

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Roman Mašek

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fy-TchVn-k

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Oponent diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 20. 5. 2013

Ing. Michal Šerý

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Monitoring a řízení teplovodních ventilů regulace vytápění jednočipovým mikropočítačem

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

A

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

C

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

B

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

B

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

A

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předložená diplomová práce zpracovává problematiku použití jednočipových mikročipů v automatizaci. Za hlavní cíl si autor stanovil vytvoření uceleného materiálu, který na praktickém příkladu ukáže možnosti využití mikročipů.

Práce má logické členění a podává ucelený pohled na popisovanou problematiku a tvoří přehledný a kompaktní celek. Z práce je patrné, že autor má dobré teoretické i praktické zázemí a umí správně formulovat své myšlenky a navržený postup dokáže správně sestavit a písemně vyjádřit.

Metodika zpracování diplomové práce je celkem vhodně zvolena. Jazyková úroveň zpracování je dobrá a práce je psána čtivou formou a autor využívá široký pojmový aparát s vhodnými odbornými termíny. Autor se zpracovávanými údaji pracoval vcelku dobře. Bohužel místy se autor dopustil různých nepřesností, jako například na straně 17 je nesprávně definován termín regulace (to je řízení v uzavřené smyčce), 19₁ v uvedeném rozsahu jsou smíchány jednotky $4,2 \text{ K} \div 1000 \text{ }^\circ\text{C}$, na straně 34 je uveden postup nastavení parametrů PID regulátoru, který je poněkud nestandardní, na str. 34 je chybně uvedena jednotka u momentu Nm^{-1} místo Nm.

Práce s odbornou literaturou je na odpovídající úrovni. Citace vykazují jisté odchylky od citační normy.

V úvodní teoretické části autor uvedl celkem ucelený přehled informací, které případný čtenář potřebuje k pochopení popisované problematiky a ukazuje řadu možností, které nasazení popisovaného technického vybavení umožňuje. Vytýčené cíle práce se podařilo splnit.

V práci se vyskytnou drobné chyby a překlepy např.: zapomenuté předložky na konci řádku (např.: str. 8, 11, 16, 26), 12^4 pro ~~40~~ doby, 20^2 rozsah $\pm 60 \text{ }^\circ\text{C} \div +180 \text{ }^\circ\text{C}$, 40^{12} Řadiče pro jedem (jeden), na straně 59 obr. 30 uvádí autor, že obrázek je vytvořen v MS Visio, ale je vytvořen v SW EAGLE.

Po obsahové stránce práce splňuje vytyčené cíle. Rozsah práce odpovídá běžnému rozsahu diplomové práce.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Na straně 18 uvádíte rozdělení *Podle zatížení: přímá a s použitím fuzzy logiky*. Můžete to blíže vysvětlit?

Celkové hodnocení práce: velmi dobře

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2013

Ing. Michal Šerý, v.r.

Podpis oponenta diplomové práce