

Változócsillagok a HAT-1 szemével

Sipőcz Brigitta, IV. évf., ELTE TTK

Témavezető: **Dr. Bakos Gáspár** posztdoktori ösztöndíjas
Harvard–Smithsonian Center for Astrophysics

Kis átmérőjű automatizált távcsövek sokasága figyeli az eget éjjelről-éjjelre, különböző csillagászati célpontokra koncentrálva. A nagy mennyiségű mérés, fotometriai adat ellenére csupán kevés esetben valósult meg eddig (pl. MACHO, OGLE), hogy a speciális célpontok kivételével publikálásra kerültek volna az adatok. Az ASAS példáján láthatjuk, hogy a fényes változócsillagok nagy részét pedig még nem ismerjük.

A HAT (Hungarian-made Automated Telescope) távcsövek prototípusaként a HAT-1 projekt célkitűzése a kiválasztott látómezőkben lévő összes fényes csillag fényességének nyomon követése az I színszűrő 6-13 magnitúdós tartományában.

A távcső 2001. májusa és 2002. júniusa között üzemelt a Kitt Peak-i Observatóriumban Arizonában. 187 éjjel alatt több, mint 20000 felvételen, képenként átlagosan 30 ezer csillagról készült megfigyelés, melynek csak egy nagyon kis része került korábban feldolgozásra.

Munkámmal a nagy mennyiségű adat feldolgozásába vágtam bele. Jelenlegi eredményként 3 látómezőről rendelkezünk mintegy 100 ezer fénygörbével.

Jelen dolgozatban az adatfeldolgozás lépéseit mutatom be, illetve néhány változócsillagot illusztrációként.