

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Urban Daniel, Bc.
Téma: Lokalizace mobilního robota v prostředí (id 20687)
Oponent: Sochor Jakub, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 70 b. (C)
 - Kapitola 2 obsahuje části, které definují a popisují pojmy bez na první pohled viditelné souvislosti.
 - Rovnice 5.1 by měla obsahovat dolní celou část (či jiný způsob zaokrouhlení).
 - Text je v některých částech příliš anglicko-slovenský (např: "Matched a unmatched deskripty").
 - Souřadný systém v obrázku neodpovídá rovnicím 4.1 a 5.2.
 - Z nějakého (pro mě nepochopitelného) důvodu má tabulka 6.5 jiný popis než tabulky 6.2-6.4.
 - Vyhodnocení výsledků by bylo lepší prezentovat jako precision-recall křivku.
- Mimo tyto výtky se práce čte dobře.
5. **Formální úprava technické zprávy** 80 b. (B)

Práce je psána slovensky, tudíž nejsem schopen posoudit jazykovou stránku práce. Po typografické stránce je práce v pořádku
6. **Práce s literaturou** 70 b. (C)

Autor zbytečně cituje vědecké články způsobem jako by to byly on-line zdroje.
7. **Realizační výstup** 60 b. (D)

Realizační výstup je použitelný, obsahuje návod. Bohužel C++ části kódu jsou velmi nepřehledné (především system.cpp - funkce main má přibližně 800 řádků).
8. **Využitelnost výsledků**

Výsledné řešení je využitelné pro experimenty s lokalizací robota. Autor implementoval metodu pro lokalizaci a vyhodnotil na KITTI datasetu. Výsledky odpovídají náročnosti problému.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. Popište prosím jak přesně definujete, že se robot dostal na stejnou pozici pro účely vaší práce? Stačí aby byl vidět stejný objekt? Nebo vzdálenost musí menší než x?
 2. Proč využíváte pouze mračna bodů a nikoli obrazovou informaci?
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)

Práce je obstojná, text je lepší, programové provedení naopak o něco horší. Navrhuji tedy hodnocení známkou C.

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

V Brně dne: 28. května 2018

.....
podpis