

**SOUHLASÍ  
S ORIGINÁLEM**

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra kybernetiky  
①

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Zdeněk Bouček

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh řízení kvadrotorové helikoptéry

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 návrhu řídicího algoritmu pro kvadrotorovou helikoptéru. Autor nejprve prezentuje matematický model helikoptéry. Následně se věnuje problému odhadu orientace a polohy helikoptéry pomocí unscenovaného Kalmanova filtru, kde popisuje i diskretizovaný model systému a model měření zprostředkovaného inerciální měřicí jednotkou. Poté je pozornost věnována řídicímu algoritmu helikoptéry, kde popisuje jednotlivé regulátory pro řízení otáček BLDC motorů, orientace a polohy helikoptéry. Závěrem je provedeno simulační ověření navržených algoritmů odhadu a řízení.

V práci jsou přehledně zpracovány jednotlivé aspekty úlohy řízení kvadrotorové helikoptéry. Autor se snaží co nejvěrněji popsat chování helikoptéry, aby podchytil co nejlépe její možné chování. Detailně pak popsal problematiku návrhu jednotlivých použitých regulátorů.

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