

Hodnocení diplomové práce

Název práce: Posouzení vlivu sklonitosti a půdního krytu na přesnost leteckého laserového skenování
Jméno studenta: Bc. Tomáš Pavlík
Vedoucí práce: Ing. Radek Fiala, Ph.D.

Cíle práce:

Diplomová práce se věnuje aktuální problematice laserového skenování. Hlavním cílem práce bylo zhodnocení vlivu svažitosti terénu a půdního krytu na výškovou přesnost dat LLS. Práce jasně směřuje od cílů vytyčených v úvodu k jejich naplnění. Cíle byly zjevně naplněny, byť, vzhledem ke komplexnosti zpracovávané problematiky, nikoliv vyčerpávajícím způsobem.

Obsahové zpracování:

Vzhledem k zaměření práce obsahuje teoretická část základní přehled o principech, potřebném technickém vybavení a také příčinách chyb leteckého laserového skenování. Teoretická část práce také zahrnuje stručný popis Projektu tvorby nového výškopisu ČR a jeho předpokládaných výsledků. Drobné věcné chyby, obsažené v práci, jsou způsobeny spíše zjednodušením skutečnosti, než nepochopením problému (např. pravoúhlost impulsů vysílaných laserovým skenerem na str. 12).

Pro zpracování praktické části práce diplomant využil a vhodně skloubil několik technologií, které mu posloužily pro výběr lokalit pro měření, správu a uložení měřených dat a jejich zpracování. Zajímavým výsledkem práce byl nesoulad mezi hodnotami úplné střední chyby vypočtenými z naměřených dat a odhady empirickým vzorcem K. Krause.

Přílohy vhodně doplňují text práce a tvoří vyčerpávající popis detailů měření a výpočtů, jejichž shrnutí je uvedeno v textu práce.

Formální úprava:

Diplomová práce je psána velmi čtivě, k čemuž přispívá i vhodné členění textu. Práce obsahuje minimum chyb, grafická úprava je nadprůměrná. Přestože citace literatury nejsou zcela důsledné (např. princip funkce LiDARu na str. 9), je zřejmé, které části jsou převzaty z literatury a které jsou dílem autora práce.

Komentář hodnotitele:

Přestože diplomant pracoval možná až příliš samostatně, podařilo se mu vytvořit kvalitní, přehledně členěnou a obsahově vyváženou diplomovou práci.

Otázky hodnotitele:

Polohová chyba, která je u LLS větší než výšková, nutně vede ke zvýšení hodnot chyb výšek ve svažitém terénu. Jak si vysvětlujete, že nebyla prokázána závislost chyby v určení výšek na svažitosti terénu?

Známka:

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

V Plzni dne 19. 6. 2012

