

# HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

## Oponent DP

Jméno diplomanta: Bc. Josef Trneček

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Fúze odhadů stavu pro stochastické systémy

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Práce se zabývá odhadem stavu stochastických systémů využívajícím více senzorů. Konkrétně se jedná o fúzi odhadů stavu získaných lokálními estimátory na základě dat z příslušného senzoru. Téma práce je teoreticky náročné, což jistě kladlo vysoké požadavky na diplomanta. Práce, zejména její teoretická část je psána přehledně. Diplomant v ní představil jak v literatuře známé techniky fúze lokálních odhadů (kapitola 2), tak představil jím navržené jednoduché techniky pro slučování odhadů (kapitola 3). V kapitole 4 pak diplomant provedl srovnání technik na numerických příkladech. Tato kapitola již není tak pečlivě zpracována jako předchozí dvě kapitoly. Problém je zejména v obrázcích, kdy často nesouhlasí legenda s grafem (např. obrázky 4.4, 4.7), označení filtrů v legendě grafů není přiřazeno k filtrům uvedeným v textu (např. Obrázky 4.1, 4.2, 4.7), často není možno v grafech rozeznat jednotlivé čáry. Přes výše uvedené výhrady jde o kvalitní diplomovou práci vymykající se teoretickou náročností, a proto ji hodnotím stupněm výborně.

Otázky:

- Na straně 19 diplomant píše: „Důvodem je předpoklad, který byl učiněn při jeho bayesovském odvozování, který bohužel neplatí [6].“ Mohl by diplomant tuto větu vysvětlit?
- Na straně 36 se zmiňuje o „nejvíce aproximativním systému“. Co je tím míněno?
- Vysvětlete, z jakého důvodu odpovídají vztahy (4.3) a (4.4) popisu pohybujícího se objektu? Jakým způsobem se objekt pohybuje?
- Jaké jsou časové nároky v lokálních uzlech a ve fúzním centru pro informační filtr a Kalmanův filtr?

Splnění bodů zadání  úplně  částečně  nesplněno

Doporučení práce k obhajobě  ano  ne

Celkové hodnocení práce  výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl

Jméno, příjmení, titul oponenta: Ing. Ondřej Straka, Ph.D.

Pracoviště oponenta: KKY

12.6.2013

Datum

Podpis