

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Vojtěch Hájek

Oponent: doc. Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Studijní program: Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci

Specializace: Průmyslová automatizace

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Systém sběru dat pro laboratorní úlohu Hallovy senzory

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F – nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	☐	☒	☐	☐	☐	☐
2. Obtížnost zadaného úkolu	☐	☐	☒	☐	☐	☐
3. Splnění všech bodů zadání	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4. Vhodnost zvolené metody řešení	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Logické členění práce	☐	☐	☒	☐	☐	☐
6. Úroveň jazykového zpracování	☐	☐	☐	☐	☒	☐
7. Formální úroveň práce	☐	☐	☒	☐	☐	☐
8. Práce s literaturou a její citace	☐	☐	☒	☐	☐	☐
9. Úroveň zpracování teoretické části	☐	☐	☒	☐	☐	☐
10. Kvalita zpracování praktické části	☐	☐	☒	☐	☐	☐
11. Dosažené výsledky práce	☐	☐	☒	☐	☐	☐
12. Přínos práce a její využití	☐	☒	☐	☐	☐	☐

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

- V kapitole 8.1 uvádíte, že osciloskop má „1 Mb paměť na kanál (celkem 2 Mb)“. Můžete vysvětlit, zda je Vámi uvedená jednotka „Mb“ správná, a v jakých jednotkách se typicky udává velikost paměti u osciloskopů?
- Na základě jaké úvahy jste volil zaokrouhlení všech vypočítávaných veličin na dvě desetinná místa, zejména v kontextu nepřímých měření, u nichž nejsou v práci uvedeny odhady nejistot?

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

V kapitole 2.3.2 píšete, "Obecně je senzor zařízením s jedinou časovou konstantou...". Tady nesouhlasím, toto tvrzení je příliš zjednodušující a neodpovídá realitě u složitějších senzorů.

V seznamu použitých symbolů a zkratk nejsou uvedeny mnohé symboly či zkratky (např. AMR, TMR, GMR, Q, LC, I, N(x), Δf , f_0 a spousta dalších). Práce obsahuje až příliš jazykových nedostatků. Na str. 57 chybně napsané slovo "z průměrovaná", na str. 17 v kap. 2.3 hned první věta: "Jelikož obvyklé podmínky, ze kterých

senzory získávají data, jsou velmi zašuměné a neustále se mění.", působí stylisticky neobratně, obsahově vágně, není gramaticky úplná – začíná spojkou „jelikož“, ale nenásleduje hlavní věta. Kromě toho je i nesmyslná. Text práce místy postrádá interpunkci, zejména chybějící čárky oddělující vedlejší věty nebo vložené větné členy, což ztěžuje čtení a porozumění.

Závěr práce je až příliš stručný a nevyužívá potenciál ke shrnutí dosažených výsledků, zhodnocení přínosů a případné sebereflexi autora. Chybí zde jak celkové zhodnocení přínosu navrženého systému pro výuku, tak zmínka o možných omezeních či návrzích na další rozvoj řešení.

Přes uvedené nedostatky hodnotím práci jako přínosnou, zejména z pohledu jejího uplatnění ve výuce. Autor prokázal dobrou orientaci v problematice měřicí techniky a dokázal navrhnout i realizovat prakticky využitelný systém, který zjednodušuje a automatizuje proces sběru dat. Výsledné řešení přispívá ke zvýšení efektivity laboratorní výuky a umožňuje studentům lépe se soustředit na samotné principy měření.

Datum 30. 5. 2025

Podpis oponenta bakalářské práce