



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce: Zprovoznění a kalibrace robota uArm Swift Pro
Jméno autora: Martin Jílek
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 Jílka bylo oživení robota uARM Swift Pro v prostředí ROS a dále jeho kinematická kalibrace. Přitom původním záměrem bylo využít kalibrační proceduru poskytovanou výrobcem robota. Ukázalo se ovšem, že tato procedura vede pouze na nalezení offsetů použitých rotačních čidel. Posluchač proto vytvořil pomocí vektorové metody vlastní kalibrační model a v prostředí Matlab připravil potřebné kalibrační programy. Funkčnost kalibrace byla ověřena na datech simulujících reálné měření, ke kterému bohužel nedošlo z důvodu poruchy měřicího zařízení (Lasertracker).

Téma bakalářské práce považuji za průměrně náročné. Nicméně v průběhu realizace se objevily některé komplikace související se specifickou konstrukcí robotického ramene, které řešení značně znesnadnily. Kladně hodnotím, že se v práci podařilo identifikovat pravděpodobné příčiny těchto komplikací, a to i přesto že kalibrace byla jen jedním z dílčích úkolů, nikoliv hlavním tématem práce. Oceňuji také detailní popis zprovoznění robota v prostředí ROS, který může být použit jako návod pro další uživatele.

Posluchač k řešení zadaných úkolů přistupoval se zájmem a systematicky. Jako vedoucí oceňuji bezproblémovou spolupráci a posluchačův zodpovědný přístup k řešení. Všechny cíle práce považuji za splněné.

Celkově si myslím, že práce dobře 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 20. srpna 2019

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.