



Smo 13,7 milijard let od roba

Zelo priljubljena angleška pevka Katie Melua je napisala pesem, ki je leta 2005 dosegala najvišja mesta na lestvicah priljubljenosti. Vsebina pesmi je bila naslednja:

*We are 12 billion light-years from the edge.
That's a guess.
No one can ever say it's true.
But I know that I will always be with you.*

V prostem prevodu se glasi:

*Smo 12 milijard svetlobnih let od roba.
To je domneva.
Nihče ne more tega potrditi.
Ampak jaz za trdno vem, da bom vedno ostala
s teboj.*

Fizik in avtor uspešnice Veliki pok, ki je prevedena tudi v slovenščino, Simon Singh izkoristi vsako priložnost za promocijo znanosti. Zato je v angleškem časniku Guardian zapisal članek o tej pesmi s pripombo, da mi vemo dovolj natančno koliko smo stari in kako daleč od roba smo, 13,7 milijard svetlobnih let in to ni samo domneva ampak dejstvo, ki se ujema z opazovanji. Predlagal je popravek pesmi.

Po objavi članka je Katie poklicala gospoda Simona, se mu opravičila in povedala, da jo je sram, da kot članica astronomskega društva tega ni vedela. Zato je pesem zapela na novo. Sedaj se glasi:

*We are 13.7 billion light-years from the edge
of the observable universe.
This is good estimate with well defined error
bars.
And with the available information I predict
that I will always be with you.*

V prostem prevodu se popravljen pesem glasi:

*Smo 13,7 milijard let od roba vidnega vesolja.
To je dober približek z dobro definirano možno
napako.
In na osnovi razpoložljive informacije lahko
predvidevam, da bom za vedno ostala s teboj.*

Borut Jurčič Zlobec

Objekti globoko v vesolju januarja

V začetku januarja nastopi astronomska tema ob 18:15 in traja 11:40 ur, na koncu se začne ob 18:48 in traja 10:55 ur. Astronomski mrak v tem mesecu traja 35 minut. Ko se znoči, so poletna ozvezdja še vedno na nebu, do jutra pa vzidejo pomladna.

Ker ta mesec noč traja okoli 11 ur, lahko po 19:00 ujamemo poletnega Laboda preden zaide, zjutraj ob 05:00 pa Labod spet vzhaja: januarja čez noč torej vidimo vsa ozvezdja, vidna od nas, le južnih poletnih ozvezdij ne.

Januarja kulminirajo opolnoči ozvezdja Mali pes, Dvojčka, kjer sta razsuta kopica M35 (NGC 2168) in planetarna meglica NGC 2392, Samorog z razsutimi kopicami NGC 2232, NGC 2244, NGC 2251, NGC 2264, NGC 2301, NGC 2343 in M50, Veliki pes z razsutima kopicama M41 in NGC 2360 ter Krma z razsutimi kopicami M46, M47, M93, NGC 2527, NGC 2539 in NGC 2571. Zvezdica označuje objekte, ki se jih da opazovati z opazovališč, kjer nebo ni temno. Z izjemo NGC 2392 so vsi naštetih objekti vidni že v binokularjih, ki imajo premer objektiva vsaj 35mm.

Dvojčka

M35 (NGC 2168) v Dvojčkih je odprta kopica, od nas oddaljena okoli 2850 svetlobnih let, vsebuje nekaj sto zvezd, ki pokrivajo tolikšen del neba, kot ščip, kar pomeni, da ima tam daleč premer okoli 24 svetlobnih let. V njeni bližini, 15 kotnih minut jugozahodno, leži manjša, šibkejša, starejša, a precej bolj bogata razsuta kopica NGC 2158. Še bolj proti zahodu leži podobna, a manj bogata razsuta kopica IC 2157. V polju s premerom 1,5 ločne stopinje lahko v močnejšem teleskopu vidimo vse tri. NGC 2392 (meglica Eskim) je bipolarna planetarna meglica z dvema lupinama, ki spominja na obraz z eskimsko kapuco. Je ena najlepših na nebu. Leta 1787 jo je odkril William Herschel, leži skoraj 3000 svetlobnih let daleč in je vidna že v manjših teleskopih.

Samorog

NGC 2232, precej redka razsuta kopica klinaste oblike, v daljnogledih je videti kakih osem zvezd, v teleskopih pa je videti tudi šibkejše zvezde, ki so zbrane v bližini najsvetlejših zvezd na konici klina. NGC 2244, redka razsuta kopica, najsvetlejših zvezd tvorijo trapezoid z označenim središčem, leži v temnem polju sredi meglice Rozeta, v kateri najdemo še tri razsute kopice (NGC

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 18. 12. 2012 ob 18^h v predavalnici F4 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

Modifikacija Webcama

Samo Smrke

Webcam se v astrofotografiji uporablja pretežno za fotografijo planetov, Lune in Sonca. Za praktično uporabo v "autoguidanju" in fotografiji objektov globokega neba so nujno potrebne modifikacije. Predstavil bom, kakšne modifikacije so možne, kako se jih naredi ter kako delujejo. Na koncu bomo pogledali še nekaj preprostih metod merjenja karakteristik kamere.

Vabljeni!

Bernard Ženko

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

2238, NGC 2237 in NGC 2246). NGC 2251 je razsuta kopica zanimive oblike: pri povečavi nad 150 se nam zdi, da gledamo na pol prerezano kapljo. NGC 2264 (Božično drevesce) je razsuta kopica, ki je videti kot na glavo postavljena novoletna jelka. NGC 2301. Tudi ta razsuta kopica je zanimive oblike, daje vtis črte, pri večji povečavi pa nekateri vidijo letečega zmajaja. NGC 2343 je redka razsuta kopica, ki spreminja obliko glede na povečavo: pri majhni povečavi je brezlična, pri 60 opazimo majhen trikotnik, pri 170 pa pravokotnik. M50 (NGC 2323) je zbita razsuta kopica srčaste oblike. obliko ji dajeta dva loka zvezd, vsak na svoji strani, ki oklepata osrednjo ovalno zgoščino.

Veliki pes

M41 (NGC 2287) je skoraj okrogla, precej svetla razsuta kopica, ki leži 4 južno od Sirija. V njej lahko vidimo nekaj nizov zvezd, ki tečejo v smeri sever-jug. Lep pogled v vseh daljnogledih. NGC 2360 je velika, bogata razsuta kopica, ki se na vzhodnem koncu tako zliva z zvezdami v ozadju, da je težko določiti mejo. V smeri od vzhoda do zahoda poteka skozi sredo kopice prečka zvezd.

Krma

M46 (NGC 2437) ni med svetlimi razsutimi kopicami v Krmi, si pa vseeno zasluži ogled. Šibke zvezde so enakomerno razporejene v krogu, z rahlo zgoščino na južni strani, ki je od ostanka ločena z opaznim temnim pasom. Vrhu tega je v mejah kopice videti tudi planetarno meglico NGC 2438, ki je oddaljena kakih 3000 svetlobnih let in je dobrih 2000 svetlobnih let bližje kot

kopica. M47 (NGC 2422) je, nasprotno, svetla razsuta kopica, štirinajsta najsvetlejša. Večino sija ji daje le šest najsvetlejših zvezd. Pri povečavah nad 75 nekako razočara, kar pa seveda ne pomeni, da kopica ni lepa: je in v njej je nekaj lepih predelov. M93 (NGC 2447) je razsuta kopica, ki ji obliko rezila daje njenih 30 najsvetlejših zvezd, ki kažejo proti jugozahodu. Sredina je gosta, v celoti je kopica zmerno gosta. NGC 2527 je redka kroglasta kopica. Nekateri jo vidijo trikotne oblike, drugi na vzhodni strani opazijo tesno verigo zvezd, ki je ukrivljena v obliko podkve. NGC 2539 je zelo velika in bogata ovalna razsuta kopica, ki spominja na posodo. Zvezde v njej so šibke, a jih kar ne zmanjka. NGC 2571 je razsuta kopica, pri kateri najprej padeta v oči njeni najsvetlejši zvezdi, šele zatem opazimo okoli njihju šibkejšje zvezde, ki so malo raztegnjene v smeri SZ-JV.

Rok Vidmar

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 astronomskega.

Aram Karalič
