

# HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

## Oponent DP

Jméno diplomanta: Bc. Jan Škach

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Stanovení polohy pohybujícího se objektu pomocí satelitního systému

	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 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Práce pojednává o lokalizaci objektu pomocí globálního satelitního navigačního systému při respektování omezení polohy objektu ve formě dopravní sítě. Práce představuje satelitní navigační systémy, jejich použití při lokalizaci objektu, modelování dopravní sítě a především pak vlastní lokalizaci objektu při respektování dopravní sítě. Práce se věnuje náročné problematice, která z teoretického hlediska zahrnuje úlohu odhadu stavu a zejména pak úlohu odhadu stavu s omezením. Diplomant v práci představuje jednak způsob tvorby mapy sítě, která tvoří vlastní omezení, a hlavně pak samotné metody odhadu, které poskytují odhad polohy respektující omezení. Ilustrační příklady v kapitole 6 pak vhodným způsobem ilustrují jednotlivé metody odhadu.

V práci jsem našel drobné překlepy, např. ve vztahu (39) na straně 29. Na obrázku 16 na straně 49 jsou zobrazeny odhady s kolmým průmětem, avšak tyto nekorespondují s neomezenými odhady a hlavně pak vztah (74) na straně 44 neobsahuje odmocninu, proto by jednotky u všech středních kvadratických chyb měly být v  $[m^2]$  a ne v  $[m]$ .

Otázky:

1) Na straně 30, v bodě 2) diplomant předpokládá, pokud nějaká chyba aproximace úseku pro přímkou bude větší než prahová hodnota, bude úsek aproximován kružnicovým obloukem. Neměla by se také ověřit chyba aproximace u kružnicového oblouku?

2) Posuďte a porovnejte použité metody z hlediska jejich numerické náročnosti.

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: KKY				

4.6.2013

Datum

Podpis