

Analýza O-C diagramov vybraných zákrytových dvojhviezd

Tuesday, 24 May 2016 09:30 (15 minutes)

Cielom tejto práce je analýza O-C diagramov vybraných zákrytových dvojhviezd, ktoré vykazujú zmeny spôsobené Light-Time efektom (LiTE). Ten je dôsledkom konečnej rýchlosti svetla a posunu ťažiska pozorovanej dvojhviezdy spôsobenej tretím telesom v sústave.

Na analýzu O-C diagramov boli použité dve netradičné optimalizačné metódy. Na prvotný odhad parametrov modelu boli použité genetické algoritmy. Následné fitovanie pomocou metódy Monte Carlo dalo výsledné hodnoty parametrov modelu LiTE spolu s chybami týchto parametrov. Tento postup fitovania O-C diagramov bol prvýkrát použitý v tejto práci. Získané parametre sú v dobrej zhode s hodnotami uvedenými v odbornej literatúre. V závere sú rozdiskutované výhody použitia spomínaných optimalizačných techník.

Sekce

Fyzika Země a Vesmíru

Primary author: GAJDOŠ, Pavol (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)

Presenter: GAJDOŠ, Pavol (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)

Session Classification: Fyzika Země a Vesmíru