



SLOVENIJA
POLNOPRAVNA ČLANICA
ESA 2025

Slovenia



ESERO Slovenija (21.ESERO pisarna)

Evropska pisarna za izobraževanje na področju vesolja v Sloveniji

- Usposabljanja za učitelje/mentorje
- ESA/ESERO šolska gradiva
- Medpredmetni šolski projekti
- Vesolje gre v šolo
- ESERO.SI konferenca



Spletna stran: <https://esero.si>

FB: ESERO Slovenija

Linkedin: ESERO Slovenija



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



CENTER
NOORDUNG



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO,
TURIZEM IN ŠPORT

2025-2026 Podnebni detektivi



Projekt spodbuja ekipe učencev in dijakov, da raziskujejo podnebje in lokalno okolje ter prispevajo k (ob)varovanju našega planeta.

Novost 2025/26:

Na koncu šolskega leta 2025/26 bomo izdali brošuro izpeljanih aktivnosti in raziskovalnih projektov

Podnebni detektivi v slovenskih šolah.



Izvedite dejavnosti, povezane z Zemljo, zbirajte dokaze in si prislužite značke Detektivov!

 Začetniki

 Predlagano do 12. leta starosti

 Izvedite dejavnosti in si prislužite značke

 Izbrani jezik

[Izvedite več](#)



Delajte kot znanstvenik! Načrtujte raziskavo, zbirajte podatke in predstavite svoje ugotovitve.

 Vmesni

 Do 19. leta starosti

 nacionalni organizator te izbire za sodelovanje na zaključnem dogodku.

 Izbrani jezik

[Izvedite več](#)

Podnebni detektivi
za najmlajše (do 12 let)

Usposabljanja
UČENJE Z VESOLJEM
ESA/ESERO
šolskih gradiv

Podnebni detektivi
(do 19 let)

Usposabljanja OPAZOVANJE
ZEMLJE IZ VESOLJA
Daljinsko zaznavanje in delo s
satelitskimi posnetki

Podpora učiteljem in mentorjem:

- priročnik
- usposabljanja
- mesečne konzultacije prek spleta (skupinske in individualne)

www.esero.si
esero@csod.si

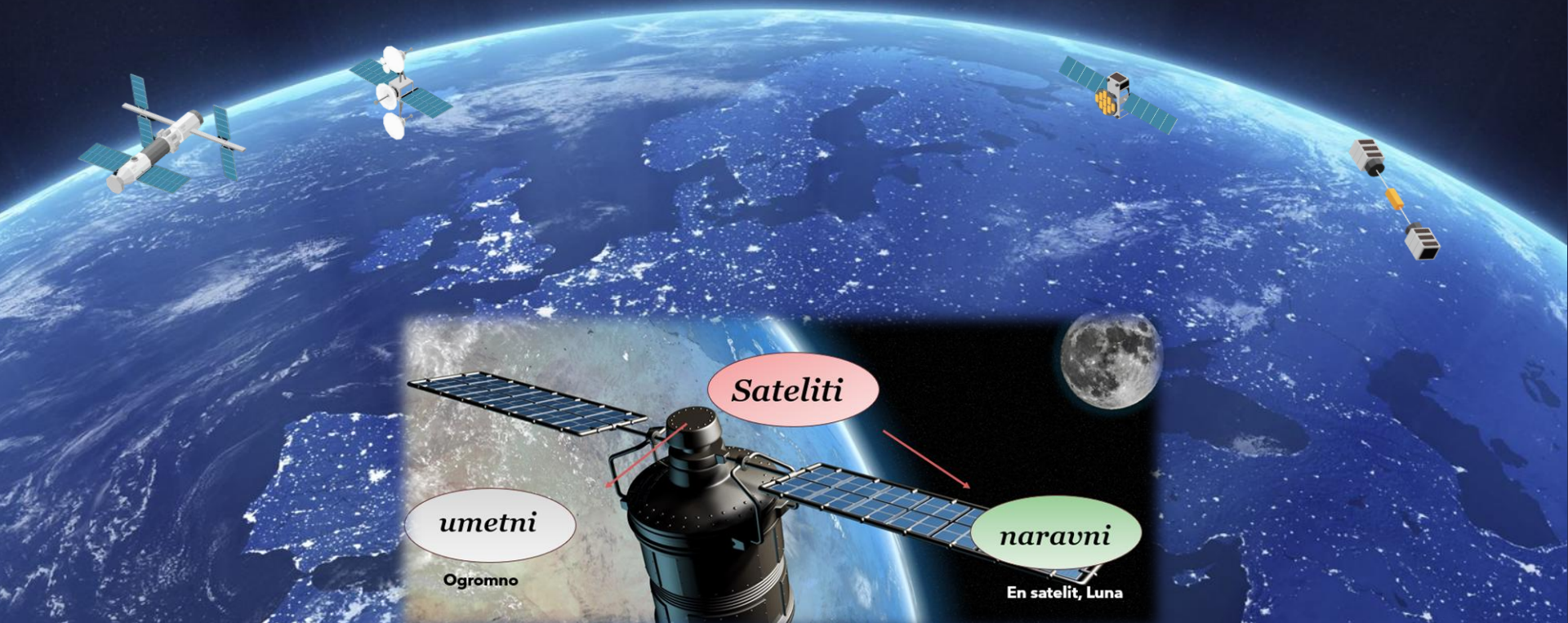
Opazovanje Zemlje z vesolja

Usposabljanja s praktičnimi delavnicami



Dipl. inž. geodezije Blažka Bojnec
Dipl. inž. geodezije Maj Čapelnik

Spoznajmo satelite



Sateliti

umetni

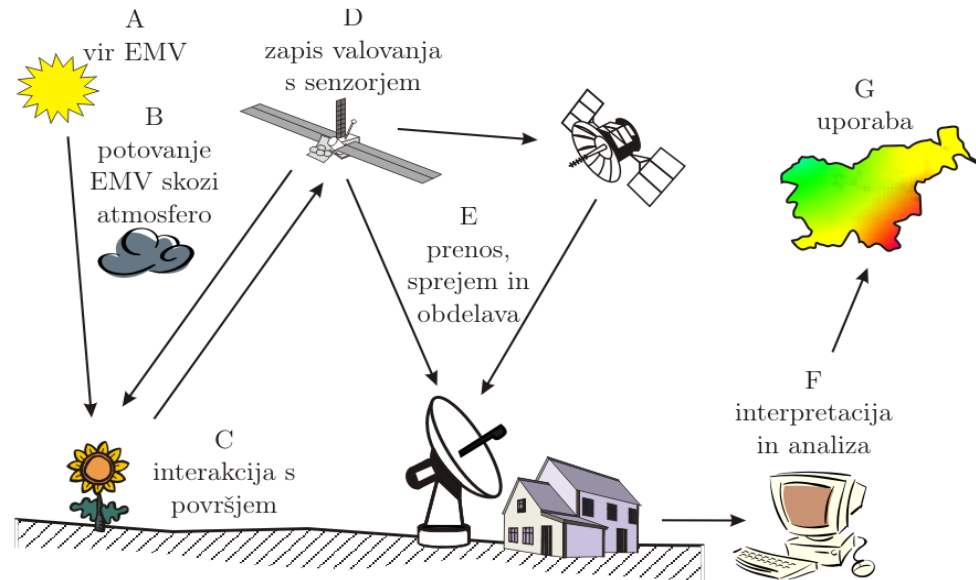
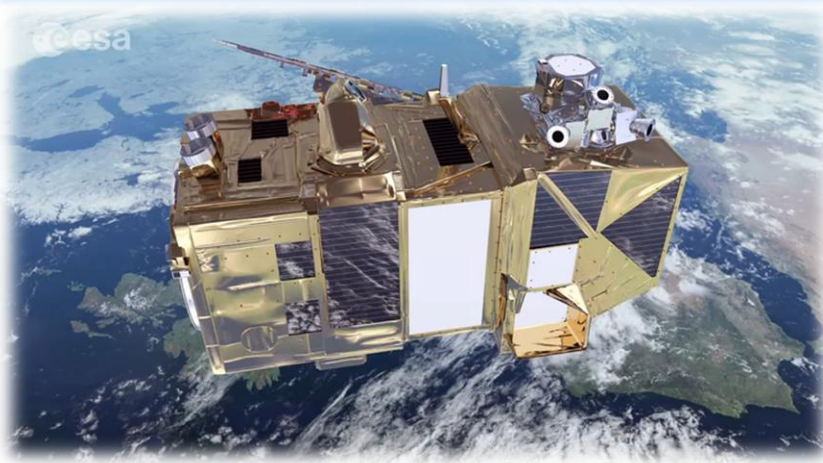
Ogromno

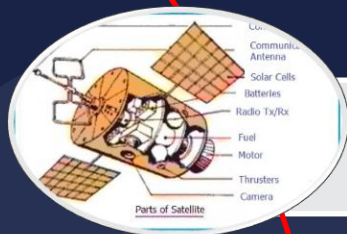
naravni

En satelit, Luna

Tehnike daljinskega zaznavanja

Sentinel-2 je eden ključnih satelitov za daljinsko zaznavanje, ki ga upravlja Evropska vesoljska agencija.

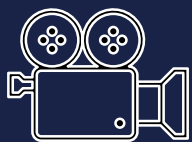




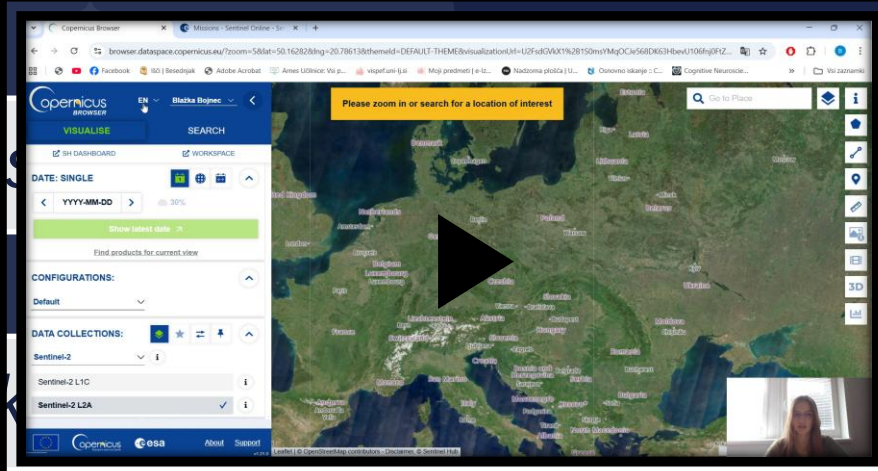
Spoznajmo



Tehn



Globaln



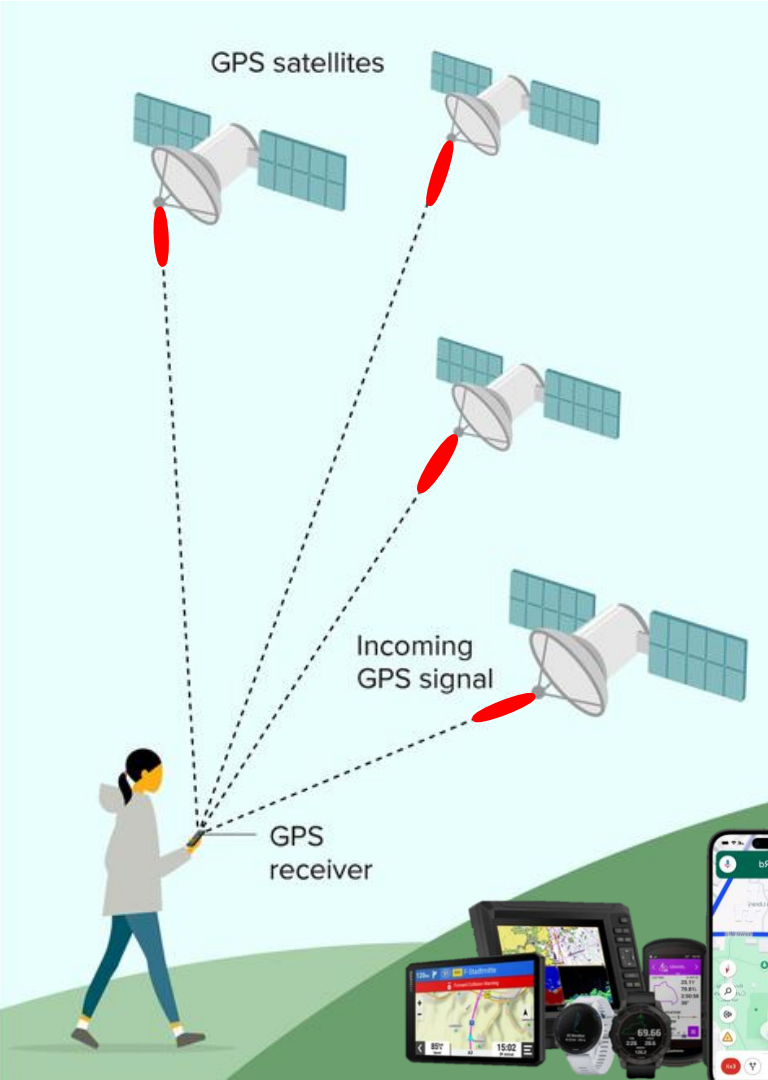
Vrste satelitov in njihovih tirnic



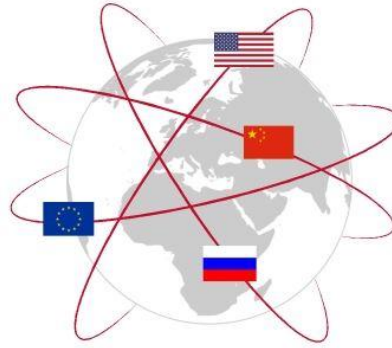
Nizka Zemljina orbita (LEO - Low Earth Orbit)	obhodni čas: 127 min višina: od 200 do 2.000 km
Srednja Zemljina orbita (MEO - Medium Earth Orbit)	obhodni čas: 2 do 24 ur višina: od 2.000 do 25.586 km
Stacionarna orbita (GEO - Geostationary Orbit)	obhodni čas: zvezdni dan višina: 36 758 km ± 200 km



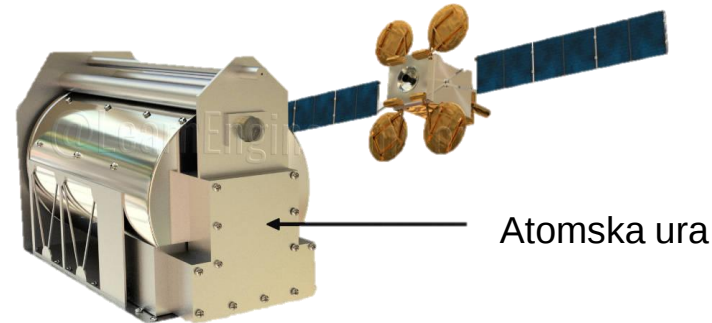
stemi



Globalni navigacijski satelitski sistemi



- GPS (ZDA) 32 satelitov
- Galileo (EU) 30 satelitov
- GLONASS (Rusija) 24 satelitov
- BeiDou (Kitajska) 50 satelitov



Usposabljanje

12. in 13. 9. 2025, CŠOD Medved



Teorija

- Znanje o satelitih
- Kako deluje Copernicus Browser

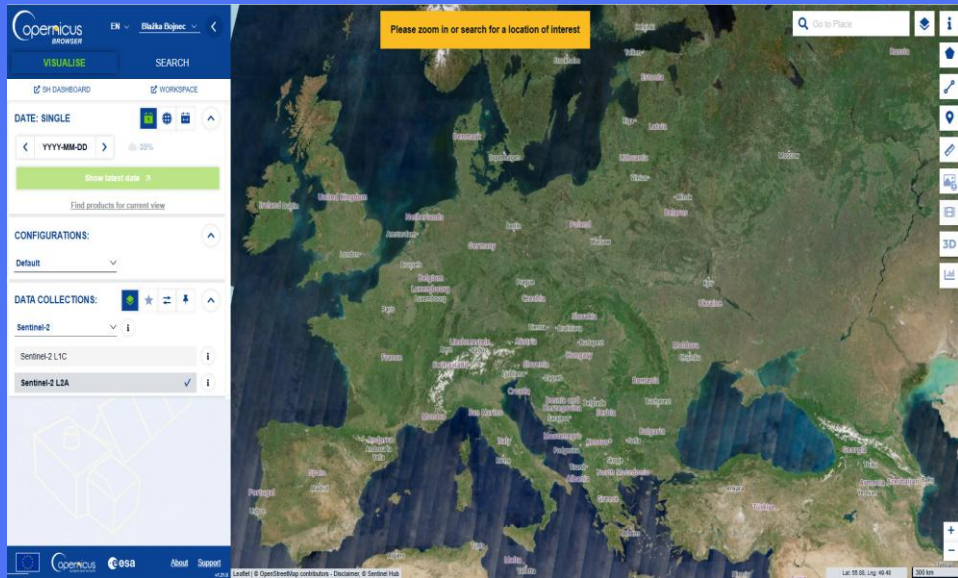
Samostojen primer iz prakse (izbira problema ali primera, vizualizacija podatkov ter oblikovanje možne rešitve)

Praksa

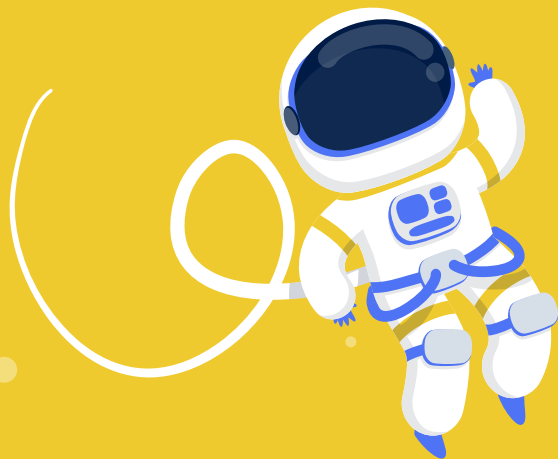


Copernicus Browser

- Brezplačno spletno orodje za dostop do satelitskih posnetkov programa Copernicus (sateliti Sentinel)
- Omogoča vizualizacijo sprememb v okolju, primerjavo časovnih obdobj in ustvarjanje lastnih prikazov



**Preprost, a zmogljiv uporabniški
vmesnik za strokovno in
izobraževalno rabo**

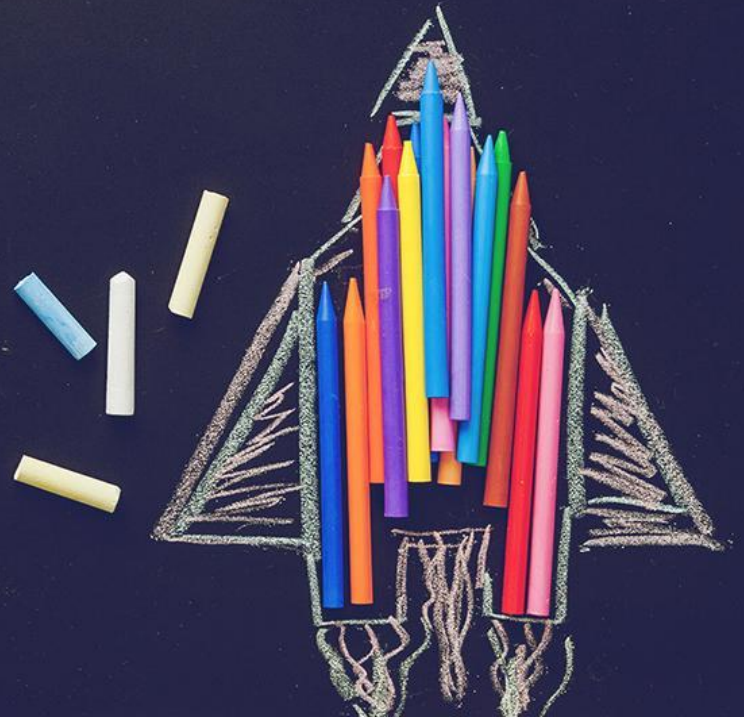


Primer: Požar na Krasu

- Hitra in enostavna vizualizacija samega požara in posledic v naravi: Timelaps (videoposnetek s časovnim zamikom)
- True Color (naravne barve): površje je prikazano tako, kot ga vidi človeško oko



Požar na Krasu True Color (Naravne barve)



**Hvala za vašo
pozornost in upava, da
se vidimo na
usposabljanju**

