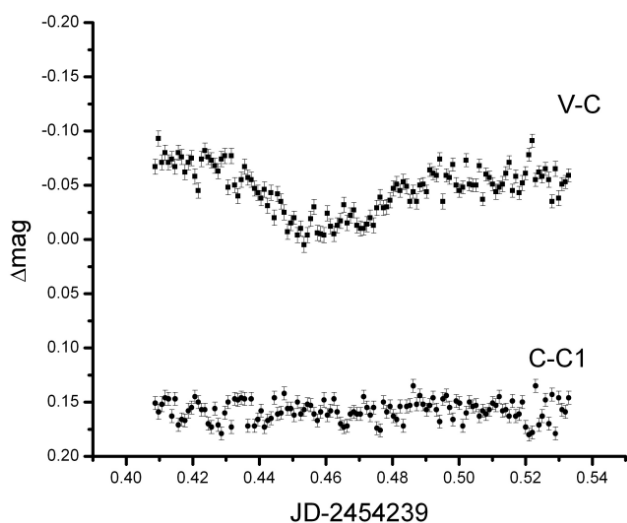


Opazovanje prehoda planeta TrES-3 b prek njegove zvezde

O odkritju TrES-3 so poročali 14.05. 2007 O'Donovan et al. (<http://arxiv.org/abs/0705.2004v1>), o tem je Nikolaj Štritof obvestil Primoža Kuka na sestanku ADJ 15.05. in mu dal efemeride tranzitov, prvi najbolj ugoden je bil za naše kraje napovedan 18.05. ob 23^h 08^m UT. Tranzit smo opazovali na observatoriju Kobdilj: Teja Fabjan, Primož Kuk in Matej Mihelčič. N.Š. se iz znanih razlogov opazovanja ni udeležil!

Opazovali smo z Meade LX200 10"/FR tako, da je $F/D = 3,9$, s CCD MX716 skozi V filter, osvetlitev je bila 80 sekund, kar je sorazmerno veliko za zvezdo $V = 12,40$. Naredili smo samo bias in dark posnetke, nismo naredili flatov. Osvetlili smo 126 TrES-3 posnetkov. Predhodno krivuljo smo takoj zjutraj objavili na forum astronom.si (19.05.).



(Nadaljnje obdelave se je udeležil N.Š.) Naredili smo kalibracijo (samo bias in dark) z MaxIm DL, aperturno diferencialno fotometrijo smo naredili z Muniwin-om, ki oceni tudi napako posamezne meritve. Povprečna napaka je impresivnih 7 mmag! S programom Peranso smo določili geocentrični minimum tranzita $JD = 2454239.458404 \pm 0.000228$. Morda se bo komu zdelo to impresivno, toda 20 sekund natančnosti je premalo za odkrivanje manjših teles v sistemu TrES-3. Poleg tega še ne znamo narediti baricentričnega popravka, to je popravka glede na težišče Osončja.

Krivuljo prehoda smo potem vsi skupaj (Teja Fabjan, Primož Kuk, Matej Mihelčič in Nikolaj Štritof

objavili na The Extrasolar Planets Encyclopaedia (<http://exoplanet.eu/>).

Seveda smo posnetke še podrobno fotometrično pregledali. Rezultat česar je, da smo odkrili novo spremenljivko in sicer zvezdo GSC 3089-1027, ki je tipa Delta Scuti, s periodo $P = 0.04038 \pm 0.0024$ d ali 58,15 minut in amplitudo 0,04 magnitode. GSC 3089-1027 je 13,5 magnitode. O odkritju smo že poročali IBVS-u.

Na posnetkih smo našli še eno zvezdo, ki je očitno spremenila sij, to je GSC 3089-1273, ulovili smo jo ravno v sredini minimuma. Vendar je to premalo za ugotovitev tipa, periode in amplitude tega objekta. Zato jo jemljemo še kot kandidatko za spremenljivko.

V bližnji bodočnosti bomo še opazovali TrES-3, da izboljšamo določitev sredine tranzita, kar bi omogočilo iskanje morebitnih tretjih teles v sistemu.

Hkrati pa bomo seveda spremljali utripanje GSC 3089-1027 in poskušali dobiti celotno krivuljo GSC 3089-1273. Seveda, če gre za pravilno spremenljivko.

Na observatoriju Kobdilj nameravamo spremljati tudi kandidate za prehode tujih planetov projektov WASP, TrES, HAT, COROT in morda ... kdo ve.

*Teja Fabjan,
Primož Kuk,
Matej Mihelčič,
Nikolaj Štritof*

Planeti julija 2007

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

datum	Sonce		Luna	
	vzhod	zahod	vzhod	zahod
1. 7.	5:15	20:57	22:08	5:32
5. 7.	5:17	20:55	23:43	10:37
10. 7.	5:21	20:53	1:10	17:14
15. 7.	5:25	20:50	6:03	21:48
20. 7.	5:30	20:46	11:55	23:18
25. 7.	5:36	20:41	17:27	0:46
30. 7.	5:41	20:35	21:07	5:45

- * **Merkur** je viden v drugem delu meseca zjutraj, ko v ozvezdju Dvojčkov vzhaja skoraj uro in pol pred Soncem.
- * **Venera** je junija Večernica. Sprva zahaja okoli enajstih, konec meseca pa zaide že kmalu po deveti, manj kot uro za Soncem. Giblje se v ozvezdju Leva.

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 19.06.2007 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. V primeru lepega vremena si bomo po sestanku pogledali, katere objekte lahko opazujemo z malim društvenim teleskopom. Na sestanku si bomo ogledali dokumentarec:

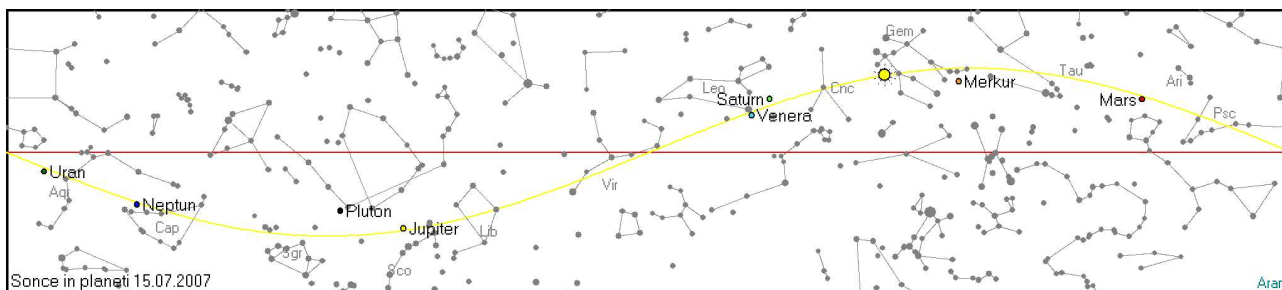
Supermasivne črne luknje

Supermasivne črne luknje se nahajajo v središču mnogih galaksij, tudi naše. Od 'običajnih' črnih lukenj se razlikujejo predvsem po masi, ki je mnogo večja in se meri v milijardah Sončevih mas. Znanstveniki verjamejo, da so supermasivne črne luknje ključnega pomena za nastanek galaksij in s tem tudi zvezd, planetov in življenja.

Vabljeni!

Bernard Ženko

Dodatne informacije o tem in preteklih predavanjih najdete na <http://www.adj.si>.



- * **Mars** se v začetku meseca na nebu prikaže nekaj pred drugo uro zjutraj, konec meseca pa že okoli enih. Nahaja se v ozvezdju Oвна.
- * **Jupiter** je v ozvezdju Škorpiona sprva na nebu do štirih zjutraj, potem pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide okoli pol dveh.
- * **Saturn** je viden le zvečer. V ozvezdju Leva sprva zahaja okoli enajstih, konec meseca pa že okoli pol desetih.
- * **Uran** je sprva viden od polnoči dalje, konec meseca pa vzide že okoli desetih. Nahaja se v ozvezdju Vodnarja.

28. julija nastopi meteorski roj Južnih Delta Akvaridov z 20 utrinki na uro.

Urška Pajer

Meteorji julija 2007

Južni δ -Akvaridi (SDA)

Južni δ -Akvaridi (SDA) so aktivni od 12.7. do 19.8., vrhunec dosežejo 28.7. z ZHR 20. Takrat se njihov radiant nahaja na $\alpha = 339^\circ$ in $\delta = -16^\circ$. Letos jih bo ob maksimumu močno motila Luna. Ta roj ne sodi pod Antihelični vir saj kaže močnejšo aktivnost z jasno določljivim maksimumom.

α -Kaprikornidi (CAP)

Kaprikornidi so aktivni od 3.7. do 15.8., z vrhuncem 30.7. in ZHR 4. Njihov radiant se ob vrhuncu nahaja na $\alpha = 307^\circ$ in $\delta = -10^\circ$. Od pripadnikov Antiheličnega vira, ki letijo iz približno iste smeri, se razlikujejo predvsem po hitrosti, saj so zelo počasni. Med njimi je razmeroma veliko svetlih meteorjev. Letos jih bo močno motila Luna

Mihaela Triglav

Objavite prispevek!

Mesečnik potrebuje prispevke. Zato pozivam vse, ki želite kaj objaviti, da mi po elektronski pošti pošljete svoj prispevek. Prispevki so lahko raznovrstni: poročilo o opazovanju, slika, risba, zanimiva astronomska novica, predstavitev domačega observatorija ali teleskopa, ali pa astronomska šala.

Aram Karalič

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejema ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov jam@adj.si / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EXu