

Automatizovaná analýza podobnosti map s využitím invariantů

Abstrakt

Práce je zaměřena na využití technik pro rozpoznávání tvaru k automatizovanému porovnání dvou různých mapových vrstev. Mapové vrstvy se mohou lišit například vztažným měřítkem, souřadnicovým systémem, natočením, mírou generalizace, obsahem či přesností zákresu jednotlivých objektů. Hlavní část práce se zabývá hledáním shodných objektů na obou mapových vrstvách a jejich přiřazováním k sobě. K tomuto přiřazení je používán shape invariant turning function a další metody založené na poloze objektů. Jednotlivé metody jsou testovány na objektech konkrétních mapových vrstev a navzájem porovnávány. Na základě výsledků testů je navržena vhodná kombinace metod sloužící k přiřazení odpovídajících objektů. Po přiřazení jsou obě mapové vrstvy porovnávány z několika různých hledisek. Navržený algoritmus je implementován v programovacím jazyku Python.

Klíčová slova: podobnost map, podobnost tvarů, míry podobnosti, turning function