

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Jaroslav Lištvan
Název: Kalibrace kamery pro robotické pracoviště
Oponent: Mgr. Ondřej Drbohlav, Ph.D., kat. kybernetiky FEL ČVUT

Předloženou bakalářskou práci recenzuji podruhé. Kvalita a informační obsah práce se podstatným způsobem zlepšil.

Úkolem předložené práce bylo 1) seznámit se s knihovnou OpenCV, 2) vyvinout snímání z digitálního fotoaparátu Nikon v rámci prostředí ROS, 3) realizovat kalibraci kamery pomocí funkcí v OpenCV, 4) navrhnout a realizovat kalibraci kamery v souřadném systému manipulátoru, aby bylo možné provádět manipulaci na základě snímků pořízených kamerou, a 5) vše pečlivě dokumentovat.

Domnívám se, že většina bodů byla splněna, ačkoliv rozsah provedených prací není velký.

Výjimkou je jednoznačně bod 2); bylo realizováno snímání z aparátu Nikon D5100 pomocí známé knihovny libphoto2, nebyl vytvořen modul pro záznam z prostředí ROS. Autor uvádí blíže nespecifikované komplikace, které ho vedly k tomuto náhradnímu řešení. Z textu však není jasné, jestli je jeho řešení nějakým způsobem možné do prostředí ROS nakonec integrovat, či nikoliv.

V kapitole 5.2 by bylo dobré formulovat text srozumitelněji.

Z formálního hlediska by bylo potřebné odstranit velice četné překlepy a interpunkční chyby (stejný problém byl v první verzi práce.) Mnohé z překlepů by běžná automatická kontrola pravopisu bez problémů detekovala.

Předložená práce je napsána přehledně. Oceňuji některé poznámky svědčící o inženýrském přístupu autora. Například zmiňuje, že kalibrační obrazec zabírá cca polovinu (tedy podstatnou část) pracovní plochy a tedy chyba změřená na kalibračním obrazci bude vypoovídající o chybě učiněné v pracovním prostoru. Stejně tak autor vypočítal chybu měření v pracovní rovině.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou C - dobře.

25. 1. 2018