

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Jan Kasík

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Plánování trajektorie v systémech řízení pohybu

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Autor se v Bakalářské práci zabývá problémem aproximace trajektorie obecného pohybu se šesti stupni volnosti zadanou jako posloupnost lineárních a kruhových segmentů, což je standardní výstup celé řady komerčních softwarů pro řízení robotů nebo obráběcích strojů. V rámci práce se seznámil s různými technikami geometrické a časové interpolace a zaměřil se na využití po částech polynomiálních B-spline funkcí. Dosažené výsledky odpovídají zadání, přestože k prakticky použitelnému řešení by bylo vhodné dotáhnout dílčí implementační detaily, například výpočetní náročnost zvoleného algoritmu pro řízení rychlosti posuvu nebo navržená heuristika v podobě algoritmu pro vyhodnocení chyby aproximace. Celkově hodnotím práci jako průměrnou, podprůměrná byla z mého pohledu autorova samostatnost a schopnost plánování času. Student se nicméně nakonec dokázal zorientovat v dané problematice a dobral se k uspokojivému řešení, za což uděluji hodnocení velmi dobře.

Dotazy:

1. Popište rozdíly mezi B-spline a NURBS funkcemi z hlediska struktury, vlastností a charakteru odpovídající interpolační úlohy.
2. Čím se liší v práci zmíněné numerické metody hledání kořenů funkce - metoda bisekce a Newtonova metoda? Je nutné řešit úlohu řízení rychlosti posuvu numericky?

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 type="checkbox"/> výborně	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Ing. Martin Gouběj, Ph.D.				
Pracoviště vedoucího BP: KKY				

8.6.2022

Datum



Podpis