

Využití lidarových dat pro detekci a vizualizaci vegetace

Abstrakt

Primárním cílem této práce je zhodnocení dostupných programů pro účely vizualizace a detekce vegetace na základě využití lidarových dat. Zájmová oblast má rozlohu 200 ha a nachází se v Klínovém dolu nedaleko Špindlerova Mlýna. Data pro vypracování této práce mi byla poskytnuta správou Krkonošského národního parku. Bodové mračno bylo analyzováno v pěti různých programech: ArcGIS 10.1, LAStools, ENVI LIDAR 3.2, BCAL LIDAR Tools a LP 360. V každém programu bylo nejprve bodové mračno vyfiltrováno, aby obsahovalo pouze body představující vegetaci. V dalším kroku byla vypočítána výška každého bodu nad zemským povrchem a poté bylo bodové mračno rozděleno do tří kategorií podle výšky vegetace. V závěru práce jsou porovnány a zhodnoceny výstupy z jednotlivých programů.

Klíčová slova: LIDAR, letecké laserové skenování, detekce vegetace