

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Matěj Šmíd

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Model-predictive control of helicopter model

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné	
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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: Autor se zabývá návrhem prediktivního regulátoru pro laboratorní model helikoptéry. Hlavním výsledkem je návrh a realizace procedury nelineární identifikace dynamiky systému, následná implementace prediktivního řízení a jeho srovnání s konvenční strategií založené na kaskádní struktuře s PID regulátory. Práce byla bohužel poznamenána situací okolo pandemie a kvůli nemožnosti přístupu do laboratoře nebyl výsledek dotažen do implementace na reálném modelu. Dosažené výstupy však naznačují solidní možnosti reálného nasazení, na kterém si přeje student dále pracovat. Dotazy: 1. V čem je výhoda použitých nekauzálních filtrů pro získání veličin rychlosti a zrychlení potřebných pro identifikaci systému oproti standardním filtrům typu dolní propust? Lze nějak systematicky zvolit šířku propustného pásma filtru? 2. Dynamika řízeného systému je z principu nelineární. Popište možnosti rozšíření použitého algoritmu prediktivního řízení s lineárním predikčním modelem získaným linearizací v pracovním bodu o informaci z nelineárního modelu.					
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 BP: Ing. Martin Goubej, Ph.D.					
Pracoviště vedoucího BP: KKY					

8.6.21

Datum


Podpis