

Abstrakt k diplomové práci (podávána jako rigorózní práce)

Mgr. Jan Štrobl: CCD sky surveys: statistika a klasifikace.

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá problematikou automatického zpracování dat u robotických širokoúhlých pozorovacích dalekohledů, fungujících často jako automatické „přehlídkové“ systémy. Přehledně popisuje problematiku CCD detektorů, způsob kalibrace a redukce dat včetně navázání na existující fotometrické systémy.

Cílem práce bylo získat vzorek dat z širokoúhlého systému, najít a otestovat způsob jejich automatického zpracování a také se pokusit takto získaná data analyzovat a využít. Ke zpracování se podařilo získat dlouhou řadu dat ze dvou přehlídkových zorných polí z amerického projektu ROTSE. K redukci a zpracování dat byl nakonec použit modifikovaný balík „munipack“ a celá série vlastních shell-skriptů. Byla provedena a diskutována fotometrická kalibrace. Získaná data pak byla s úspěchem použita k vytěžení informací o několika proměnných hvězdách různých typů, které se vyskytovaly v těchto polích. Kalibrační metoda i výsledky byly diskutovány.