



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Pavel Vaščuk

Název práce: Návrh přístroje pro přímé stanovení rosného bodu

Oponent práce: Doc. Ing. Miroslav Svoboda

Pracoviště oponenta: důchodce, KMI TF TUL

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

Komentáře či připomínky:

Zbytečně podrobné členění textu (mnoho podkapitol), kde jsou mnohde navíc popisovány běžně známé věci.

Chybějící číselné označení mnoha uváděných vztahů.

Řada formálních i věcných chyb (např. vzorec chloridu litného LiCl na str. 15, nebo na str. 21 aktuální teplota T není ve °C ale v Kelvinech, což je podstatná chyba).

Některé obrázky (např. obrázek na str. 16 Mollierův h-x diagram) jsou bez lupy nečitelné a chybí k nim podrobnější popis. Měly by být s odkazem v textu uvedeny v příloze ve větším měřítku.

Rozdělení programovacích jazyků na vyšší a nižší je sice správné, ale podstatnější je dělení na textové a grafické (např. LabView používané právě pro měřicí a řídicí účely).

... pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Student se ve své bakalářské práci mnohde značně podrobně zabývá věcmi, které úzce nesouvisí se zadáním. Při řešení používá někdy způsoby, aniž by diskutoval o optimálnosti takového řešení (použití PID regulátoru, laseru). Ke kladům lze ale přičíst, že vytvořil funkční měřicí zařízení s využitím moderních technologií např. 3D tisku (v práci zbytečně podrobně popisovaném) a provedl tímto přístrojem řadu úspěšných měření. Chybí ale větší teoretický rozbor neurčitosti měření u vytvořeného zařízení. Přístroj lze využít nejen pro praktická měření, ale též jako učební pomůcku, při vysvětlování principů měření relativní vlhkosti.

Otázky k obhajobě:

1. Proč jste volil právě PID regulátor? Existuje řada dalších typů regulátorů.
2. Proč jste zvolil jako zdroj osvětlení laser?
3. Proč byly použity moduly ke zprovoznění periferií, které vykazovaly velké nedostatky v dokumentaci?

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 27. května 2022


.....
podpis oponenta práce