



SLIKA 3.

Z mobilnim telefonom se lahko tu neposredno povežete s spletno stranjo za oddajo predlogov imen.

Kratka navodila za izbiro imena

- Predloga za imeni EKSOPLANETA in ZVEZDE naj bosta SMISELNO POVEZANA.
- Dolžina imena naj bo od 4 do 16 črk latinske abecede.
- Ime ne sme vsebovati šumnikov, številok ali drugih znakov, ki niso črke.
- Zaželeno je ena beseda.
- Ime ne sme biti enako že obstoječim imenom vesoljskih teles, ne sme biti žaljivo.
- Planet ali zvezda ne smeta biti imenovana po živečih ljudeh oz. ljudeh, ki so umrli pred manj kot sto leti.
- Niso dovoljena imena političnih, vojaških in verskih organizacij ter podjetij, domačih ljubljencev.

Kaj je Mednarodna astronomska zveza (IAU)

Mednarodna astronomska zveza (IAU) je organizacija, ki združuje več kot 13500 profesionalnih astronomov iz več kot 100 držav širom po svetu. Njena naloga je spodbujanje astronomije v vseh njenih vidikih, vključno z raziskavami, komunikacijo, izobraževanjem in razvojem, s pomočjo mednarodnega so-

delovanja. IAU je tudi mednarodno priznan organ, ki dodeljuje oznake nebesnim objektom in površinskim značilnostim na njih. Ustanovljena je bila leta 1919 in je največja svetovna profesionalna zveza astronomov.

Spletne povezave

Portal v vesolje – www.portalvvesolje.si

Slovenska astronomska revija Spika – <http://astronomska-revija-spika.si>

DMFA Slovenije – www.dmfa.si

Spletna stran mednarodnega projekta: <http://nameexoworlds.iau.org/>

IAU 100 – <https://www.iau-100.org/>

xxx

Najdaljši čas trajanja Luninega zakritja zvezde

↓↓↓

MARIJAN PROSEN

→ Pri svojem gibanju na nebu lahko Luna zakrije (okultira) zvezde, planete, planetoide, glave kometov, zvezdne kopice, radijske vire. To pomeni, da so vsa ta vesoljska telesa od nas bolj oddaljena kot Luna.





Pri zakritju zvezda v hipu zaide za vzhodni Lunin rob, v hipu tudi vzide iz za zahodnega. Lunino zakritje zvezde se zgodi v nekaj stotinkah sekunde. Pojav lahko posnamemo. Natančni pregledi teh posnetkov kažejo, da Luno vendarle obkroža skrajno redka atmosfera, tako zelo redka, da bi lahko rekli, da je sploh nima. Pri izredno natančnem opazovanju sij zvezde dve do tri sekunde, preden zvezda izgine za Lunin rob, narahlo pade, zvezda nekako šibko zamigota oziroma obledi.

Iz Luninega zakritja zvezd je mogoče izmeriti skrajno majhne zorne kote zvezd (npr. $0,04''$ za zvezdo Antares) in nato pri njihovi znani oddaljenosti izračunati njihove radije.

Z Luninimi zakritji zvezd ugotovijo tudi natančno lego Lune, za katero vemo, da ji je zaradi zamozanega gibanja zelo težko določiti, jo pa v raznih izračunih pogosto potrebujemo. In Lunino zakritje zvezd je način, ki nam to omogoča. Zakrite zvezde imajo namreč natančno izmerjeno ali izračunano nebesno lego. Natančna lega središča Lune pa je od natančne lege zvezde ob zakritju oddaljena samo za zorni kot $0,25^\circ$ polmera kroga (okrogle ploskvice), ki jo na nebu zavzema Luna.

Za Lunina zakritja je značilno Lunino mesečno gibanje na nebu, ki poteka v nasprotni smeri od dnevnega. Poteka od zahoda proti vzhodu (v levo, če gledamo proti jugu) in zvezda zaide (izgine) za Luninim vzhodnim robom in vzide (se pojavi) iz za njenega zahodnega.

Izračunajmo najdaljši čas trajanja središčnega Luninega zakritja zvezde, tj., da Luna zakrije zvezdo natanko vzdolž svojega zornega kota (navideznega premera), ki meri $0,5^\circ$. Deklinacijo zvezde in Lune zanemarimo, kotna hitrost navideznega vrtenja nebesne krogle (s katero se ta kratek čas navidezno giblje Luna) pa je $\omega = 360^\circ/24 \text{ h} = 15^\circ/\text{h}$.

Zvezda glede na Luno miruje. V času t opisanega zakritja Luna na nebu preide kot $\alpha = \omega t = 0,5^\circ$ proti vzhodu, potuje pa čas $t = \alpha/\omega = 2 \text{ min}$, kar lahko izračunamo na pamet.

Ugotovili smo, da je maksimalni čas trajanja Luninega zakritja zvezde enak dve minuti, če je zakritje središčno, vsa druga (tj. nesrediščna) Lunina zakritja zvezd so seveda krajša.



SLIKA 1.

Spika, 30. 11. 1994 zjutraj, tik pred Luninim zakritjem zvezde (levo zgoraj). Ko se Luna giblje po nebu, včasih pride pred kakšno zvezdo. Tako jo zakrije in nam začasno prepreči, da bi jo opazovali. Ker Luna skoraj nima atmosfere, ki bi počasi slabila zvezdino svetlobo, zvezda v hipu zaide (izgine za Luno – zakritje) ali v hipu vzide (se pojavi iz za Lune – odkritje). Lunino mesečno gibanje glede na zvezde poteka v vzhodni smeri. Zato se zaide (izginotje) zvezde dogodi na vzhodnem Luninem robu (na sliki levo), vzid (pojav) zvezde pa na zahodnem. Povzeto s svetovnega spleta.

× × ×

Za vajo izračunajte čas trajanja Luninega zakritja zvezde, ko Luna zakrije zvezdo vzporedno vzdolž svojega zornega kota tako, da se Luninovo navidezno središče najbolj približa legi zvezde na razdaljo $0,25^\circ/2$. Nariši skico. [$\sqrt{3} \text{ min}$]

www.obzornik.si

www.dmfa.si