



O izvoru poimenovanja črna luknja

Preden so sprejeli poimenovanje črna luknja za zvezde, ko se na koncu svoje življenjske sesedejo v objekt, iz katerega ne more pobegniti niti svetloba, je bilo v uporabi ime kolapsirana zvezda oziroma masivna kolapsirana zvezda.

Izraz črna luknja je skoval ameriški teoretični fizik John Wheeler (1911–2008).

Bil je dober prijatelj Leonarda Susskinda, ameriškega teoretičnega fizika in enega od osnivalcev teorije strun. V svoji zadnji poljudnoznanstveni knjigi z naslovom Splošna relativnost (Teoretični minimum)(General Relativity, The Theoretical Minimum), je Johna Wheelerja omenil v zvezi s poimenovanjem črnih lukenj.

V knjigi se spominja, da je bil John Wheeler zelo tankočuten in prijazen človek. Bil mu je dober prijatelj. Sicer pa je bil nasprotno od Leonarda politično zelo konservativen. Njegova politična konservativnost je bila povezana le z eno stvarjo, skrbelo ga je, da ima Sovjetska zveza nuklearno orožje. Bil je nasprotnik Sovjetske zveze. O tem je često debatiral in se prepiral s svojimi prijatelji.

Njegova politična konservativnost se ni dotikala socialnih vprašanj. Leonard se spominja, ko so sedeli v restavraciji na plaži v čilskem mestu Valparaisu on, njegova žena in John. Takrat je bil John star 85 let. John je postal nemiren, zato ga je Leonard vprašal, kaj ga muči. Odgovoril je le, da ga ne muči nič, le malo bi se sprehodil po plaži.

Na vprašanje, ali želi, da ga on pospremi, je odgovoril, da gre sam in da bi rad le preveril bikinije, teh je bilo na plaži v izobilju. Leonard se je takrat zamislil, no konservativnost pa taka.

V svojem prvem članku o Schwarzschildovi metriki je skoval izraz črna luknja. To je povzročilo razburjenje. Revija Physical Review ni hotela objaviti članka. Izkazalo se je, da so uredniki revije še bolj konservativni kot sam John. Njim se je zdel izraz črna luknja nespodoben. Vendar pa so na Johnovo vztrajanje na koncu le objavili članek.

V naslednjem članku je John jasno pokazal, kaj je imel pri tem v mislih, ko je med drugim zapisal, da črna luknja nima las. S tem je sicer poskušal razložiti, da črna luknja nima svoje notranje strukture. Pokazal je, da nerotirajočo črna luknjo določa le njena masa in morda naboj. S tema dvema parametroma naj bi bila črna luknja natanko določena.

Pozneje se je izkazalo, in pri tem ima Leonard velike zasluge, da to ni tako, in da ima črna luknja bogato

notranjo strukturo, ki je izražena z njeno entropijo. Entropija (pestrnost) črne luknje je premo sorazmerna z njeno površino. To pomeni, da bi bila na površini, to je na umišljeni sferi okoli središča črne luknje, iz katere svetloba ne more pobegniti, zapisana zgodovina njenega nastanka.

Borut Jurčič Zlobec

Efemeride februar 2024

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.02.	07:25	17:06	--	10:04	CET
05.02.	07:20	17:12	03:41	11:49	CET
10.02.	07:13	17:20	07:53	18:01	CET
15.02.	07:06	17:27	09:39	--	CET
20.02.	06:58	17:34	13:09	05:14	CET
25.02.	06:49	17:42	18:43	07:25	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** ujamemo le v začetku meseca, ko v ozvezdju Strelca vzhaja slabo uro pred Soncem.
- ★ **Venera** je februarja Danica in vzhaja okoli šestih. Sredi meseca se iz ozvezdja Strelca preseli v ozvezdje Kozoroga.
- ★ **Mars** se v družbi Venere prikaže konec meseca, ko v ozvezdju Kozoroga vzhaja nekaj pred šesto.
- ★ **Jupiter** je sprva na nebu do pol enih, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide kmalu po enajsti. Nahaja se v ozvezdju Ovna.
- ★ **Saturn** v ozvezdju Vodnarja sprava zahaja okoli sedmih, konec meseca pa ni več viden.
- ★ **Uran** je v začetku februarja na nebu do pol dveh, konec meseca pa v ozvezdju Ovna zaide že pred polnočjo.

Urška Pajler

Članarina

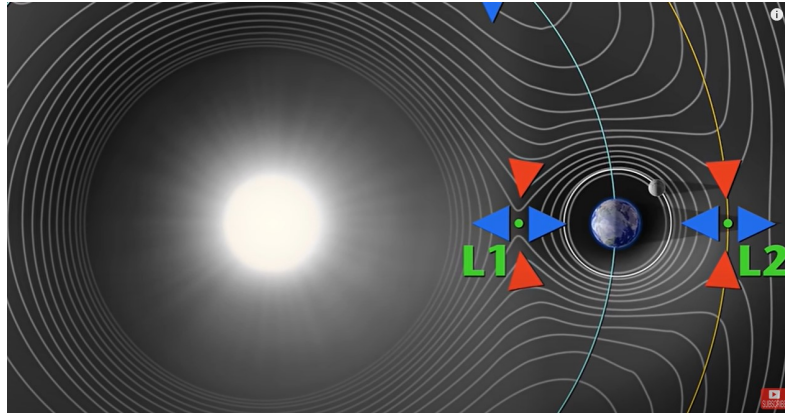
Prosimo vse člane društva, ki tega še niste storili, da plačate članarino za letošnje leto. Članarino plačajte na račun SI56 0310 0100 3603 034, Astronomsko društvo Javornik, Štefanova ulica 9, 1000 Ljubljana.

Višina članarine je 22 EUR za zaposlene in 11 EUR za vse ostale.

V A B I L O

Vabimo vas na redni mesečni sestanek Astronomskega društva Javornik, ki bo v torek 20.02.2024 ob 18^h. Sestanek bo potekal na daljavo prek povezave <https://private.vid.arnes.si/rxdq-4sdw-8qh7>.

Pogledali si bomo prispevek o kroženju vesoljskega teleskopa Webb okrog Lagrangeeve točke L2.



Prispevek najdete na povezavi <https://www.youtube.com/watch?v=ybn8-QV8Tg>.

Vabljeni!

Bernard Ženko

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

Podrobnejša navodila za izpolnjevanje položnice so na <http://www.adj.si/Drustvo/KakoSeVclanim>.

Članarino lahko plačate tudi s skeniranjem QR kode (po potrebi v aplikaciji za plačevanje popravite znesek):



Aram Karalič

Napišite 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 člani društva 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 info@adj.si / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EXu