

**SOUHLASÍ  
 S ORIGINÁLEM**

**HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Oponent BP**

**Jméno bakaláře:** Josef Švec

**Garantující katedra:** KKY

**Název bakalářské práce:** Návrh řídicího systému kolového robota s využitím softwarového rámce ROS

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Práce studenta Josefa Švece se zabývá návrhem řídicího systému kolového robota. K dosažení cíle je využit Robot Operating System (ROS) jakožto mezivrstva, která umožňuje oddělit nízko a vysoko úrovněvé součásti systému. Práce se postupně zaměřuje na jednotlivé části návrhu systému od popisu použité platformy a jednotlivých senzorů, přes popis řízení motorů s využitím PI regulátoru až po využití navigačního softwaru pro docílení samostatného pohybu platformy ve svém okolí.

Z formální části je práce v pořádku a obsahuje všechny náležitosti definované zadáním bakalářské práce. Student implementoval řídicí systém a využil ho k řízení robotické platformy v laboratoři čímž splnil všechny body zadání.

K textu práce mám dvě výtky. První se týká pojetí textu, které místy připomíná stručnou technickou zprávu spíše než bakalářskou práci. čtenář, který se v oboru nepohybuje by mohl v některých částech postrádat širší dovysvětlení některých pojmů. Druhou výtku je použití barev v grafech 8.3, 8.5 a 8.7., kde student zvolil nevhodné barvy a grafy jsou díky tomu hůře čitelné. Nicméně nejde o závažné problémy, které by ovlivnily kvalitu práce. Celkově práci doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně

Otázka: Při samostatném pohybu robota je nutné využít takzvané transformace TF, které jsou v ROS implementovány. O co se jedná a k čemu jsou tyto TF použity?

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne		
<b>Celkové hodnocení práce</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>výborně</b>	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl

Jméno, příjmení, titul oponenta BP: Ing. Petr Neduchal

Pracoviště oponenta BP: KKY

5.6.2019

Datum

Podpis