

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Josef Švec

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh řídicího systému inspekčního autonomního vozidla

Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samostatnost zpracování tématu DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Správnost získaných výsledků	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Cílem diplomové práce bylo realizovat řídicí systém autonomního robotu postaveného na bázi šasi RC modelu automobilu, který by umožnil provádět autonomní inspekční úkoly.

První část práce se tedy zabývá popisem HW tohoto robotu. Zde zamrzí, že tato část obsahuje převážně jen výčet a popis jednotlivých komponent a není dopodrobna konstrukce popsána. Následně práce představuje popis matematického modelu podvozku s Ackermanovým řízením, který byl poté využit při realizaci řídicího systému.

Pro realizaci řídicího systému využil autor rámec ROS. V práci tedy popsal tento systém a jednotlivé moduly, které k realizaci řídicího systému využil. Na bázi rámce ROS pak autor vytvořil dvě operátorské aplikace, které umožňují otestovat autonomní robot a reálných podmínkách. První vytvořil jako rozšíření univerzálního nástroje ROSu Mapviz a druhé jako webovou aplikaci, která např. umožňuje ovládat robot pomocí mobilního telefonu.

Práce je zpracována přehledně, nicméně by si některé aspekty návrhu zasloužili detailnější popis. Jako vedoucí diplomové práce pak mohou zejména ocenit realizaci návrhu HW robotu, jíž není bohužel věnován v práci větší prostor. Též by práci prospělo popsání možných případů užití robotu a detailnější popis a zhodnocení prováděných experimentů.

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Ing. Miroslav Flidr, Ph.D.

Pracoviště vedoucího DP: KKY FAV ZČU

8.6.2021

Datum



Podpis