

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Deingruber Ondřej
Téma: Model vozidla řízený počítačem (id 21973)
Oponent: Musil Petr, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno s podstatným rozšířením
Zadání bakalářské práce bylo splněno v plném rozsahu. Nad rámec zadání student implementoval optické trekování pomocí aktivních majáků, které využil pro detekci zásahu.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Technická zpráva je v obvyklém rozsahu. Některé části teorie jsou však rozebrány zbytečně podrobně (například popis principu a činnosti elektromotoru zabírá 12 vysázených stran), na druhou stranu například popis algoritmu PnP pro nalezení transformace z 2D zobrazení do 3D scény by mohl být zpracován lépe a rozšířen o popis používaných metod.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 60 b. (D)
Pro čtenáře je práce celkově hůře čitelná a vyžaduje větší úsilí pro pochopení textu. Struktura práce je ale dobrá, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a jsou dobře strukturovány. Použité obrázky názorně prezentují popisované objekty.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 60 b. (D)
Hlavně v teoretické části se vyskytují v textu příliš velké mezery způsobené špatným vysázením textu. Použité obrázky jsou občas zbytečně velké, případně lze vysázet více obrázků vedle sebe. Členění do odstavců není vhodné, student často používá velmi krátké odstavce za sebou, které by bylo možné spojit do jednoho. Po jazykové stránce je text v pořádku.
- 6. Práce s literaturou** 75 b. (C)
Práci s literaturou považuji za dobrou. V práci je čerpáno celkem z 19 zdrojů, a to především odborných knih, uživatelských příruček a dokumentací produktů.
- 7. Realizační výstup** 80 b. (B)
Realizačním výstupem je model tanku bezdrátově ovládaný pomocí počítače. Model umožňuje provádět souboje s jinými a vyhodnocovat zásahy pomocí optické detekce.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jedná se o práci kompilačního charakteru.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Proč bylo pro řízení modelu tanku použito Raspberry PI i Arduino; nestačilo by použít pouze Raspberry PI a napojit servomotory a ovládání LED diod na jeho GPIO piny?
- 10. Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)
Student vytvořil dobrou práci, textovou část sráží horší čitelnost a typografické chyby, realizační část je však velmi zdařilá. Velmi kladně hodnotím rozšíření práce o optickou detekci zásahu. Proto navrhuji celkové hodnocení C.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 30. května 2019

Musil Petr, Ing.
oponent