

Posudek diplomové práce Petra Herkommera na téma: Model malého autonomního robotického vozidla

Charakteristika práce

Diplomová práce je zaměřena na velmi aktuální a zajímavé téma (autonomních) mobilních robotů. Práce je standardně členěna do čtyř kapitol. Po stručném úvodu (cca polovina stránky), kde autor zasazuje práci do kontextu, následuje Teoretická část. V této kapitole se student věnuje (i) popisu existujících řešení (již vyvinuté malé autonomní mobilní roboty), (ii) používaným moderním snímačům (např. kamerový systém, lidar či radar) a (iii) výběru optimálních komponent pro vlastní řešení. Trochu matoucí je umístění kapitoly 2.5 „Konstrukce“ rovněž do teoretické části, ale chápu to jako předěl, který již uvozuje další kapitolu, kterou je Praktická část. Zde se autor velmi detailně (ale přehledně) zaměřuje na konkrétní konstrukci robota. Dále zmiňuje vytvoření virtuálního modelu robota, navigaci a lokalizaci. Vše je doplněno o grafy, tabulky a nákresy, což dělá tuto práci velmi čtivou. Poslední kapitolou je Závěr, kde autor diskutuje dosažené výsledky a splnění cílů práce.

Práce jako celek je členěna velmi logicky, vše je doplněno o příslušná schémata, nákresy i grafy. Z práce je evidentní, že autor odvedl na daném tématu kus dobré práce.

Aktuálnost práce

Zvolené téma práce je vysoce aktuální z výzkumného i praktického hlediska.

Formální stránka práce

Diplomová práce je po formální stránce na velice dobré úrovni. Grafická stránka práce je rovněž na dobré úrovni.

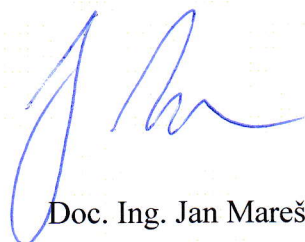
Dotazy

K práci mám následující dotazy:

- 1) Je robot schopný reagovat na případné pohybující se překážky (tedy např. nenarazit do jiného jedoucího robota)?
- 2) Jaká je přesnost a reprodukovatelnost naměřených dat ze zařízení RealSense?

Závěrečné hodnocení

Závěrem lze konstatovat, že diplomová práce pana Petra Herkommera **splňuje** požadavky kladené na práci tohoto typu, a proto ji **doporučuji k obhajobě** a hodnotím A-výborně.



Doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.

Ústav matematiky, informatiky a kybernetiky

VŠCHT Praha

Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice