

Jméno diplomanta: Julie Rakovcová

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh lokálních metod odhadu stavu

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

Diplomová práce je věnována rozvoji metod odhadu stavu stochastických nelineárních dynamických systémů diskretních v čase. Důraz je v práci kladen na moderní lokální metody odhadu stavu, které pro své malé výpočetní nároky nachází uplatnění v mnoha navigačních a sledovacích systémech. Práce se soustředí na analýzu vlivu volby uživatelských parametrů, které výrazně ovlivňují kvalitu odhadu.

Práce je členěna do sedmi kapitol. První tři kapitoly jsou věnovány definici stavového modelu systému, úvodu do problematiky odhadu stavu a navigace a přestavení základních estimačních přístupů a metod. Ve čtvrté kapitole jsou pak diskutovány lokální filtry s důrazem na moderní bezderivační unscenovaný Kalmanův filtr. Ten je pak v kapitole pět dále analyzován a jsou diskutovány přístupy k volbě jeho uživatelského parametru, které jsou dostupné v literatuře. Obsáhlé simulační výsledky dostupných přístupů k volbě uživatelského parametru jsou prezentovány v kapitole šest. V závěrečné sedmé kapitole je pak diplomová práce zhodnocena.

Práce je, z obsahového hlediska, kvalitní. Diplomantka při zpracování prokázala velkou míru samostatnosti i schopnost porozumění mnohdy obtížným algoritmům publikovaných v prestižních časopisech oboru, jakým je např. časopis Automatica. Rovněž oceňuji obsáhlou simulační studii porovnávající dostupné metody volby škálovacích parametrů z mnoha úhlů pohledu na množině testovacích příkladů. Za zmínku stojí fakt, že testovací příklady vychází ze zadání projektu financovaného "Air Force Office of Scientific Research". Práci proto hodnotím stupněm výborně a doporučuji k obhajobě.

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. Jindřich Duník, Ph.D.				
Pracoviště vedoucího DP: KKY				