

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Michal Jirovský

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Plánování trajektorie mobilního robotu

Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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:

Diplomová práce se zabývá úlohou plánování trajektorie mobilních robotů v prostředí s překážkami. Autor popisuje způsob reprezentace prostředí s překážkami a poté prezentuje základní metody pro plánování trajektorie a diskutuje jejich modifikace a rozšíření. Následně se autor zabývá problémem využití tras nalezených těmito metodami pro řízení reálného kolového robotu. Pro tuto aplikaci je třeba řešit omezení daná zvolenou diferenciálně řízenou mobilní platformou. Autor navrhuje různé rozšíření formulace úlohy a několik modifikací nalezených trajektorií. Na závěr autor provedl sadu testů, ve kterých provedl porovnání jednotlivých popsanych metod a jejich modifikací z hlediska časové náročnosti a délky nalezených tras.

Práce je zpracována přehledně a dobře popisuje základní principy jednotlivých popisovaných metod. Nicméně v některých pasážích je možné vytknout drobné nekonzistence v textu, jako např. v popisu kubického interpolačního splinu, které vznikly neúplným sladěním informací z původního zdroje a textu práce. Za přínosem práce je možné považovat i aplikaci, která umožňuje testovat jednotlivé metody pro zvolené prostředí s překážkami. U této aplikace je možné ale vytknout, že aplikace uživatele nepřipraví na dlouhé doby běhů jednotlivých algoritmů, což může proklivějším osobám činit potíže.

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 vedoucího DP: ing. Miroslav Flídr, Ph.D.			
Pracoviště vedoucího DP: KKY			

9.6.2015

Datum


Podpis