

Hodnocení diplomové práce

Název práce: Ověření účinnosti zpřesnění digitálního modelu reliéfu ZABAGED podle koncepce Zeměměřického úřadu v zastavěném území města Plzně
Jméno studenta: Bc. Lenka Vondrašová
Vedoucí práce: Ing. Radek Fiala, Ph.D.

Cíle práce:

Cílem diplomové práce je zhodnocení přesnosti DMR ZABAGED – výškopis a ZABAGED – zdokonalený výškopis v zastavěném území města Plzně s využitím dat leteckého laserového skenování pořízených v rámci Projektu tvorby nového výškopisu území České republiky. Diplomová práce tak navazuje na sérii diplomových prací zpracovaných na oddělení geomatiky a věnujících se zkoumání výškové přesnosti DMR ZABAGED mimo zastavěné oblasti. Vedlejším cílem pak bylo ověření možnosti využití existujících nivelačních bodů pro hodnocení přesnosti dat leteckého laserového skenování.

Obsahové zpracování:

Teoretická část práce shrnuje informace o DMR dostupných pro celé území ČR a jejich technických parametrech, leteckém laserovém skenování v rámci Projektu tvorby nového výškopisu území České republiky a dále popis výškových souřadnicových systémů používaných na území České republiky. Obsah i rozsah teoretické části odpovídá náplni diplomové práce.

Praktická část začíná výběrem lokalit pro ověření přesnosti DMR ZABAGED, které reprezentují tři různé typy městské zástavby. Dále jsou popsána data použitá pro zpracování diplomové práce a jejich předzpracování. Hlavní část práce je věnována popisu způsobu výpočtu charakteristik přesnosti, komentářům k výškovým rozdílovým modelům a výsledným hodnotám chyb. Není ale zřejmé, jaký je význam kladných/záporných hodnot systematických chyb a rozdílových modelů, tzn. zda kladná hodnota znamená že body LLS jsou nad nebo pod DMR ZABAGED. V práci dále postrádám srovnání s výsledky ostatních diplomových prací a publikacemi na podobné téma.

Další část práce se (nad rámec zadání) zabývá využitelností nivelačních bodů pro hromadné hodnocení výškové přesnosti dat LLS. Tuto část lze považovat za úvodní studii, která bude dobrým východiskem pro další výzkum.

Formální úprava:

Práce je vhodně členěna. Gramatická a jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Citace literatury jsou používány správně. Na několika místech jsou tabulky a obrázky do textu umístěny poněkud nešťastně, což komplikuje čtení textu (např. str. 14 nebo str. 33). Diplomantce také „uteklo“ několik detailů, jako např. chybné zaokrouhlení hodnoty systematické chyby v tabulce na str. 33 nebo nevhodný popis osy v grafu na obrázku 4.36 (str. 43).

Otázky:

Autorka na str. 27 píše, že pomocí TIN nelze zobrazit svislé plochy a převisy terénu. Pomocí TIN se však reprezentují i velmi složité 3D objekty, jako např. sochy. Jak to tedy je?

Zdá se, jako by záporné extrémy na obrázcích rozdílových modelů ZABAGED a LLS byly způsobeny nedokonalou klasifikací dat LLS (body na budovách použity jako body terénu). Je tomu skutečně tak?

Známka:

Diplomovou práci hodnotím stupněm **výborně** a **doporučuji** k obhajobě.

V Plzni dne 14. 6. 2013

