

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozdíly výšek v systémech Bpv a EGM96 na základě modelů kvazigeoidu CR2005 a QGZÚ-2013 a dat GNSS-nivelace
Jméno autora:	Zuzana Vaňková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Holešovský
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra geomatiky, Fakulta stavební, ČVUT Praha

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Za velmi náročné považuji zejména sestavení funkčního algoritmu pro výpočet průvodičů modelu geoidu EGM96 ze Stokesových koeficientů pro výpočetní body v pravidelné zeměpisné síti. Samotné určení výsledných rozdílů výšek jakožto rozdílu odlehlosti modelu geoidu EGM96 a výškové anomálie příslušného modelu kvazigeoidu je sice teoreticky jednoduché, při praktické realizaci je však nutno i zde uvážit, že každý ze zadaných způsobů výpočtu (tj. zjištění výškové anomálie kvazigeoidu z modelu CR2005 či QGZÚ-2013 nebo z dat GNSS-nivelace) představuje práci s různorodými daty v odlišném zeměpisném gridu či v diskrétně rozložených hodnotách, a tudíž klade na zpracovatele taktéž nemalé nároky.</p>	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání diplomové práce bylo splněno v celém rozsahu.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Při zpracování diplomové práce diplomantka prokázala vysokou míru samostatnosti. Účelně využívala konzultací a pravidelně informovala o postupu prací během zpracování.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomantka úspěšně zvládla práci s geopotenciálním modelem geoidu charakterizovaným Stokesovými koeficienty jak teoreticky, tak praktickým výpočtem; poradila si i s časovou náročností výpočetního postupu a zvolila rozumnou optimální variantu výpočtu s ohledem na dostačující přesnost výpočtu. Prokázala též výborné kartografické schopnosti při tvorbě grafických výstupů map rozdílů výšek.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je na vysoké jazykové i grafické úrovni. Text práce je čtivý, srozumitelný, a přesto dostatečně podrobně popisuje jednotlivé kroky zpracování a pečlivě formuluje jednotlivé závěry práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Veškeré citace jsou uvedeny korektně a jsou zřetelně odlišeny od vlastních formulovaných závěrů. Odkazy na použité zdroje jsou v souladu s běžnou normou.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Diplomová práce vznikla na základě požadavku ze sféry civilního letectví, kdy se na mne koncem roku 2019 (po několikaleté odmlce) obrátil zástupce Letiště Praha s prosbou o výpočet rozdílů výšek mezi Bpv a vázaných na geopotenciální model EGM96, a sice na základě novějších modelů kvazigeoidu. Téma bylo zadáno obratem v LS 2020, ovšem tehdy se diplomant nedopracoval k výsledkům a diplomovou práci si s ohledem na covid-19 zrušil. Poté se tématu ujala současná diplomantka, a nutno poznamenat, že úspěšně. Výsledky diplomové práce byly po jejím zpracování a odevzdání předány.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 21.6.2021

Podpis: