

Rozpoznávání a klasifikace polygonálních struktur mrazových klínů z dat DPZ

Abstrakt

Hlavním cílem práce je ověření možnosti použití objektové klasifikace při identifikaci polygonálních struktur mrazových klínů a nalezení obecné metodiky klasifikace. V práci je porovnáván objektový přístup s přístupem pixelovým. V práci byly připraveny klasifikační báze OBIA pro tři snímky senzoru HiRISE z lokalit polygonálních struktur na Marsu a byl vytvořen obecný postup pro tvorbu takovýchto klasifikačních bází. Jako referenční data jsou použity polygony manuálně vektorizované podle postupů běžných v geomorfologickém výzkumu. V případě všech tří lokalit byl výsledek objektové klasifikace přesnější oproti pixelové klasifikaci, která poskytla relevantní výsledky pouze v případě jedné lokality. Dalším cílem práce je automatizace procesu získání informace o morfometrických charakteristikách polygonů a následná klasifikace polygonů podle těchto charakteristik. V rámci této automatizace byly navrženy postupy tvorby polygonové sítě a stanoveny doporučené parametry algoritmů, z kterých se postup skládá. Tyto postupy byly realizovány díky vytvořeným nástrojům („toolboxům“) pro software ArcGIS, které jsou jedním z výstupů této práce.

Klíčová slova: strukturní půdy, mrazové polygony, DPZ, OBIA, HiRISE