



Zooniverse

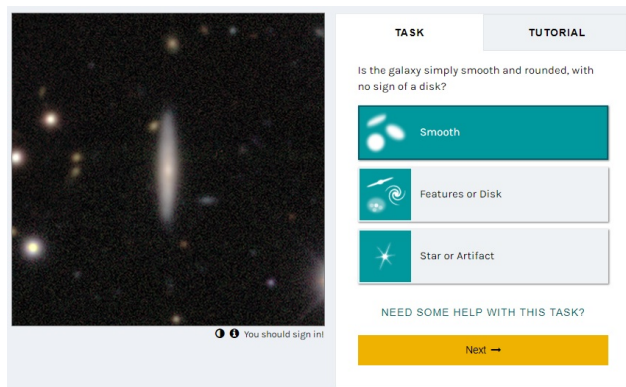
V eni izmed prejšnjih številok Javorniškega Mesečnika sem na kratko spregovoril o “citizen science” projektih, kjer sem med drugim predstavil projekt Agent Exoplanet, ki preučuje planete izven našega osončja.

V tej številki želim predstaviti še en citizen science projekt, ki je del večje zbirke projektov, imenovane Zooniverse. Gre za eno večjih platform z namenom raziskovanja, katere gonilo so ljudje, ki želijo aktivno prispevati k novim dognanjem na različnih znanstvenih področjih. Platforma omogoča dostop in vključitev na projekte različnih kategorij, kot so umetnost, zgodovina, literatura, jezik, družba, narava, biologija, medicina, podnebje, fizika in vesolje.

Pod drobnogled sem vzel področje vesolja, kjer je razpisano veliko projektov. Eden izmed njih je Galaxy Zoo. To je projekt, ki želi ob pomoči kopice prostovoljcev preučiti različne galaksije. Vsaka galaksija ali bolje rečeno kar sistem, vsebuje milijarde zvezd, ki so v različnih interakcijah med seboj in okolico. Prav tako so tudi galaksije v interakciji, saj se lahko združujejo ali trgajo med seboj. Če si znamo to delovanje razložiti, nam to lahko veliko pove o vesolju v celotnem časovnem okviru od preteklosti do prihodnosti. In ravno v tem pogledu je strategija samega projekta, da se lahko o tem mnogo razloži že s samo obliko galaksije.

Na spletni strani projekta Galaxy Zoo je uporabniku omogočen dostop do fotografij galaksij, ki jih zaledni informacijski sistem vrača avtomatsko. Uporabnik-opazovalec je voden skozi niz vprašanj o galaksiji, ki je prikazana na fotografiji, na katera mora z osebnega stališča podajati najbolj primerne odgovore. Seveda odgovori na prvi pogled niso očitni, zato si lahko uporabnik-opazovalec pomaga z dodatnimi pojasnili, ki so opisana v vodiču ali spregovori o trenutni problematiki kar na forumu.

Fotografije, ki so posredovane uporabniku-opazovalcu, so narejene z t.i. DECaLS (Dark Energy Camera Legacy Survey). Gre za fotografije, ki so nekajkrat bolj podrobne, kot so bile fotografije na začetku projekta, narejene z SDSS (Sloan Digital Sky Survey). Četudi so ugotovljene lastnosti galaksij na fotografijah lahko od opazovalca do opazovalca drugačne, je pri preučevanju odgovorov širše skupine opazovalcev mogoče priti do določenih zaključkov. Če na primer večinski del množice opazovalcev trdi, da je oblika galaksije spiralna, bo po vsej verjetnosti to držalo, če privzamemo, da je ta množica opazovalcev dovolj velika.



Primer ponujenega vprašanja

Ti podatki se torej, kot že rečeno, zbirajo in jih v nadaljevanju znanstveniki še dodatno preučijo ter analizirajo. Dognanja so objavljena v raznih publikacijah, ki so prosto dostopne tudi na portalu Zooniverse.

Gašper Mrmolja

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 20. 11. 2018 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani.

Tema predavanja še ni znana. Predavatelja, naslov in vsebino bomo objavili na domači strani društva (<http://www.adj.si/>).

Vabljeni!

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

Efemeride november 2018

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.11.	06:42	16:48	--	14:01	CET
05.11.	06:48	16:43	03:50	16:04	CET
10.11.	06:55	16:36	09:30	18:48	CET
15.11.	07:02	16:30	13:14	23:17	CET
20.11.	07:09	16:25	15:24	03:31	CET
25.11.	07:16	16:22	18:37	09:23	CET
30.11.	07:22	16:19	--	13:13	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** do sredine meseca v ozvezdju škorpijona zahaja le slabo uro za Soncem, potem pa ni ve viden.
- ★ **Venera** sprva vzhaja samo pol ure pred Soncem, nato pa vse bolj zgodaj in je konec meseca v ozvezdju Device na nebu že pred etrto uro zjutraj.
- ★ **Mars** zahaja okoli polnoi. Sredi meseca se iz ozvezdja Kozoroga preseli v ozvezdje Vodnarja.
- ★ **Jupiter** v zaetku meseca v ozvezdju Tehtnice zahaja uro za Soncem, potem pa ni ve viden.
- ★ **Saturn** sprva zahaja okoli osmih zveer, konec meseca pa zaide že kmalu po šesti uri. Nahaja se v ozvezdju Strelca.
- ★ **Uran** je sprva v ozvezdju Ovna viden vso no, konec meseca pa zahaja okoli štirih zjutraj.

Urška Pajer

Dohodnina!

Ali ste vedeli, da lahko del dohodnine namenite društvu? To pomeni, da bo del dohodnine, ki ste jo plačali državi, nakazan na društvo, namesto da bi šel v skupen proračun države. Ta denar predstavlja pomemben del naših prihodkov, zato prosim vse, ki imate to možnost, da del svoje dohodnine namenite ADJ.



Kako to naredite elektronsko ali s papirnim obrazcem je pojasnjeno na <http://www.adj.si/Drustvo/Dohodnina>.

Sam že leta namenjam društvu 0,5 odstotka svoje dohodnine in sem vesel, da s tem vsaj malo pripomorem našemu Javorniku.

Aram Karalič

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, skratka – karkoli, kar bodo ostali lani drutva z zanimanjem prebrali.

Aram Karalič

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