



AKTUELNA ASTRONOMIJA

ONLINE

GODINA 2

NEDELJNI ASTRONOMSKI ONLINE BILTEN - BROJ 88 / 2018



ČOVEK KOJI JE PREVARIO NASU

REČ UREDNIKA ZA ONE KOJI PRVI PUT ČITAJU BILTEN	3
AKTUELNO TOKOM NEDELJE	4
- ČOVEK KOJI JE PREVARIO NASU	4
- OTKAZANA EKSPLOZIJA CRVENE NOVE	8
- SVEMIRSKA KOOPERACIJA EVROPE SA KINOM	9
- NOVI KOORDINATNI SISTEM U SVEMIRU	12
- GDE JE ROĐENO SUNCE I NJEGOVI SUSEDI?	13
STALNE RUBRIKE	14
- NASA-APOD - SLIKE DANA OVE NEDELJE	14
- SDO - AKTUELNO NA SUNCU OVE NEDELJE	15
- ESA - SLIKA NEDELJE	16
- ESA – SATELITSKA SLIKA ZEMLJE IZ SVEMIRA	17
- ESO - SLIKA NEDELJE	18
- HABLOVA SLIKA NEDELJE	19
- CHANDRA - SLIKA NEDELJE	20
- SPITZER – SLIKA NEDELJE	21
- SPACEX	22
- ROSKOSMOS	23
- CNEOS – IAWN	24
- CALSKY	25
- RMETS-OBLACI	26
- KUTAK ZA MLADE ASTRONOME	27
- NAŠA LEPA PLANETA ZEMLJA	28
TEKSTOVI SARADNIKA	29
- M57 - MAGLINA PRSTEN	29
- ZVEZDA 36 ANDROMEDE	30
- KOMETA ELS-PIZARRO	31
- TOPLOTNI POJASEVI NA ZEMLJI	32
- KARL FREDERIK PEŠULE	33
NAJAVA – ASTRONOMSKE BELEŠKE	34
	35
POZIV I UPUTSTVO ZA SARADNJU	
IMPRESUM	36
BILTEN SARADUJE SA ORGANIZACIJAMA	37

Dragi čitaoci!

U 88. broju biltena, naslovna tema se zanimljivim slučajem prevaranta i hohštaplera, koji je uprkos vrhunskih sigurnosnih mera, uspeo da pribavi sebi ulaz u NASU. Veoma se zahvaljujem NASI na materijalu i pravima na fotografije. Takođe se zahvaljujem STScI, API i ESA na zanimljivim tekstovima i informacijama. Moji stalni saradnici su posle letnjeg odmora opet vredno na poslu i šalju tekstove, na čemu im se srdačno zahvaljujem.

Veoma mi je drago da postoje toliko zainteresovanih, koji redovno čitaju ovaj bilten i zahvaljujem se na pozitivnim komentarima. Trenutno smo za svaki broj biltena uspeli da prevalimo download marku od 3.000, što me jako raduje. Puno se zahvaljujem svojim čitaocima i veoma se radujem njihovoj zainteresovanosti i vernom čitanju. To mi je dalo ideju za još neke projekte o kojima će na jesen biti reč u biltenu.

Adrese za kontakt sa urednicom se nalaze u impresumu na kraju biltena. Takođe se tamo nalaze i adrese socijalnih medija u kojima je bilten zastupljen.

Želim vam prijatno vreme uz čitanje biltena.



AAO

Urednica i izdavač biltena

Prof. Dipl.Ing.Dr. Ljiljana Gračanin

16.septembar 2018.

stronomija Online

ČOVEK KOJI JE PREVARIO NASU

NASA se smatra za radno mesto najinteligentnijih ljudi u Americi, ako ne i u svetu, a takođe i za jednu od najsigurnijih institucija na planeti. Tu se nalaze projekti i tajne informacije o istraživanjima, svemirskim letovima, nacrti raketa, najmoderniji pogonski uređaji, detaljni podaci o astronautima i kandidatima za astronaute i mnogi drugi tajni dokumenti i budući planovi. Kontrole su beskrajne i zahtevi koje treba ispuniti dok se dodje u centar kontrole misija su dugacki nekoliko strana. Kontrola misija je najsigurniji deo u NASI, čak su mere sigurnosti veće i jace, nego u Pentagonu. Da se neko neprimećen provuče kroz sve mere sigurnosti se smatralo za apsolutno nemoguće, jer su osim specijalno školovanih i treniranih ljudi obezbeđenja iz najelitnijih jedinica Amerike, svuda bili kontrolni elektronski senzori, koji su radili sa najmodernijom tehnikom. Pa opet, američki pilot Džeri Vitridž je 1997. godine uspeo da prodre u NASU.



Vitridž je tada imao 48 godina i izdavao se za NASINOG astronauta, koji pripada generaciji 1988. To znači, da će NASA 1988. godine njegovo ime, zajedno sa ostalim astronautima da svečano objavi kao imena zvaničnih NASINIH astronaut. Međutim, on je bio samo pilot, koji tada nije vršio svoju dužnost. Celih osam meseci je uspevao da obmanjuje obezbeđenje i da izigrava mere sigurnosti u NASI.

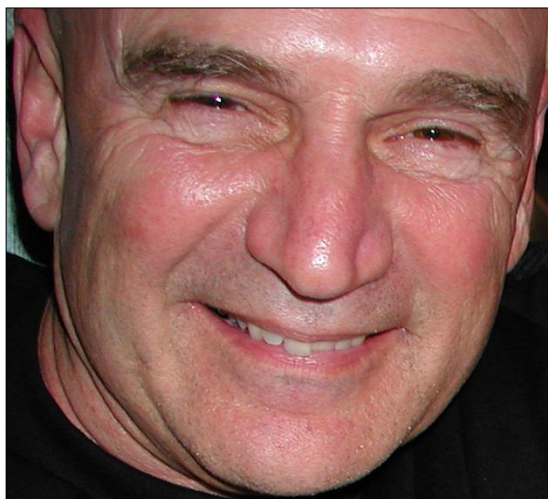
Sa falsifikovanim dokumentima, Vitridž se predstavljao kao pripadnik američkog državnog tužilaštva za južni Teksas. Izavio je Maršal Spejs u Alabami, da je odabran za jednu misiju Spejs šatla i podneo je zahtev da može da poseti NASU. Rekao je i da je završio CIA-obuku i da je dobio medalju časti. Njegovi lažni podaci su bili dovoljni da mu se odobri pristup u sigurnosno odeljenje NASE. Čak mu je uspelo da prodre u centar NASE za vreme jedne Spejs šatla misije, da zauzme mesto na kontrolnoj konzoli i da tako dobije najtajnije informacije o pogonu Spejs šatla. Obično ulaz u područje Kontrole misije daje pristup i NASINIM i vojnim podacima. Zbog toga se svako ko je u zgradi strogo nadgleda, kako bi se sprečili takvi prekršaji.



U Teksasu, u Naval vazduhoplovnoj stanici je čak uspeo da dobije odobrenje za korištenje simulatora za let - T-45. Pošto je, kako je rekao tek stigao u Teksas zajedno sa ostalim astronautima, još uvek ima svoju stalnu adresu u Floridi, iako svi astronauti za vreme obuke moraju da imaju svoje stalno mesto boravka u Teksasu.



Vitridž je imao svoju veb stranicu, gde je sebi dao neobičnu pozadinu stručnjaka, astronauta i važne ličnosti. Prema ljudima sa kojima je razgovarao, on im je pričao ubedljive priče o tome da je kao studentski pripravnik tokom krize Apola 13 služio kafu direktoru letova Džin Krancu, a Bil Klinton ga je lično pozvao da ga obavesti o njegovom odabiru za NASINOG astronauta. Ljudi koji su živeli u njegovoj blizini su izjavili, da je bio izuzetno ubedljiv i verodostojan.



Džeri Alan Vitridž

Kada se prijavio da bude test pilot kod NASE Vitridž je skoro izabran, na osnovu njegovih lažnih referenci. Pošto je bio pilot, vladao je rečnikom koji je bio potreban, pa je tako ušao u najuži izbor. Međutim tokom mnogih intervjuja koji su vođeni za ovo mesto, jednom pažljivom svemirskom ekspertu su upale u oči neke protivrečnosti u njegovim izjavama. Odmah je pokrenuta istraga, na čijem čelu se nalazio Džozef Guthajnc, čovek koji je već nekoliko puta pomogao NASI da povrati ukradeno kamenje sa Meseca i koji je istraživao sudar Mir stanice.



Tako je i u istrazi protiv Vitridža brzo otkrio da se kod njegovih dokumenata radi o falsifikatima i FBI je uhapsio Vitridža. Dok se nalazio u zatvoru u Hjustonu, NASA je objavila imena 25 novih kandidata za astronaute. Vitridž je optužen za lažno predstavljanje, falsifikovanje dokumenata i nedozvoljen pristup tajnim dokumentima, što mu je donelo i tačku optužbe za veleizdaju. Da je do optužbe proteklo veoma mnogo vremena, jer je Vitridž tvrdio da je njegov advokat - Vilijam J. Klinton.

AG 91 (Rev. 1/81) Criminal Complaint

Goal

UNITED STATES DISTRICT COURT
SOUTHERN DISTRICT OF TEXAS

United States District Court
Southern District of Texas
FILED
JUN 01 1998
Michael N. Milby, Clerk

UNITED STATES OF AMERICA
v.
Jerry Allen Whittredge

CRIMINAL COMPLAINT

CASE NUMBER: H-98-557M

(Name and Address of Defendant)

I, the undersigned complainant being duly sworn state the following is true and correct to the best of my knowledge and belief. On or about April 28, 1998 in Harris, Kleberg, and Galveston counties, in the Southern District of Texas defendant did, (Track Statutory Language of Offense)

pretend to be an officer or employee acting under the authority of the United States or any agency thereof and in such pretended character, demanded or obtained money, paper, document or thing of value and; made a materially false statement to an officer of the United States acting in his official capacity knowing the same to be false, fictitious, or fraudulent.

in violation of Title 18 United States Code, Section(s) 912 & 1001(a)(2)

I further state that I am a Special Agent, Nasa Office of Inspector General, and that this complaint is based on the following facts:

See Attached Affidavit

Continued on the attached sheet and made a part hereof: Yes No

J. R. Guthajnc
Signature of Complainant

Sworn to before me and subscribed in my presence, and I find probable cause

June 1, 1998 at Houston, Texas
Date City and State

Mag. Milby
Name and Title of Judicial Officer

Mag. Milby
Signature of Judicial Officer

Guthajncova kaznena prijava Vitridža

Tako je i u istrazi protiv Vitridža brzo otkrio da se kod njegovih dokumenata radi o falsifikatima i FBI je uhapsio Vitridža. Dok se nalazio u zatvoru u Hjustonu, NASA je objavila imena 25 novih kandidata za astronaute. Vitridž je optužen za lažno predstavljanje, falsifikovanje dokumenata i nedozvoljen pristup tajnim dokumentima, što mu je donelo i tačku optužbe za veleizdaju. Do optužbe je proteklo veoma mnogo vremena, jer je Vitridž tvrdio da je njegov advokat - Vilijam J. Klinton.

Tokom proteklih decenija, desetine prevaranta su se predstavljali kao NASA astronauti. Obično se radilo o bezopasnim individuama. Oni su posećivali javne aktivnosti širom zemlje, nosili uniforme slične NASINIM, pričali su priče i davali autograme. Neki su koristili svoja imena, neki su koristili imena stvarnih NASA astronauta. Malo njih je bilo u nevolji. Čini se da je Vitridž prešao granicu, kada je probio NASINE mere obezbeđenja.



Neka od sigurnosnih odeljenja NASE

Analizirajući kako je bilo moguće da je Vitridž uspeo da dođe tako daleko, FBI smatra da je ključno bilo to, što je kao pilot imao bar neko poznavanje vazduhoplovnih običaja i termina, kao i da je i sam verovao u to što govori, pa je zato delovao tako ubedljivo. Da se nije zapleo u protivrečnosti, FBI je siguran, da bi uspeo da legalizuje svoje prevarantske tvrdnje, a verovatno bi i ukrao tajna dokumenta i prodao ih nekoj drugoj državi.

NASA - NATIONAL AERONAUTICS SPACE AGENCY



OTKAZANA EKSPLOZIJA CRVENE NOVE

Pre skoro dve godine, astronom Lorens Molnar je na jednoj konferenciji objavio, kako ce da se 2022. godine da se u zvezdanom sistemu udaljenom 1.800 svetlosnih godina, dogodi sudar dve zvezde, koje ce da izazovu takozvanu „crvenu novu“, vidljivu sa Zemlje. Eksplozija zvezda u sazvežđu Labud je trebala da se sa Zemlje vidi tako svetla kao polarna zvezda. Posle detaljnih astronomskih istrazivanja, ova prognoza je sada povucena.

Najava nije donela uzbuđenje samo amaterima astronomima, koji su lako mogli da prisustvuju spektaklu na severnoj hemisferi. Takođe i profesionalci su se nadali novim uvidima u fizičke procese u crvenoj novoj. Kako se ranije mislilo, masivne eksplozije koje nadmašuju još snažnije supernove, izazvane su sudarom dve zvezde. Ali još uvek mnoga pitanja nisu razjašnjena.

Događaji na 1.800 svetlosnih godina dalekoj KIC-9832227 su obećavali velike napretke: Molnarova posmatranja dve zvezde su oizazala, da će one na kružnim putanjama da se sve više približe i da će oko 2022. godine ovaj valcer da dostigne svoj vrhunac. Radost ovog predviđanja je bila toliko velika, da je Molnar, čak već je počeo da priprema dokumentarni film koji treba da zabeleži ovaj jedinstven događaj za večnost.



Početna stranica filma je i dalje dostupna na internetu, ali inače ne izgleda dobro za crvenu novu u 2022. godini. Pošto se svaki astronomski rezultat višestruko ispituje, astronomi su počeli sa pregledavanjem starijih teleskopskih snimaka zvezde KIC 9832227. Oni su otkrili, da Molnarovi proračuni ne mogu da dovedu do najavljenog rezultata. Dokumenti posmatranja sa

Vulkan teleskopom iz 2003. godine pokazuju da rastojanje između ove dve zvezde ne odgovara Molnarovoj teoriji. Detaljnija analiza je pokazala, da je tim astronoma iz San Diega utvrdio da starojo snimci pokazuju drugačije kretanja zvezda od sadašnjih analiza. Ovi podaci su takođe bili uključeni u Molnarovu prognozu.

Međutim, izgleda da se potkrala greška u brojevima kod starijih izveštaja, zbog pogrešne vremenske konverzije, tako da je Molnar pošao od pogrešnih podataka. Kada se uzmu u obzir stvarne vrednosti, dolazi se do zaključka, da dve zvezde neće da se toliko približe jedna drugoj 2022. godine, što znači da neće biti prognosticirane crvene nove. Molnar i njegov tim se u potpunosti slažu sa kritičkom analizom svojih kolega. „*Takve greške su integralni deo naučnog napretka*“ - kako je izjavio. Jedino režiser dokumentarnog filma je ostao bez posla.

STSCI - SPACE TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE

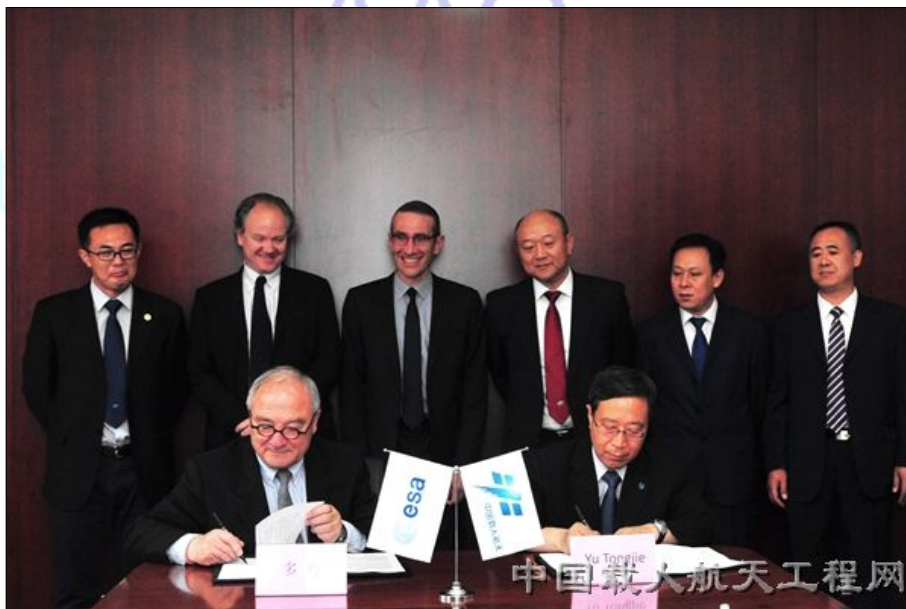


SVEMIRSKA KOOPERACIJA EVROPE SA KINOM NIJE BAŠ TAKO JEDNOSTAVNA

Tri astronauta iz Evropske Svemirske Agencije - ESA uče kineski jezik: Italijan, Francuz i nemački naučnik Matijas Maurer. Oni to ne rade zbog zabave, nego da bi postigli istorijski poduhvat. Svaki od njih se nada da će biti prvi stranac koji će 2023. da leti na novu kinesku svemirsku stanicu, koja će tada biti u upotrebi. Kineski polako postaje zajednički jezik daleko od Zemlje. Ovo pokazuje koliko brzo sa težišta pomeraju u svemiru. Kina je uhvatila korak sa velikim astronomskim agencijama u svetu.

Sa samo sedam misija, Kina je napravila skok u krug vodećih država na polju svemirskog istraživanja. Kineski tajkonaut je 2003. godine prvi put poleteo u svemir, 2008. godine je jedan drugi tajkonaut izveo „šetnju“ u svemiru, a 2012. godine je kineska svemirska laboratorija „Tiangog-1“ obišla Zemlju sa ljudskom posadom.

Već za pet godina, Peking želi da startuje svoju verziju internacionalne svemirske stanice - CSS. To će se dogoditi u vreme koje je predviđeno za mogući kraj internacionalne svemirske stanice - ISS, čija budućnost od 2024. godine nije sigurna.



U maju je Kina potpisala sporazum sa Ujedinjenim nacijama pozivajući druge nacije da se u budućnosti uključe u istraživanje CSS-a. Evropljani žele da budu prisutni od samog početka. Ali dok se to ne dogodi, potrebno je dobiti odgovore na mnoga pitanja, organizaciona, jezička i politička. Na primer, šta će Kina da dobije ne samo zatp što ESA-astronautima dopušta boravak na stanici, nego i zato što ih prevozi do tamo. Diskutuje se o doprinosu naučnog test uređaja, koji će se da se koristi slično kao na ISS-u i na kineskoj svemirskoj stanici.

Matijas Maurer, koji je završio osnovnu obuku o astronautu 2017. godine, je uveren je da Kinezi još uvek mogu "vrlo, vrlo mnogo da nauče. Oni su sada u fazi kada lete kratkoročne misije. Mi Evropljani, na primer, već deset godina imamo sopstveni modul na ISS-u, a dugoročne misije letimo skoro 20 godina." Razlika između dvonedeljne i šestomesečne misije je ogromna, pre svega za telo. U svemiru je slabljenje kostiju je 30 puta brže nego na Zemlji. Sport, ishrana i medicinska nega su od vitalnog značaja za dugoročne misije.



Tokom proteklih godina, Evropljani su razvili i kompleksna rešenja protiv psihološkog stresa astronauta. Ovo ne nailazi na veliko interesovanje u Kini. Na ISS-u, na primer, gde se Maurer nada da će da leti prvi put 2020. godine, postoji mogućnost da se kamere isključe neko vreme kako bi astronauti imali malo privatnosti. "Kinezi to na početku nisu shvatili", kaže Maurer. "Pitali su kako da budemo sigurni šta da rade tamo kada kamere nisu uključene."

Kina nije jednostavan partner. Ova država ima malo iskustva po pitanju internacionalne saradnje u svemiru, jer Amerika sprečava kinesko učešće na ISS-u. Pored toga, strukture odlučivanja u Pekingu su veoma komplikovane. Čak i mali koraci moraju da se dogovore sa supervizionskim nadzornikom. "Veoma često nalazimo na blokade", kaže Maurer. „Veoma bujno samopouzdanje koje je Ksi Jinping propisao svojoj zemlji, ponekad stoji na putu samorefleksije i koči napredak.“

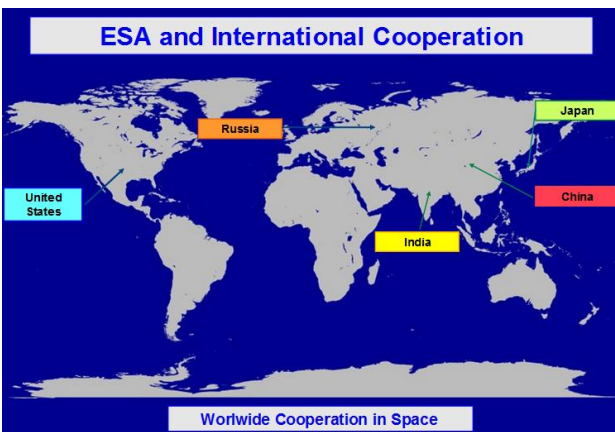


"U područjima gdje smo i dalje lideri, Kinezi su veoma otvoreni", kaže Maurer, „dok u oblastima na kojima se osećaju da su u prednosti, ponekad arogantno pitaju, šta možemo da doprinesemo znanju, ako ne možemo ni da pošaljemo svoje astronaute u svemir".

Maureru se često postavlja pitanje, da li je u interesu Evrope da sarađuje sa Kinom u svemiru. Na kraju, ambiciozan program pomaže najviše Kini da se pozicionira kao glavna tehnološka centrala. Autoritarno vođstvo u Pekingu dobija na prestižu interno i eksterno. I na kraju, ali ne i najmanje važno, putovanje u svemir je u Kini usko povezano sa modernizacijom vojske. Zbog ovih razloga i zabrinutosti za špijunažu, američki kongres je NASI zabranio saradnju sa kineskom svemirskom agencijom, baš kada su bili na putu da polako nađu zajednički jezik u osvajanju svemira.

Maurer kaže, da postoje dovoljno mogućnosti da se tehnološke tajne sačuvaju u jednoj saradnji. Ovo je konačno dokazala i saradnja Rusa i Amerikanaca na ISS-u. Štaviše: "Kina više ne zavisi od nas, oni to mogu da urade i sami. Međutim, cilj ESA je da bude karika koja povezuje Kinu sa internacionalnom zajednicom istraživača svemira. Što dalje letite u svemir, Mesec i Mars i ostalo, to su misije skuplje i tehnički zahtevnije. Za to nam treba što više partnera. To ne znači, da Amerika nije glavni partner ESE. Činjenica da je poverenje i dalje postoji, što pokazuje i činjenica, da su Evropljani za novu teretnu američku raketu, u Bremenu upravo proizveli motor. Pre svega, saradnja sa Kinom nudi ESI jednu prednost: sigurno planiranje. U Pekingu ne postoji parlament koji bi mogao da stopira svemirske projekte, kao što ne postoje snage koje bi mogle da ih uznemiruju. Za razliku od Amerike: Pod Bušovim starešinama postojala je inicijativa za let na Mesec, a zatim došao Klinton i to je sve propalo", kaže Maurer. "Onda je došao Buš Junior, pa su ponovo počeli da se planiraju letovio na Mesec. Onda je došao Obama, pa je sve zaustavljeno i čak bačeno unazad. Predsednik Donald Trump je ponovo usmerio planiranje za letove na Mesec i Mars, sa stavom koji podseća na stav Pekinga - Mi smo lideri, mi ćemo i ostati lideri."

Izgleda da Kina vidi stvari drugačije: krajem ove godine želi da bude prva nacija koja je ikada



preduzela misiju na suprotnu stranu Meseca i želi da tamo spusti jedno vozilo. Prvi put od 1976. godine će se uzeti uzorci sa Meseca i doneti na Zemlju. To je planirano za sledeću godinu. Oko 2030. godine, Kina planira da pošalje prvog tajkonauta na Mars. ESA sarađuje sa Kinom na polju lunarnih misija. U prošlosti je obezbedila svoju radio mrežu za navigaciju i komunikaciju sa kapsulama za sletanje, a u budućnosti bi evropska oprema mogla da leti na kineskim misijama.

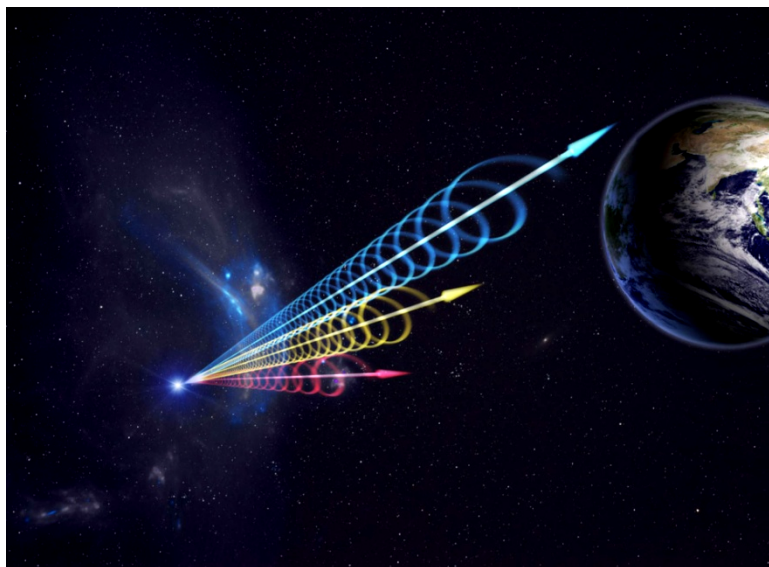
NOVI KOORDINATNI SISTEM U SVEMIRU

Internacionalna Astronomska Unija je usaglasila je novi referentni okvir za podatke o pravcima u svemiru. Tehnički univerzitet u Beču je u tome imao značajan doprinos. Kada se svemirski brodovi pošalju na druge planete, ili kada se istražuje kretanje Zemlje, u budućnosti će se da se koristi ovaj referentni sistem. 30. augusta, na Generalnoj konferenciji Internacionalne Astronomske Unije (IAU) u Beču, je odlučeno usvajanje novog referentnog okvira ICRF3 koji će biti uspostavljen u nebu, kako bi preciznije mogao da se odrediti pravac u svemiru. Zasnovan je na preciznom merenju preko 4.000 vangalaktičkih radio izvora.

Kako je potreban referentni sistem prilikom merenja planinskih vrhova (kao što su geografska širina i širina Zemlje i visina merena od nivoa mora), tako mora da se pouzdane reference usklade sa sistemom za određivanje podataka u svemiru. "Korišćenje fiksnih zvezda koje vidimo na noćnom nebu nije dobra ideja", objašnjava profesor Johanes Bom iz odseka za geodeziju i geoinformacije na Tehničkom univerzitetu u Beču. "One se pomeraju, tako da svakih nekoliko godina morate da definišete novi referentni sistem kako biste dobili preciznost koja vam je potrebna."

Međutim, stvari izgledaju drugačije sa vangalaktičkim radio izvorima: "Danas znamo za stotine hiljada objekata u svemiru, koji emituju izuzetno intenzivno, dugo talasno zračenje", kaže Johanes Bom. "To su supermasivne crne rupe u centru galaksija, takozvani kvazari, od kojih su neki milijarde svetlosnih godina daleko od nas." Ovi izvori zračenja izgledaju praktično kada se posmatraju sa Zemlje, a njihova ogromna daljina ih čini idealnim za uspostavljanje globalno validnog referentnog sistema. Komparativno male smene između kvazara ovde više ne igraju ulogu.

IAU – INTERNACIONALNA ASTRONOMSKA UNIJA



GDE JE ROĐENO SUNCE I NJEGOVE KOMŠIJE?

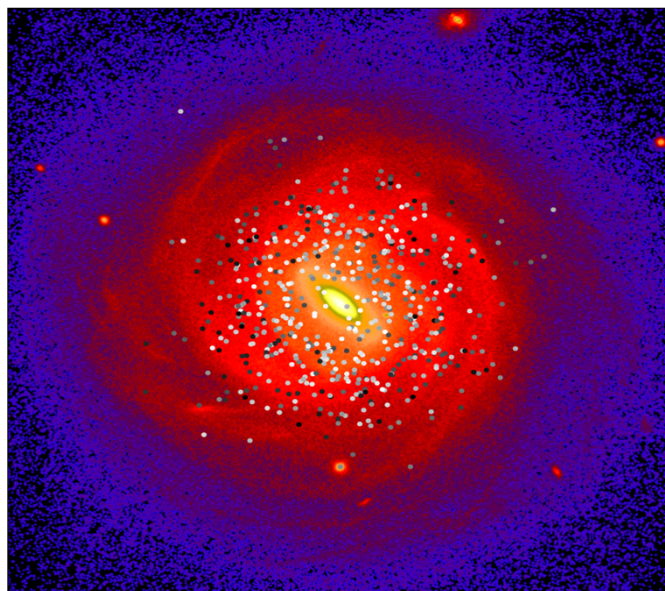
Već duže vremena je poznato da se zvezde na diskovima galaksije pomeraju od svog rođenja zbog fenomena poznatog kao "radijalna migracija". Na kretanje utiču brojni faktori; Na primer, veličina i brzina galaktičke prečke, broj i oblik spiralnih galaksija u galaksiji i frekvencija kojom se manja galaksija udružila sa Mlečnim putem tokom poslednjih deset milijardi godina.

Astrofizičari sa instituta za astrofiziku u Potsdamu su sada razvili način rekonstrukcije porekla zvezda u Mlečnom putu koristeći njihovu starost i hemijski sastav kao "arheološke artefakte". Uzeli su u obzir da formiranje zvezda u disku galaksije postepeno napreduje prema spolja.

Zvezde rođene na određenoj poziciji u određeno vreme imaju izražen hemijski sastav. Dakle, ako se starost i hemijski sastav (na primer, sadržaj gvožđa) zvezde mogu precizno izmeriti, moguće je zaključiti gde se nalazi njihovo mesto rođenja direktno u galaksiji. Tim je koristio uzorak od oko 600 zvezda sličnih Suncu, koje su otkrivene uz pomoć spektrografa visoke rezolucije HARPS na 3.6-metarskom teleskopu u opservatorijumu ESO u Čileu.

Zahvaljujući preciznim merenjima njihovog starosnog doba i sadržaja gvožđa, naučnici su otkrili da su ove zvezde rođene raspoređene na celom galaktičkom disku, a da su starije više od centralnih delova. Metoda sada može da se primeni na druge zvezde - na primer, naše sunce. S obzirom na njegovu starost od 4,6 milijardi godina i njegov sadržaj gvožđa, procenjuje se da je Sunce rođeno oko 2.000 svetlosnih godina bliže galaktičkom centru.

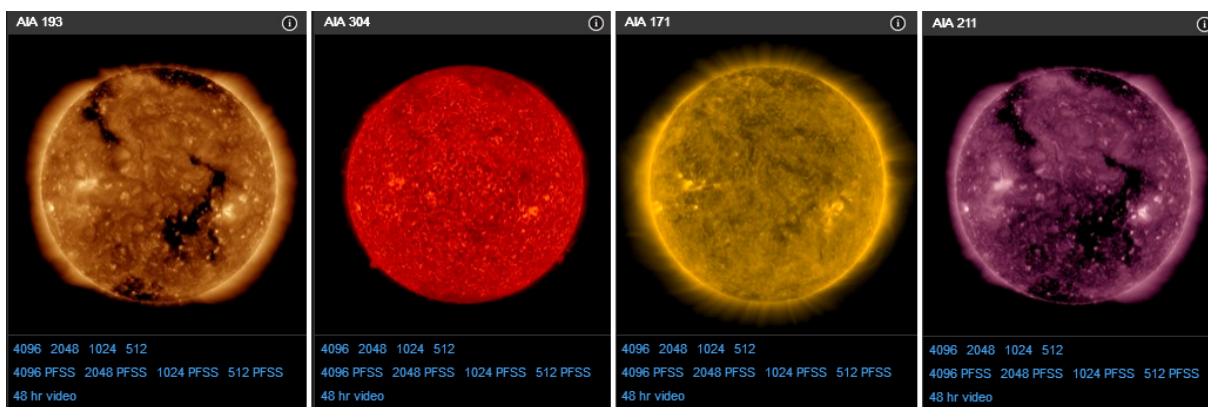
LEIBNITZ INSTITUT FÜR ASTROPHYSIK POTSDAM



APOD – ASTRONOMY PICTURE OF THE DAY (astronomska slika dana)	10. SEPTEMBAR – 16. SEPTEMBAR 2018. (detaljniji opisi slika na: www.apod.rs)
	<p>10. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>CURIOSITY VISTA SA VERA RUBIN GREBENA</p>
	<p>11. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>MLECNI PUT IZNAD TROLTUNGE</p>
	<p>12. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>LUNACIJE</p>
	<p>13. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>KOMETA, OBLACI I MAGLINE</p>
	<p>14. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>LEDENI HALOI U KANADI</p>
	<p>15. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>MONBLAN, METEOR I MLECNI PUT</p>
	<p>16. SEPTEMBAR 2018.</p> <hr/> <p>ERUPCIJA SOLARNOG FILAMENTA</p>

SUNCE NA ČETRI TALASNE DUŽINE

Ovaj pogled na aktuelno stanje Sunca pokazuje, važnost posmatranja Sunca u različitim talasnim dužinama. Na fotografijama se kod nekih talasnih dužina vide dve dugačke koronalne rupe, dok se na ostalima, one ne vide.



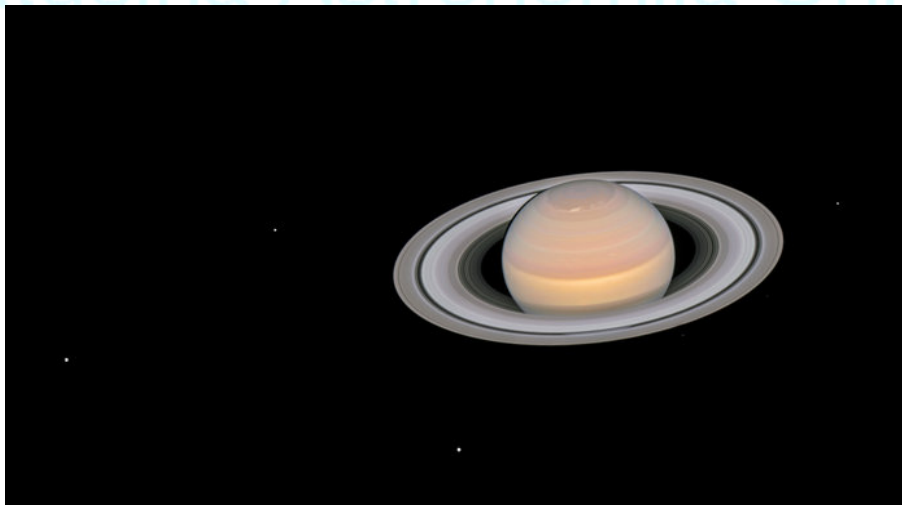
Aktuelna Astronomija Online

Kredit za sliku i autorska prava:
SDO/NASA

10. septembar 2018.

SATURN I NJEGOVI MESECI U OPOZICIJI

Kasini je 15. septembra 2017. godine okončao svoju 13-godišnju misiju na Saturnu, kada je pao u atmosferu gasovitog giganta, ali svemirski teleskop NASA / ESA Hابل još uvek pazi na prstenastu planetu. Ovo je kompozitna slika, koju je Hابل snimio 6. juna 2018. godine, i prikazuje potpuno osvetljen Saturn i prstenove, zajedno sa šest od 62 poznatih meseci. Vidljivi meseci su (s leva na desno) Dione, Enceladus, Tetis, Janus, Epimeteus i Mimas. Dione je najveći mesec na slici, sa prečnikom od 1.123 km, u poređenju sa najmanjim Epimeteusom čudnog oblika, čiji prečnik iznosi oko 116 km. Tokom Kasinijeve misije, Enceladus je identifikovan kao jedan od najintragantnijih meseca, otkrivanjem mlaznova vodene pare koji su se spuštali sa površine što podrazumeva postojanje podzemnog okeana. Ledeni meseci sa podzemnim okeanima mogu potencijalno da ponude uslove za život, a razumevanje njihovog porekla i svojstava su od suštinskog značaja za unapređenje našeg znanja o Solarnom sistemu. JUICE, sonda Evropske Svemirske Agencije - ESA, (JUUpiter ICy Moon Explorer), startuje 2022. godine i ima za cilj da nastavi sa proučavanjem Jupiterovih satelita koji poseduju okene: Ganimed, Evropu i Kalisto. Hablova slika koja je ovde prikazana, napravljena je nedavno pre Saturnove opozicije 27. juna, kada su Sunce, Zemlja i Saturn bili tako podređani, da je Sunce potpuno osvetljavao Saturn gledano sa Zemlje. Saturnov perihel - najveće približavanje Zemlji se dešava u isto vreme kao i opozicija, što ga čini svetlijim i većim i omogućava detaljnije snimanje planete. Prstenovi planete se na slici vide blizu njihovog maksimalnog nagiba prema Zemlji. Na slici je prikazana i heksagonalna atmosferska karakteristika oko severnog pola, sa ostatkom oluje, koja se vidi kao niz gustih oblaka.



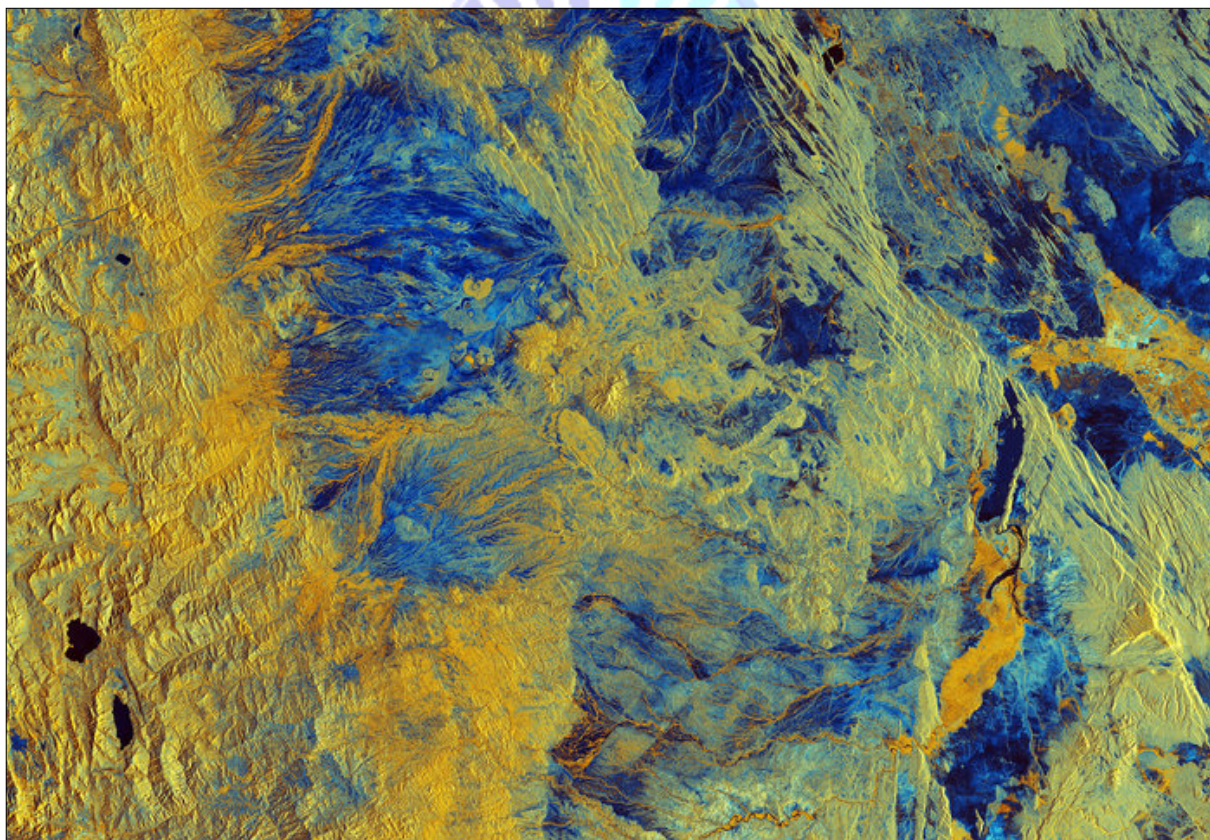
Kredit i autorska prava: ESA
https://twitter.com/ESA_serbia

14. septembar 2018.

SEVEROISTOČNA ETIOPIJA

Satelit Sentinel-1B nas vodi preko Semere u severoistočnoj Etiopiji. Semera je novi grad sa populacijom od nešto više od 2.600 stanovnika i služi kao glavni grad oblasti Afar, koja se prostire na oko 270.000 km², od granice sa Eritrejom do glavnog grada Adis Abebe. Regionalni glavni grad se nalazi u gornjem desnom uglu slike. Velika dolini Rift, leži između Etiopskog platoa i platoa u Somaliji.

Pejzaž Afarskog regiona karakteriše pustinjska zemlja i vulkani, posebno na severu. Na ovoj slici se vide razlike u visini kodirane bojama. U levom delu žuta boja označava promene u vegetaciji na višim visinama. Dva jezera, Haik i Hardibo, su prikazana su u donjem levom uglu. Reka Avaš se uliva u severna slana jezera, a ne u more.



Kredit i autorska prava: ESA
https://twitter.com/ESA_serbia

10. septembar 2018.

LETNJI ASTROCAMP 2018

Od 5. do 9. avgusta ove godine je održan AstroCamp 2018 u Centre for Environmental Education and Interpretation of the Corno de Bico na severu Portugala. Ovaj AstroCamp je obrazovnog tipa sa težištem astronomije za učenike škola koje spajaju učenike iz različitih okolina i životnih oblasti, koji svi imaju zajedničku ljubav prema astronomiji.

Tokom dve nedelje su učenice i učenici starosnog doba 15-18 godina oduševljenici astronomijom iz raznih EU-država, posećivali predavanja, diskutovali preko Skajpa sa naučnicima u raznim zemljama, istraživali podatke svetskih najjačih teleskopa i učestvovali u noćnim posmatranjima. Takođe su održane zajedničke aktivnosti, kao što su hodanje kroz prirodu, sport aktivnosti u dobrotvorne svrhe, kao i projekciji zabavnih i dokumentarnih filmova , što je Camp učinio velikim doživljajem.

Iako Camp postoji još od 2012. godine, tek u julu 2016. godine je otvoren za internacionalne učenice i učenike. ESO promovise Camp od 2017. godine i odobrava jednoj učenici ili učeniku iz ESO-država članica punu stipendiju. Pripremanje za AstroCamp 2019. i druga obaveštenja će uskoro da se pojave na ovoj web-strani.



Tekst na ESO-strani: <https://www.eso.org/public/serbia/images/potw1837a/>

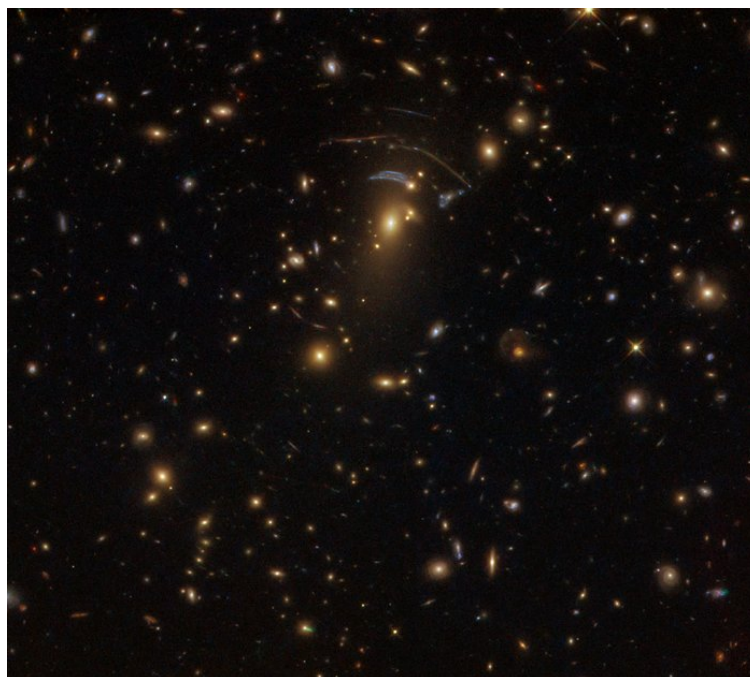
Kredit i autorska prava: ESO

10. septembar 2018.

SNAGA GRAVITACIJE

Gravitacija je toliko deo našeg svakodnevnog života, da je lako zaboravimo njenu veliku moć - ali na galaktičkoj skali, njena snaga postaje vizuelno zapanjujuća. Ova slika je napravljena sa Hubbleovom širokougaonom kamerom 3 (VFC3) i prikazuje objekat sa oznakom SDSS J1138 + 2754. Gravitaciona sočiva ilustruju pravu jačinu gravitacije: veliko masovno jato galaksija stvara tako snažno gravitaciono polje da savija sam prostor svog okruženja. Ovo dovodi do toga da se iza njega vidi milijarde godina stara svetlost galaksija kao zakrivljene staze, transformisani poznati oblici spiralnih i eliptičnih galaksija, u dugačke, razmazane lukove i raštrkane crtice.

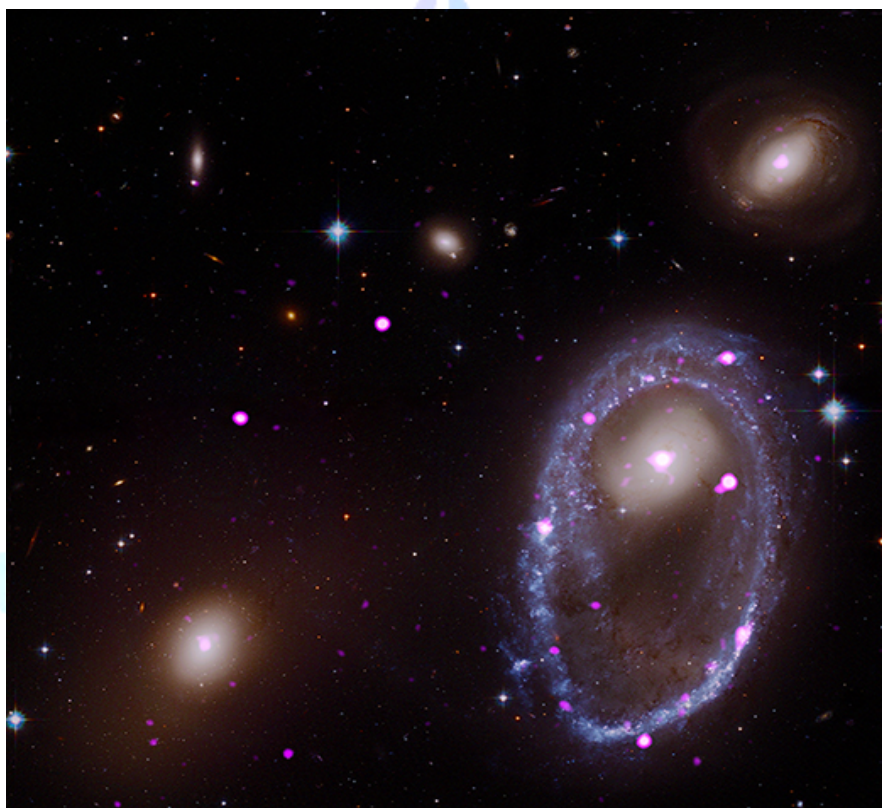
Neke udaljene galaksije se čak pojavljuju više puta na ovoj slici. Pošto su galaksije široki objekti, svetlost sa jedne strane galaksije prolazi kroz gravitaciono sočivo različito od svetlosti sa druge strane. Kada svetlost galaksije dostigne Zemlju, može da se vidi reflektovana, kao što je slučaj sa galaksijom u donjem levom delu sočiva, ili iskrivljeno, kao što se vidi u gornjem desnom uglu.



Kredit za sliku: ESA/Hubble & NASA
https://twitter.com/Hubble_serbian

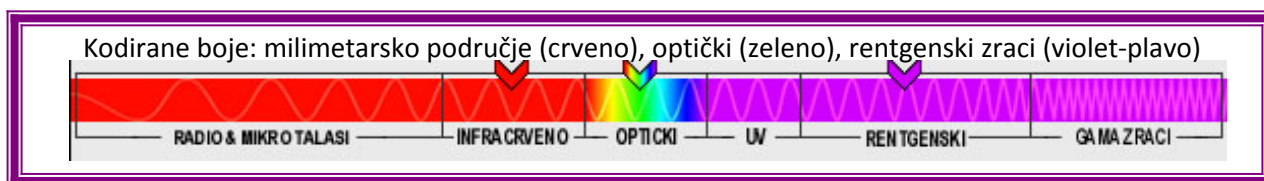
AM 0644-741: KOSMICKI SUDAR FORMIRA GALAKTICKI PRSTEN U RENTGENSKIM ZRACIMA

Nova slika beleži ono što se događa kada jedna galaksija udari u drugu. AM 0644-741 je takozvana prstenasta galaksija, koja se nalazi na udaljenosti od oko 300 miliona svetlosnih godina od Zemlje. Podaci sa Chandre otkrivaju prsten kao svetli rendgenski izvor koji okružuje galaksiju, za koju se smatra da sadrže crne rupe ili neutronske zvezde. Stvaranje ovih kompaktnih gustih objekata, pokrenulo je talase u međuzvezdanom gasu, proizvedenom za vreme galaktičkog sudara.



Kredit za sliku: ESA/Hubble & NASA

https://twitter.com/Hubble_serbian

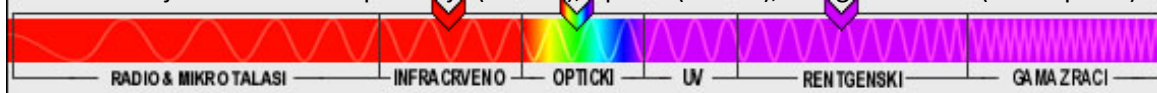


INFRACRVENI POGLED NA NGC 4993

Spitzerov svemirski teleskop je otkrio blede eksplozivno spajanje dve neutronske zvezde u galaksiji NGC 4993. Događaj, označen kao GV170817, u početku je otkriven gotovo istovremeno u gravitacionim talasima i gama zracima, ali naknadna posmatranja mnogih drugih teleskopa, su pratili događaj kroz čitav spektar svetlosti. Spitzerovo posmatranje je usledilo kasnije, nešto više od 6 nedelja nakon što je događaj prvi put viđen, ali iako je ova slaba detekcija potvrđena, ona će igrati važnu ulogu u pomaganju astronomu da razumeju koliko je najtežih elemenata stvoreno u eksplozivnom spajanju neutronske zvezde.



Kodirane boje: milimetarsko područje (crveno), optički (zeleno), rentgenski zraci (violet-plavo)



SPACEX ĆE U PONEDELJAK DA PREDSTAVI SVOG PRVOG SVEMIRSKOG TURISTU

Američka raketna kompanija SpaceX želi da u ponedjeljak objavi ime svog prvog komercijalnog putnika za let oko Meseca. Let sa svemirskim brodom "Big Falcon Rocket" kompanija smatra "važnim korakom za omogućavanje letova normalnim ljudima, koji sanjaju o putu u svemir". Jos 2017. godine, SpaceX je najavio da će poslati dve osobe na put oko Meseca. Musk je prošle godine predstavio "Big Falcon Rocket" s ciljem da poleti na Mars. Godine 2022. kompanija htela da posalje dva teretna svemirska broda na crvenu planetu. Dve godine kasnije, Musk planira onda da posalje i ljude na Mars.



https://twitter.com/SpaceX_srpski



ROSKOSMOS KAZE DA SU AMERIİKANCI MOGLI NAMERNO DA NAPRAVE RUPU NA SOJUZ MODULU PRIKACENOM NA ISS

Prema ruskoj svemirskoj agenciji ROSKOSMOS, jedna od najverjetnijih teorija o propuštanju modula Sojuz MS-09 na ISS Međunarodne svemirske stanice je bila, da su NASINI astronauti namerno prouzrokovali curenje kako bolesni kolega ne bi odmah mogao da se transportuje nazad na Zemlju. Da bi ovo potvrdili kao mogući razlog, ruski stručnjaci u NASI zatražili podatke astronauta, uključujući i medicinske podatke. Komisija, koja je istrazivala stetu na Sojuz-elementu je dosla do zakljucka, da je tupa napravljena tek u svemiru, jer postoje tragovi, koji su karakteristicni za rad u bezvazdusnom prostoru. Isprva se mislilo da je stetu prouzrokovao meteorit, ali tu ideju je Roskosmos odbacio, jer je steta navodno pocinjena iznutra.



UPOZORENJE OD BLISKIH PROLETA ASTEROIDA PORED ZEMLJE

Ovde će redovno biti objavljeni podaci ili spisak primera ako se neki asteroid ili meteoroid nalazi u blizini se smatraju potencijalno opasnim, ako se proceni da su dovoljno veliki da izazovu regionalno opustošenje. Izvori podataka su oficijelna saradnja biltena sa planetarnom odbranom NEOS (Center for Near Earth Objects) i IAWN (International Asteroid Warning Network), koji objavljuju poslednja naučna saznanja o kretanjima objekata u blizini Zemlje. **CNEOS** (u saradnji sa NASOM i Jet Propulsion Laboratory) i **IAWN** (u saradnji sa Minor Planet Center i Asteroid Day), su deo planetarne odbrane i oni rade na sistemima, koji će u slučaju opasnosti da pomognu stanovnicima Zemlje. Tu se uključuje kako razvojsredstava za mehaničku odbranu, tako i saradnja sa svim državama na svetu, u cilju organizovane zaštite građana u slučaju impakta.

38. NEDELJA - OD 17. SEPTEMBRA DO 23. SEPTEMBRA 2018. GODINE

Object	Close-Approach (CA) Date	CA Distance Nominal (LD au)	CA Distance Minimum (LD au)	V relative (km/s)	V infinity (km/s)	H (mag)	Estimated Diameter
(2018 RM7)	2018-Sep-17 05:17 ± < 00:01	2.78 0.00714	2.77 0.00711	17.38	17.36	28.1	6.3 m - 14 m
(2018 RK6)	2018-Sep-17 10:35 ± < 00:01	2.41 0.00620	2.41 0.00619	6.36	6.29	28.0	6.8 m - 15 m
(2018 RQ4)	2018-Sep-17 22:44 ± < 00:01	11.88 0.03052	11.75 0.03020	7.80	7.79	26.8	12 m - 26 m
(2018 RM4)	2018-Sep-18 17:32 ± < 00:01	10.98 0.02821	10.85 0.02788	11.17	11.16	25.4	22 m - 49 m
(2018 RB4)	2018-Sep-19 17:28 ± 03:32	17.78 0.04569	17.44 0.04482	3.60	3.59	27.0	11 m - 24 m
(2017 SL16)	2018-Sep-20 21:09 ± < 00:01	8.50 0.02183	8.29 0.02129	6.42	6.40	25.8	18 m - 41 m
(2018 RH6)	2018-Sep-22 21:04 ± 00:11	8.56 0.02201	8.50 0.02184	5.96	5.94	27.4	8.7 m - 19 m



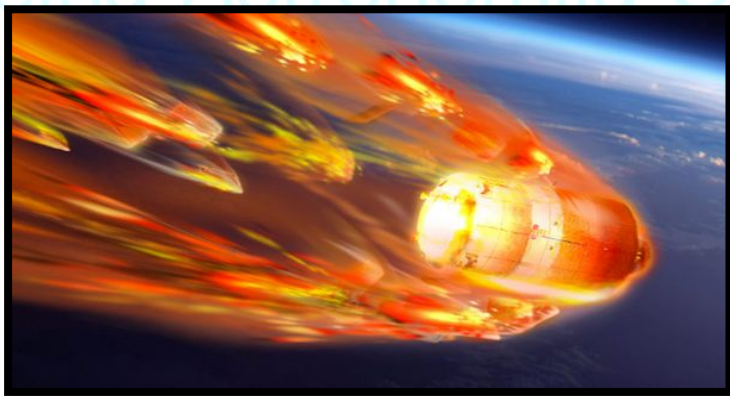
PADOVI VEŠTAČKIH SATELITA NA ZEMLJU

Svaki dan padne bar jedan veštački satelit sa neba. Sateliti koji kruže oko Zemlje se ne nalaze u perfektnom vakuumu, iako se nalaze nekoliko stotina kilometara iznad tla Zemlje. U orbiti u kojoj se kreću još uvek ima dovoljno čestica atmosfere vazduha, da bi se dogodilo trenje satelita sa vazduhom. Zbog toga, je potrebno stalno paljenje raketnih motora kako bi se ispravila pozicija. Međutim, tokom godina, kada potroše gorivo, sateliti u spiralnom padu poniru sve niže, gde je atmosfera gušća i trenje sa vazduhom veće. Što je satelit niže, to brže ponire. Kod visine od 150 kilometara se dostiže kritična visina, kada satelit pada. Vrelina je pri tome toliko jaka, da se satelit raspadne i izgore u atmosferi. Jonski rep je pri tome veoma upadljiv, ali postoje delovi koji ne izgore i padnu na Zemlju. Gustina atmosfere zavisi od jačine Sunčeve aktivnosti, tako da može brzo da se promeni, kada struje protona u toku više dana uzrokuju širenje atmosfere. Zbog toga je teško proračunati pad nekog satelita tačno u dan. Predviđanje geografske pozicije je nemoguće, iako može otprilike da se odredi oblast. Na ovom mestu će biti objavljeni predviđeni padovi veštačkih satelita. Ko želi detaljnije informacije o nekom padu, može da mi se obrati na adresu koja stoji u impresumu.

PADOVI ZA 38. NEDELJU

od 17. do 23. septembra 2018. godine nema predviđenih padova

Aktuelna Astronomija Online



KISELA KIŠA

Kiselna kiša je padavina zagađena sumpornim dioksidom, azot oksidima, amonijakom i drugim hemijskim vezama. Dok se normalna pH vrednost kiše nalazi otprilike oko 5,5, pH vrednost kisele kiše iznosi u proseku 4 do 4,5. To otprilike odgovara 40 puta većoj količini kiseline u odnosu na neopterećenu kišnicu.

Smanjenje pH vrijednosti za jednu meru znači desetostruki porast kiselosti. Glavnu odgovornost za opterećenja uzrokovana kiselim kišama snose termoelektrane, dim iz domaćinstava i izduvni gasovi u saobraćaju. Štete nastale delovanjem kiselih kiša obično nastaju sasvim daleko od stvarnih štetnih izvora.

Ako pH vrednost u inače jako čistim brdskim potocima i jezerima pređe u kiselu područje može da dođe do izumiranja riba i drugih organizama. Ako kiselna kiša dospe u tlo, oslobađaju se teški metali koji mogu da optereće podzemne vode, a time i pitku vodu. Na taj način se čovek izlaže pojačanom unošenju teških metala u organizam. Posledice za šume su enormne, jer kiselna kiša dovodi do umiranja šuma, što opet dovodi do smanjenja količine kiseonika u vazduhu.

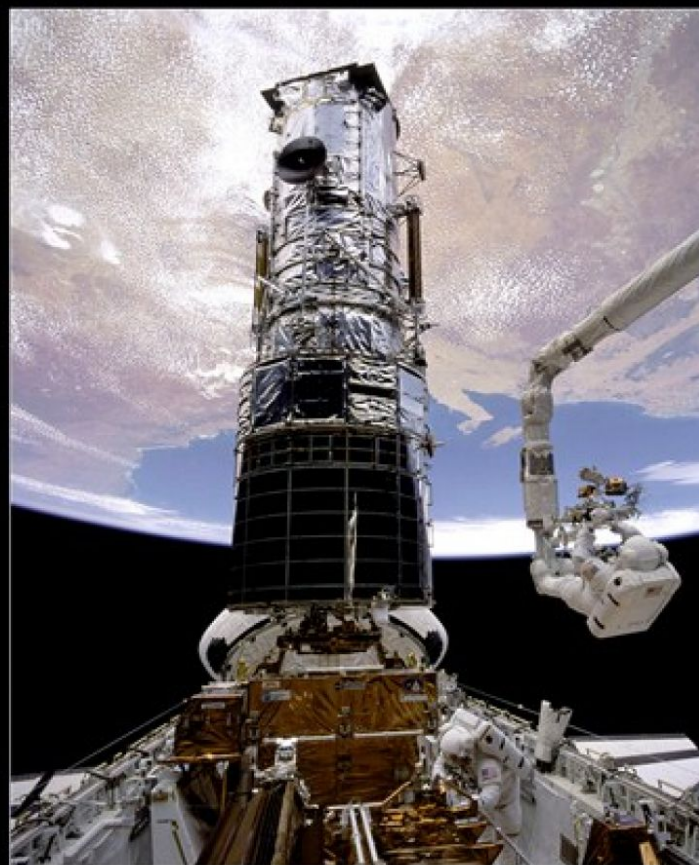
Osamdesetih godina prošlog veka je kiselna kiša bila velika tema. U međuvremenu se činilo da se ta tema zaboravila, ali kisele kiše i dalje postoje. Iako je većina mrtvih stabala posečena i šume ponovo pošumljene, ipak uzroci još dugo nisu odstranjeni. U procesima sagorevanja u industriji i sagorevanju izduvnih gasova i dalje nastaju štetne materije koje opterećuju našu okolinu.



64. DEO

DA LI HABLOV TELESKOP MOŽE DA SE POPRAVI?

Teoretski je to, naravno, moguće, samo nedostaje odgovarajuće vozilo sa kojim bi popravke bile obavljene. Hابل je za vreme ranijih misija bio tako popravljan, što je Spejs Šatl doleteo do njega i onda je uz pomoć robotske ruke Šatla uhvaćen i u njegovoj unutrašnjosti su astronauti vršili popravke. Pošto šatli više ne leti, misije popravke ne mogu više da se obave, ali teleskop bi mogao da se popravi, ako se pronađe neki drugi „prevoz“. SpaceX se ponudio da obavi taj prevoz, ali za sada se još uvek ne zna ništa konkretno. Ukoliko se ne postigne dogovor sa SpaceX, Hابل će, pošto ima sve nižu orbitu, uskoro da padne u Zemljinu atmosferu.



Hubble Docked with the Shuttle Endeavor

Image Credit: NASA, 1993

52. DEO

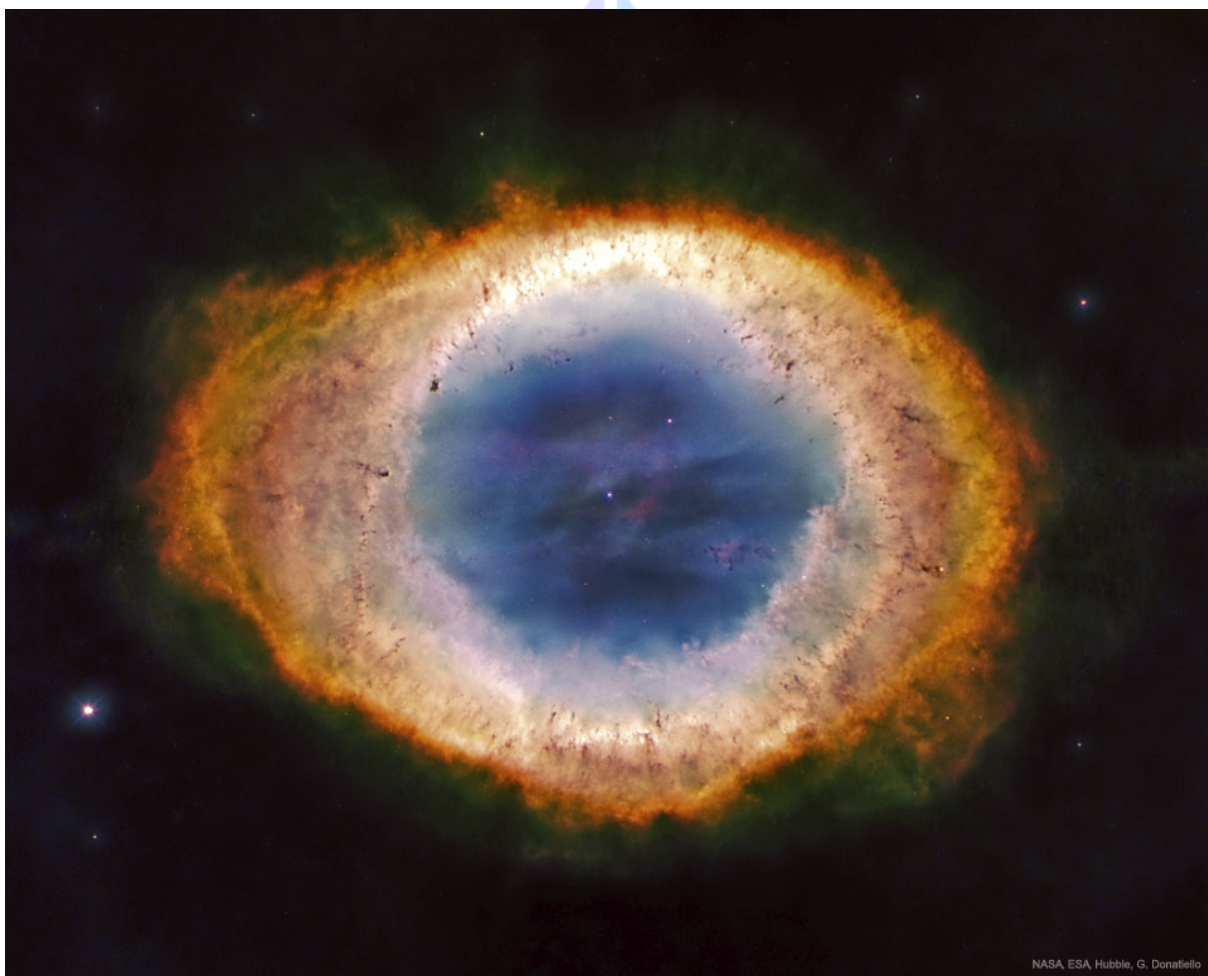
ĐAVOLOVO OKO, FLORIDA

„Đavolovo oko“ je u stvari kraški procep, u kome se pokrivaš iznad podzemne reke srušio, otvarajući put vodi do otvorene površine. Nalazi se na Floridi i u privatnom vlasništvu je, gde se koristi za ronilački trening i ka rekreativni objekat. Voda u podzemnoj reci je konstantna 22 ° C. Kada je hladno vreme, vodena para koja izlazi sa površine reke što su rani naseljenici zvali ulazom u pakao. Četiri podvodna prolaza se protežu od bazena ispod otvora, od 1,5 m, do 27 m ispod površine vode. Prolaz se naziva komora i nalazi se 21 m pod vodom. U njemu se nalaze životinjski i ljudski ostaci i artefakti.



M57 - MAGLINA PRSTEN

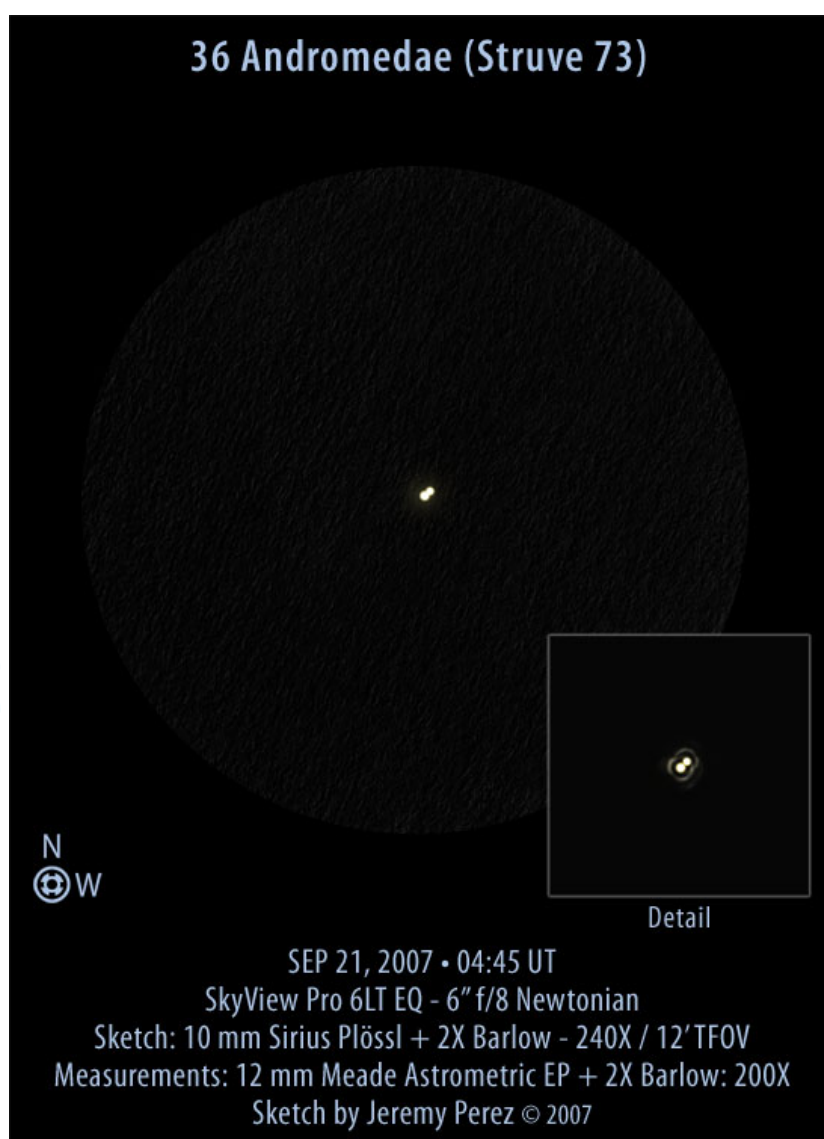
Posle Saturnovih prstenova, maglina Prsten (M57), je verovatno najpoznatija nebeska traka. Klasičan izgled magline nastaje zbog perspektive. Najnovije kartiranje 3-D-strukture ekspanirajuće magline je relativno gust prsten, koji oko sredine ima oblak svetlećeg gasa. Sa Zemlje gledamo na Prsten duž njegove ose. Kod ovog dobro istraženog primera planetarne magline, svetlucajući materijal ne potiče sa planete. Gasoviti omotač je odbačen spoljarni sloj umiruće zvezde slične Suncu, koja je sada mala tačkica u centru magline. Intenzivno ultravioletno svetlo vrele centralne zvezde jonizuje atome gasa.



ZAMENIK GRADONACELNIKA U PENZIJI. ASTRONOM AMATER. ZIVI U HRVATSKOJ. BAVI SE PROUCAVANJEM ZVEZDANIH JATA, PLANETARNIH MAGLINA I GALAKSIJA. ZA AAO-BILTEN PIŠE U KRATKIM CRTAMA OPISE VELIKIH ZVEZDANIH OBJEKATA.

ZVEZDA 36 ANDROMEDE

36 Andromede se nalazi između zvezda eta i zeta Andromede. Od Zemlje je udaljena 124 svetlosnih godina. To je dvojni zvezdani sistem, koji se golim okom vidi kao jedna zvezda. Obe zvezde su podgiganti zuto-narandžaste boje. Njihovu najmanju distancu su zvezde postigle 1957. godine, kada su se nalazile samo 0,6" odvojene. Do 2040. godine će njihovo rastojanje da se poveća do 1,4". Za međusobni obilazak im je potrebno 168 godina,



UCITELJICA ENGLLESKOG JEZIKA. ASTRONOM AMATER. ZIVI U CELJU, SLOVENIJA. NJENA TEMA JE PROUCAVANJE POJEDINACNIH I VIŠESTRUKIH ZVEZDANIH SISTEMA. ZA AAO-BILTEN PIŠE U KRATKIM CRTAMA O ZVEZDAMA I NJIHOVIM OSOBINAMA.

ELS-PIZARRO

Elst-Pizarro je prototip vrste kometa, čija putanja se potpuno nalazi u glavnom pojasu i ne može da se razlikuje od asteroida, ali ima komu i rep. Zbog toga objekat ima duplu oznaku: 133P/Elst-Pizarro und (7968) Elst-Pizarro. Objekat je otkriven 1979. godine i isprva je dobio oznaku za asteroide 1979 OW₇ iako je imao dobro vidljiv rep.

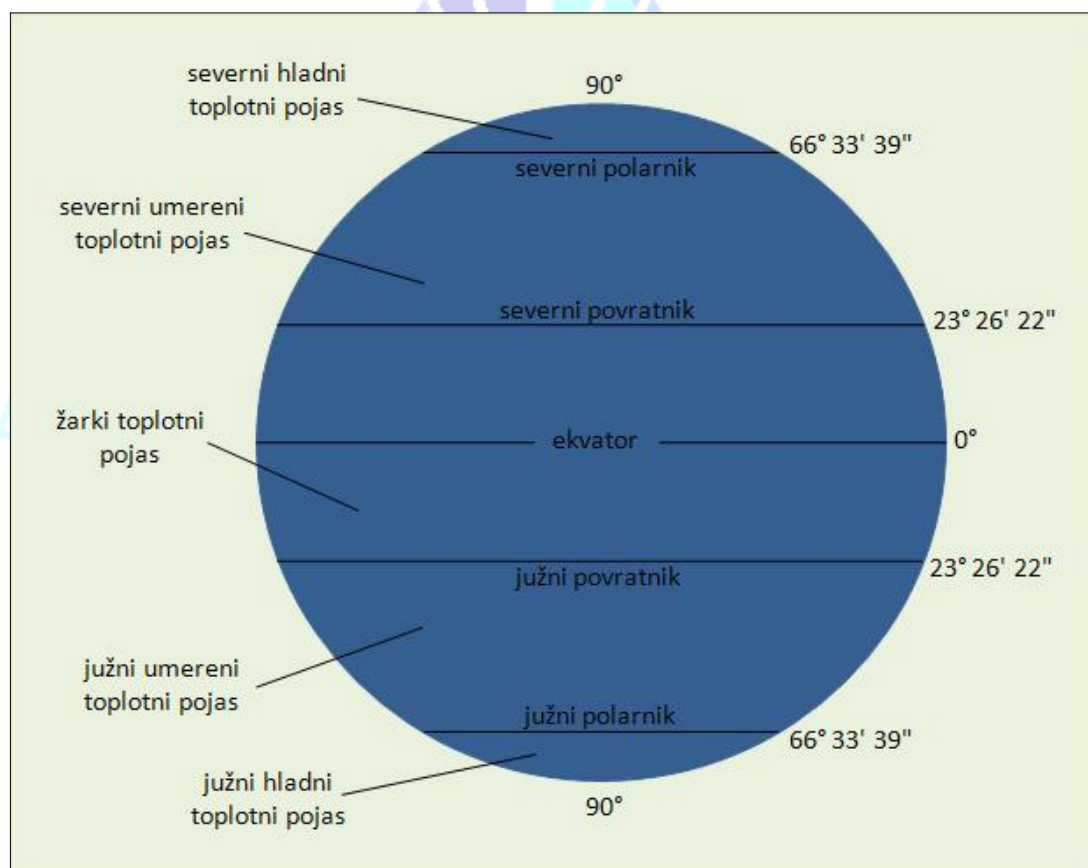


Aktuelna Astronomija Online

TOPLOTNI POJASEVI NA ZEMLJI

Sunčevi zraci ne padaju na celu Zemljinu površinu pod istim uglom. To ima za posledicu različito zagrevanje Zemljine površine. Sunce je zimi bliže horizontu nego centralnom delu neba, dok je ljeti obrnuto – Sunce se prividno izdiže visoko nad horizontom, ka središnjem delu neba. To znači da je toplije na onim delovima Zemlje koje Sunce obasjava pod većim uglom.

Tokom godine, Sunčevi zraci pod najvećim uglom padaju oko ekvatora, a idući ka polovima njihov ugao postepeno se smanjuje. Zbog toga količina toplote koju Zemlja dobija od Sunca opada sa geografskom širinom, tj. smanjuje se od ekvatora ka polovima. Neravnomerno zagrevanje delova Zemljine površine uslovalo je izdvajanje toplotnih pojaseva, kojih ima pet: 1) žarki (tropski), 2) severni umereni, 3) južni umereni, 4) severni hladni, 5) južni hladni.



DOKTOR GEOFIZIKE. RADIO JE NA MAX PLANCK INSTITUTU U HEIDELBERGU, NEMACKA. OD 1997. GODINE JE DEO NAUCNICKOG TIMA UNIVERZITETA U OREGONU, GDE SE BAVI PROUCAVANJEM ZEMLJE KAO NEBESKOG TELA I DRŽI PREDAVANJA O KARAKTERISTIKAMA ZEMLJE. ZA AAO-BILTEN PIŠE O VULKANIMA, ZEMLJOTRESIMA I GEOFIZICKIM ISTRAŽIVANJIMA ZEMLJE.

KARL FREDERIK PEŠULE

Karl Frederick Pešule (1843-1914) je danski astronom koji je radio kao posmatrač u opservatoriji u Hamburgu i kasnije na opservatoriji u Kopenhagenu. Otkrio je dva NGC-objekta i tri IC-objekta. Godine 1882. Pešule posmatrao Venerin prolaz iz St. Croika, gde je vršio spektroskopski pregled zvezda južne hemisfere. Na taj način je otkrio svetle linije u spektru zvezde T Velorum. i napisao je veliki broj popularnih astronomskih članaka. 1893. je postao je akademije nauka.



RADI KAO PROFESOR FIZIKE U MATEMATICKOJ GIMNAZIJI U MINHENU. DIPLOMIRANI INŽINJER, BAVI SE PRIKUPLJANJEM I ISTRAŽIVANJEM BIOGRAFIJA NAUCNIKA NA POLJU ASTRONOMIJE, FIZIKE, HEMIJE I MATEMATIKE. ZA AAO-BILTEN PIŠE U KRATKIM CRTAMA O BIOGRAFIJAMA NAUCNIKA.

ASTRONOMSKE BELEŠKE



DOWNLOAD: <https://www.facebook.com/Astronomske.Beleske/>

POZIV I UPUTSTVO ZA SARADNJU

Na saradnju su pozvani, kako amateri, tako i profesionalni astronomi i zainteresovani za astronomiju. U potpisu vašeg teksta, navedite kojoj od ovih grupa pripadate i vašu funkciju, ako je imate u nekoj organizaciji. Prihvataju se isključivo tekstovi koji za temu imaju astronomiju i astronomske nauke. Kontakt adresu imate u impresumu.

STALNI I POVREMENI SARADNICI

Možete da postanete stalni ili povremeni saradnik biltena.

- **Stalni saradnici** će biti navedeni u impresumu biltena, kao i njihova organizacija kojoj pripadaju. Od njih očekujem bar jedan kvalitetan tekst mesečno, da bi zadržali svoj status. Molim vas da pošaljete vašu kratku astronomsku biografiju od par rečenica i sliku. Stalni saradnici će moći da besplatno reklamiraju svoje astronomsko društvo ili neki događaj u astronomskom društvu.

- **Povremeni saradnici** nemaju obavezu periodičnog slanja teksta i nisu navedeni u impresumu biltena, ali će biti potpisani u tekstu.

VAŠ TEKST

Kada šaljete neki tekst, molim vas da se držite sledećeg:

- 1) Koristite interpunkciju i odvajajte pasuse u tekstu kako bi on bio pregledan. Stavite kvačice na slova i pazite na gramatiku.
- 2) Urednica nema obavezu objavljivanja poslanih tekstova. U svakom slučaju ćete biti obavesteni ili u kom broju će se objaviti vaš tekst, ili o razlogu neobjavljivanja.
- 3) Uz svaki tekst vas molim da navedete izvor i literaturu koju ste koristili prilikom pisanja teksta. To je uslov za objavljivanje vašeg teksta. Ako šaljete slike ili dijagrame uz tekst, molim vas da navedete ko poseduje Copyright za njih. U suprotnom, njihovo objavljivanje nije moguće.
- 4) U biltenu se objavljuju tekstovi napisani ozbiljnim tonom, na jasan i nekomplikovan način, ali to NE znači, da želim od vas tekstove „niskog nivoa“, ili prepisanu Vikipediju, kako su neki saradnici to pogrešno shvatili.
- 5) Tekstove pišite na srpskom ili na hrvatskom jeziku, ali u svakom slučaju, latinicom.
- 6) Tekstove šalžite neformatirane u .docx - formatu. Za tekstove koji su duži od dve strane sa slikama, zamoljeni ste da se prethodno dogovorite sa urednicom.
- 7) Pošto je bilten besplatno dostupan, za poslate i / ili objavljene tekstove, se ne isplaćuje novčana nadoknada. Povremeno neka astronomska organizacija uplati nekoliko hiljada evra, koji se onda ravnopravno podele među svim stalnim saradnicima.

IZDAVAČ I UREDNICA: PROF. DIPL. ING. DR. LJILJANA GRAČANIN

KONTAKT-MEJL: AAO.kontakt@gmail.com

STALNI SARADNICI (po azbučnom redu): ALEKSANDAR RACIN, MOJCA NOVAK, STEFAN TODOROVIĆ, DR. STJEPAN JANKOVIĆ, DIPL. ING. KATARINA TEŠIĆ.

PRENOŠENJE TEKSTOVA IZ BILTENA je dozvoljeno, ako se navede pun naziv biltena: „AAO-Aktuelna Astronomija Online“ i ime autora teksta.

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNOJ STRANI: NASA zgrada

COPYRIGHT ZA FOTO NA NASLOVNOJ STRANI: NASA

OBJAŠNJENJE SKRAĆENICA:

NASA National Aeronautics and Space Administration

APOD Astronomy Picture Of the Day

ESA European Space Agency

SDO Solar Dynamic Observatory

ESO European Southern Observatory

COPYRIGHT

Tekstovi preneseni od astronomskih organizacija koje saraduju sa AAO biltenom, poseduju dozvolu za prevođenje i objavljivanje u ovom obliku, kao i fotografije koje idu uz tekst. Dozvola se odnosi isključivo na AAO-bilten. S obzirom da je bilten neprofitan, pismena dozvola je trajna u cilju širenja astronomije i astronomskih nauka.

DOWNLOAD BILTENA:

- WEB STRANA - ONLINE LISTANJE: <http://bit.ly/AAO-listanje>
- FORUM I ARHIVA: <http://bit.ly/AAObilten>
- FACEBOOK: <https://www.facebook.com/Aktuelna-Astronomija-Online-342138369483507/>
- GOOGLE+: <https://plus.google.com/u/0/109631081348265628406>
- TWITTER: <https://twitter.com/AAObilten>
- PINTEREST: <https://de.pinterest.com/aaobilten/aaobilten/?eq=AAO-bilten&etslf=3347>
- TUMBLR: <https://aaobilten.tumblr.com>
- IMGUR: <http://aaobilten.imgur.com/all/>
- FLICKR: <https://www.flickr.com/photos/152251541@N07/>

INTERNACIONALNA SARADNJA - 1



INTERNACIONALNA SARADNJA - 2

