

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent DP

Jméno diplomanta: Bc. Jan HRDINA

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Mobilní robot s magnetickými koly pro ultrazvukovou dignostiku svarů potrubí

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

Diplomant se ujal řešení své práce velmi dobře. Úvodní část práce je věnována seznámení se s úlohou ultrazvukové diagnostiky svarů potrubí pomocí různých manipulátorů. Následně je představena alternativní architektura mobilního robota spolu s odvozením jeho kinematiky a dynamiky. V další části jsou představeny metody použité ve výsledném algoritmu řízení robota, včetně představení vizuální zpětné vazby. V návaznosti na tuto kapitolu je představena technika počítačového vidění. Na ideálních případech je předvedena použitá technika rozpoznávání sledované křivky a získání potřebných informací použitých k řízení pohybu kolového robota. V poslední části práce je pak představeno virtuální prostředí navržené k experimentálnímu otestování navrženého algoritmu řízení pohybu za využití reálných snímků testovacích křivek a zobrazeny výsledky sledování těchto testovacích křivek. Prezentované výsledky poukazují na správnost použitých metod.

Diplomant splnil všechny body zadání, diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Doplňující otázka:

Co bylo hlavní příčinou selhání při sledování testovací křivky č. 4? Jaké úpravy v algoritmu by bylo potřeba provést, aby se předešlo těmto nepřesnostem?

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	
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta: Arnold, Jäger, Ing.				
Pracoviště oponenta: FAV/KKY				

31.5.2013

Datum

Podpis

