

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent DP

Jméno diplomanta: Jaroslav Mráz

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Lokální, polynomiální a robustní filtry

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

Práce představuje lokální, polynomiální a H^∞ filtry v úloze odhadu stavu stochastického dynamického systému a ilustruje jejich použití na několika numerických příkladech. Po obsahové stránce je práce velice kvalitní, zejména s ohledem na vysokou teoretickou náročnost zpracovávaných metod. Diplomant při práci na tématu musel porozumět řadě odborných publikací, psaných výlučně v angličtině. Po formální stránce však práce vykazuje nedostatky. Jedná se zejména o v textu chybějící odkazy na literaturu uvedenou v závěru, k čemuž došlo zřejmě při práci s textovým editorem. Seznam literatury pak často obsahuje neúplné údaje, např. s chybějícími názvy časopisů, jejich ročníku a čísla (viz. [7,9,10,12,13,18,19]). Další formální nedostatky vykazuje příloha práce, která evidentně vznikla přesunem některých pasáží z kapitoly 4 a obsahuje množství odkazů na rovnice z této kapitoly, což velice znesnadňuje její čtení. Vzhledem k teoretické náročnosti hodnotím práci stupněm výborně.

Otázky:

- 1) Ve vztahu (3.3.10) diplomant tvrdí, že první dva členy ze součtu poskytujícího jeden prvek z kovarianční matice jsou nulové, avšak nijak to v textu není zdůvodněno. Zajímalo by mě zdůvodnění pro toto tvrzení.
- 2) Jak by vypadal kvadratický filtr pro lineární gaussovský model?
- 3) Je možné použití kvadratických a polynomiálních filtrů obecně pro nelineární modely?

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 oponenta: Ing. Ondřej Straka, Ph.D.			
Pracoviště oponenta: FAV/KKY			

13.6.2012

Datum



Podpis