrovně kapitoly 2.2.1 tak, aby byly ve stejné úrovni formátu a očíslovány.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Autor systematicky rozdělil bakalářskou práci do vhodně navržených kapitol. Některé z kapitol bych rozšířil o připomínky uvedené výše.

Co se týká aktuálnosti použití jsou sběrnice I2C vytlačovány rychlejšími sběrnicemi, nicméně v senzorech jsou pro svoji jednoduchost stále aktuální.

Přínos práce je hlavně v navrženém programu zpracování, ke kterému bylo nutno nastudovat technickou literaturu a seznámit se s moderními principy zpracování dat v osciloskopech. Úroveň odpovídá bakalářské práci. Vyzdvihl bych praktické porovnání na různých konfiguracích PC.

V praxi se s požadavkem analýzy dat na sběrnici I2C setkáváme nejvíce při vývoji elektroniky. Analýza dat usnadní vývojáři diagnostikovat lépe problém a tím zrychlí vývoj zařízení popřípadě nápravu při servisu.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký vliv bude mít na měření vliv velká parazitní kapacita sondy a vstupní impedance sondy?
2. Jak je možné realizovat galvanické oddělení I2C sběrnice?

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně minus (1-)**

V Liberci

dne 29.05.2014

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

... *Jan Schejbal* ...
podpis oponenta

