



POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce: Malý mobilní robot pro mapování a lokalizaci
Jméno autora: Martin Vejborna
Typ práce: bakalářská
Fakulta/ústav: Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav: Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce: Ing. Petr Beneš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce: ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Tématem bakalářské práce pana Martina Vejborny byla problematika automatického mapování a lokalizace mobilních robotů. Vedle seznámení s problematikou bylo cílem práce zejména ověření možného využití kamery Intel Realsense D435i pro vytváření map okolí robota a jeho současnou lokalizaci (SLAM). Úloha měla být řešena v prostředí Robot Operating System (ROS). Úkolem bylo také vytvoření jednoduchého simulačního modelu podvozku robota v tomto prostředí.

Téma práce považuji za středně náročné a aktuální. Výzkum a vývoj v této oblasti je velice rychlý a jeho výsledky můžeme v běžném životě vidět např. v podobě robotických vysavačů.

Posluchač k řešení přistupoval se zájmem, systematicky a s velkou mírou samostatnosti. Zvládnul práci v prostředí ROS a dokázal úspěšně ověřit možnosti kamery Realsense, a to jak simulačně, tak zejména experimentálně. Z pozice vedoucího oceňuji také pěkné zpracování první části práce zabývající se problematikou SLAM.

Celkově si myslím, že práce pokrývá stanovené zadání a splňuje požadavky na bakalářskou práci kladené. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení klasifikačním stupněm:

„A – výborně“.

V Praze dne 12. srpna 2020

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.