

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Jan Vaník

Název práce

Podmíněnost řešení inverzních úloh při transformaci parametrů gravitačního pole Země

Studijní obor

Matematické inženýrství

Vedoucí práce

doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

Autor se v rámci své diplomové práce nejdříve zaměřuje na výklad některých základních pojmů z oblasti geodézie. Poté formuluje přímou a inverzní úlohu pro výpočet poruchového potenciálu. Věnuje se významu podmíněnosti a analýze čísla podmíněnosti souvisejících matic. Stručně popisuje problematiku družicové gravimetrie (mise GRACE a GOCE). Dále se zaměřil na numerické experimenty, v nichž zkoumá číslo podmíněnosti v závislosti na parametrech diskretizační sítě a na omezení sférické vzdálenosti.

Diplomant pracoval samostatně, velmi rychle pronikl do související části vyšší geodézie, kterou se nikdy předtím nezabýval. Práce je napsána přehledně a srozumitelně. Autor sám formuloval, analyzoval a prověřoval hypotézy týkající se čísla podmíněnosti úlohy.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhují hodnocení známkou:

výborně

Datum, jméno a podpis:

3. 6. 2015

Marek Brandner

