

Cílem této práce je najít metodu pro monitorování povodní z radarových snímků. Práce se nejdříve věnuje povodním a organizaci povodňové ochrany. Dále je popisován princip fungování zobrazovacích radarů. V práci jsou také uvedeny vybrané družice s parametry instalovaných radarů. Další část se věnuje interakci radarového paprsku s různými typy povrchu. Na tuto část navazuje přehled jednotlivých metod, které využívají radarová data pro detekci povodní.

V praktické části je na vybraná území zasažená povodní aplikovaná metoda na zjišťování rozsahu zaplaveného území. Použitý postup zahrnuje kombinaci klasifikace radarového snímku a analýzy s využitím digitálního modelu terénu. Výsledkem je stanovení hranice zatopeného území.

Výsledné hranice zatopených území jsou porovnávány s dostupnými pozemními údaji, převážně maximálními hranicemi zatopených území z jednotlivých povodní.