

13 Abstrakt

Dostatečně častá aktualizace topografických map a geodatabází je úkolem mnoha mapovacích úřadů a organizací. V dnešní době převážně využívaná manuální aktualizace je však časově i finančně náročná. Tato práce se proto zaměřila na zautomatizování tohoto procesu a prezentuje semiautomatickou metodu detekce změn budov založenou na klasifikaci družicového snímku Quickbird.

Klasifikace byla provedena v programu Definiens 5 Professional, který používá metodu objektově orientované klasifikace. Její hlavní výhoda oproti metodám per pixel spočívá v tom, že kromě spektrálních příznaků mohou být při klasifikaci využity i další příznaky objektů jako např. tvar, textura nebo vztahy k sousedním objektům.

Ze statistického zhodnocení výsledků vyplývá, že na podkladu družicového snímku lze budovy s úspěchem klasifikovat. Testováním bylo zjištěno, že výsledek klasifikace lze výrazně vylepšit použitím informace o relativní výšce objektů. Přenositelnost metody se po otestování na druhém výřezu snímku Quickbird ukázala jako velmi dobrá.

Výsledkem klasifikace jsou polygony budov ve vektorovém formátu. Tyto polygony byly porovnány s vrstvou budov v ZABAGED a na modelovém území byla provedena její aktualizace.

Tato metoda je využitelná zejména pro aktualizace řídkých intravilánů a rychle se měnících oblastí. Družicové snímky mohou být pořizovány v častých intervalech a změna tak může být odhalena rychleji, než umožňují jiné metody.