

BOOTES je česko-španělský robotický systém pro automatickou správu teleskopů umístěných v Ondřejově a v pohoří Sierra Nevada. Cílem diplomové práce je navrhnout a implementovat nástroj pro detekci stop meteoritů a otestovat ho na širokouhlých astrografických snímcích vysokého rozlišení pořízených systémem BOOTES. Důraz je kladen především na rychlost analýzy, protože software musí snímky zpracovávat v reálném čase (doba pro běh je maximálně 20 až 30 sekund). Důležitou vlastností je i otevřenost a snadná rozšiřitelnost zdrojového kódu. Presentované řešení nabízí na výběr ze tří různých metod detekce. První využívá síly standardní Houghovy transformace pro detekci čar. Druhá je založena na Cannyho hranovém detektoru a poslední metoda je jednodušší verzí výplňové segmentace.