

Jméno diplomanta: Bc. Jan Hadáček

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Odhad polohy objektu na základě satelitních měření s ohledem na integritu řešení

	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 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 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 aktuálnímu a do budoucna perspektivnímu tématu využití globálních navigačních satelitních systémů (GNSS) v aplikacích se striktními požadavky na integritu odhadu polohy. Rozsah práce je 69 stran textu včetně příloh, přičemž relativně velká část práce je věnována popisu GNSS a dalších podpůrných systémů pro zajištění integrity. Stěžejní část práce je pak věnována představení jednoho z algoritmů RAIM pro autonomní monitorování integrity a prezentaci výsledků simulačních experimentů.

Práce má, až na několik typografických nedostatků (např.: odstavce o jedné větě na str. 29) a překlepů (např.: (14) nemůže obsahovat neznámou w_i , (15) by nemělo obsahovat polohy satelitů, současné používání symbolů P_{fd} a P_{fa} pro stejnou veličinu), náležitou strukturu a formální úpravu. S ohledem na rozsáhlost a stále probíhající vývoj v oblasti integrity GNSS má práce velmi dobrou odbornou úroveň. Ke zpracování a získaným výsledkům mám pouze následující tři připomínky:

- Z popisu RAIM algoritmu není zřejmé, kdy dochází k transformaci mezi souřadnými systémy ECEF a NED. Navíc v podkapitole 3.1.3 chybí vztahy pro transformaci střední hodnoty a kovarianční matice.
- Popis RAIM algoritmu by měl být zakončen pseudokódem, protože volně psaný text dává prostor čtenáři k různým interpretacím, jak jsou statistiky d_n , a_n a protekční úrovně PL použity ke generování výsledné informace o integritě odhadu polohy.
- Simulační experimenty by měly obsahovat Monte Carlo vyhodnocení RAIM algoritmus nejen pro bezchybnou situaci, ale i pro simulované selhání GNSS systému.

I přes uvedené nedostatky splňuje diplomová práce všechny body zadání a doporučuji k obhajobě s klasifikačním stupněm velmi dobře.

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 type="checkbox"/> výborně	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhovět
Jméno, příjmení, titul oponenta: Ing. Ivo Punčochář, Ph.D.			
Pracoviště oponenta: NTIS			

6.9.2016

Datum

Podpis