

Hodnocení diplomové práce

Název práce: Zpracování mračna bodů laserového skenování a jeho využití v aplikacích důlního měřičství
Jméno studenta: Bc. Zuzana Laciná
Vedoucí práce: Ing. Radek Fiala, Ph.D.

Cíle práce:

Cílem diplomové práce je stanovit pracovní postup (metodik) zpracování důlně měřické dokumentace povrchového lomu s využitím dat z pozemního laserového skenování. Cíle diplomové práce vychází z aktuálních potřeb firmy GEOREAL, kde je autorka zaměstnána.

Obsahové zpracování:

Teoretická část práce se věnuje principům a použití laserového skenování a dále důlně měřické dokumentaci (DMD) – legislativním požadavkům, obsahu a účelu jednotlivých částí. Obsah i rozsah teoretické části odpovídá náplni diplomové práce.

Čtvrtá kapitola popisuje základní vlastnosti software použitého pro zpracování DMD. Pátá kapitola na několika stranách přehledně shrnuje obsah následujících kapitol a zároveň popisuje, které postupy jsou výsledkem práce diplomantky a které jsou zavedenými postupy ve firmě. Další části práce podrobně popisují postup sběru a zpracování dat, jehož výsledkem je nakonec DMD.

V kapitole 11 diplomantka popisuje funkci nástroje určeného pro zjednodušení výpočtu rozdílových kubatur ze dvou měření, který diplomantka vytvořila jako skript v prostředí ArcGIS.

Je nepochybné, že diplomantka odvedla velké množství práce, což jistě souvisí s tím, že téma diplomové práce vycházelo z potřeb zaměstnavatele diplomantky.

Formální úprava:

Práce je vhodně členěna. Jazyková úroveň práce je průměrná, počet gramatických chyb akceptovatelný. Diplomantka poměrně často nepřesně vyjadřuje své myšlenky, např. na str. 28: „Základem je vytvoření skutečného stavu lomu k určitému datu.“, na str. 37: „K dosažení výsledné kubatury bylo zapotřebí použít několik nástrojů, ...“ nebo na str. 58: „V této části se nachází zřejmě největší uplatnění získaných dat z laserového skenování.“ Na několika místech se autorka nevyhnula použití hantýrky, např. na str. 68 „... je již uživatelem vytvořen pomocný shapefile“ nebo „referenční připojení“ na str. 30 a 59. Citace literatury jsou používány správně. Text je vhodně doplněn obrázky, z nichž většinu vytvořila diplomantka.

Otázky:

Proč jste vybrala jazyk Python pro skript „TIN a Rastry“ a jazyk Visual Basic .NET pro skript „Určení kubatury“?

Známka:

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

V Plzni dne 12. 6. 2014

