

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Darebníček Lukáš

Oponent: Ing. Petr Skočík, Ph.D.

Studijní program: Softwarové inženýrství

Studijní obor / specializace: -

Akademický rok: 2023/2024

Téma bakalářské práce: Pokročilý kamerový systém pro zemědělskou techniku

Hodnocení práce:

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

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:

- Jakým způsobem byla ověřena správná funkce ultrazvukového snímače, tj. měřená vzdálenost od případné překážky?
- Proč je měřena vzdálenost od překážky na dvě desetinná místa? Jaké to má v tomto případě reálné využití?
- Plánujete do budoucna zabezpečit kamerový systém proti nečistotám a nežádoucím otřesům, aby byla zajištěna i jeho spolehlivost v provozu? Pokud ano, jakým způsobem?

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

Výstupem bakalářské práce je návrh a realizace kamerového systému s bezdrátovým přenosem, který je určen pro parkování, respektive couvání zemědělské techniky. Součástí systému je i měření, včetně vizualizace vzdálenosti od případných překážek. Systém jako celek je plně funkční a prakticky odzkoušený v provozu. Oceňuji, že student musel při realizaci prokázat nejen znalosti v oblasti programování, ale i manuální zručnost. Škoda jen, že nepostupoval se stejnou pilí i při sepisování práce a nedokázal tak prezentovat všechny výstupy své práce v odpovídající kvalitě. K předložené práci mám 3 výše uvedené dotazy a několik postřehů i připomínek.

Výběr vhodných HW komponent je nezbytnou součástí realizačních projektů a tudíž patří mezi výstupy práce, které měly být začleněny do praktické části práce a nikoliv součástí teoretické přípravy.

Místy v textu, a to především uvedeného v teoretické části práce, není zcela jasný zdroj čerpání informací, tj. chybí odkazy na použité literární zdroje. Dále je vhodné číslovat použité vzorce a používat správné značení veličin. Uvedená veličina el. napětí se značí "U" a nikoliv "V", viz str. 26.

Místy v textu se také objevuje střídání osob. U tohoto typu práce je vhodné psát text pouze v trpném rodě. Zcela nevhodné je používat množné číslo, pak nemusí být patrné, co je studentův vlastní přínos. Totéž platí i pro odkazování na informativní videa uvedená na YouTube, i když v tomto případě videa měla pouze poskytnout čitateli podrobnější informace k řešené problematice. Nutno poznamenat, že sám student v rámci své experimentální části práce z těchto videí informace nečerpá.

Dále některé kapitoly student popisoval až příliš detailně, např. kap. 3.2, tj. Realizace zapojení s el. odpory, nebo podkapitoly uvedené v kap. 4.1. Naopak některým kapitolám to chtělo věnovat více pozornosti, např. kap. 1.5, tj. Výběr kamery.

V práci není uveden kompletní seznam zkratk a symbolů, kde se uvádí i zkratky/symboly již popsané v textu práce.

Z předložené práce je patrné, že se jedná o studentovu první zkušenost s psaním odborných textů, proto uvedené připomínky nemají vyznít kriticky, ale student by se měl z těchto chyb ponaučit a do budoucna se jim zcela vyvarovat. Zbytečně tak snižují nejen formální stránku práce, ale i celkový dojem.

Vzhledem k praktickému výstupu práci hodnotím stupněm C - dobře.

Datum 23.5.2024

Podpis oponenta bakalářské práce