Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☐ posudek vedoucího ☑ posudek oponenta
☐ bakalářské práce ☑ diplomové práce

Autor/ka:	**Václav Kocar**
Název práce:	**Porovnání a měření šestiosého robota v modelovém a reálném prostředí**
Studijní program a obor:	Fyzikální měření a modelování
Rok odevzdání:	2023

Jméno a tituly oponenta:	PhDr. Milan Novák, Ph.D.
Pracoviště:	Katedra informatiky
Kontaktní e-mail:	novis@jcu.cz

Odborná úroveň práce:
☑ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Věcné chyby:
☐ téměř žádné ☑ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ☐ méně podstatné četné ☐ závažné

Výsledky:
☐ originální ☑ původní i převzaté ☐ netriviální kompilace ☐ citované z literatury ☐ opsané

Rozsah práce:
☐ veliký ☑ standardní ☐ dostatečný ☐ nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:
☐ vynikající ☐ velmi dobrá ☑ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Tiskové chyby:
☐ téměř žádné ☑ vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet ☐ četné

Celková úroveň práce:
☑ vynikající ☐ velmi dobrá ☐ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:
Téma bakalářské práce, které se zabývá porovnáním a měřením šestiosého robota v modelovém a reálném prostředí, je velmi zajímavé a aktuální.

Téma je relevantní a aktuální, jelikož robotika se stává stále důležitější v průmyslu a v oblastech, jako je autonomní řízení vozidel nebo robotizovaná výroba. Práce popisuje konkrétní problém a autor má jasnou představu o tom čeho chce dosáhnout. Práce obsahuje detailní popis šestiosého robota, včetně jeho konstrukce a funkcí. Dále autor popisuje modelové a reálné prostředí, ve kterých je robot testován, aby bylo jasné, jaký je rozdíl mezi těmito prostředími. Práce podrobně popisuje postupy a metody používané pro porovnání a měření robotů v obou prostředích.

Přestože se autor snažil práci strukturovat tak, aby byla čtivá a snadno srozumitelná místy působí „neučesaným dojmem“ (přílišné dosazení odstavců, obrázky zasahují mimo okraje, číslování nadpisů i v úrovni 4, používání 1. os. j. č.). Výklad je srozumitelný a přístupný pro osoby bez hlubších znalostí z oblasti robotiky a měřicí techniky. Autor používá správnou terminologii a popisuje postupy a algoritmy dostatečně detailně.
Celkově, téma porovnání a měření šestiosého robota v modelovém a reálném prostředí je velmi zajímavé a důležité pro další vývoj robotických technologií. Autor poskytl podrobný popis robotu, prostředí a postupů použitých při měření, aby bylo jasné, jak byly výsledky dosaženy a jak by mohly být použity v praxi.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Neuvažoval jste na použitím jiného mikrokontroleru, např. ESP32 (možnost bezdrátové komunikace)?
2. Nezkoušel jste pro odstranění problému z I2C využití multiplexeru např. TCA9548A?

Práci
☑ doporučuji
☐ nedoporučuji
uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:
☐ výborně ☑ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne 25. dubna 2023

Milan Novak

Digitálně podepsal Milan Novak
Datum: 2023.04.25 12:16:56 +02'00'