

URČENÍ VÝSKYTU SNĚHOVÝCH LAVIN Z DRUŽICOVÝCH DAT POŘÍZENÝCH RADAREM SE SYNTETICKOU APERTUROU (SAR)

Abstrakt

Práce se zabývá určováním míst s lavinovým proudem na radarových snímcích pořízených radarem se syntetickou aperturou na družici Sentinel-1. Hlavním cílem je navrhnout postup pro rozpoznání míst na snímku, kde spadla sněhová lavina. Metodika je založena na principu neuronových sítí, konkrétně na využití předtrénovaného modelu neuronové sítě VGG-19. Dle výsledku trénování neuronové sítě jsou následně výřezy snímků zařazovány do dvou kategorií: na snímku se nachází nebo nenachází lavina. Jedná se tedy o binární klasifikaci. Výsledkem je statistické zhodnocení úspěšnosti zařazování do kategorií a porovnání s tradičními postupy.

klíčová slova: lavina, Sentinel-1, neuronová síť, VGG-19