

# Navidezno gibanje Sonca po nebu

SLZ - Vesna Harej

# Pozdravljeni »astronomi«!

Ste našo prvo nalogo uspešno naredili?

Danes si bomo malo več pogledali o višini Sonca in dolžini sence:

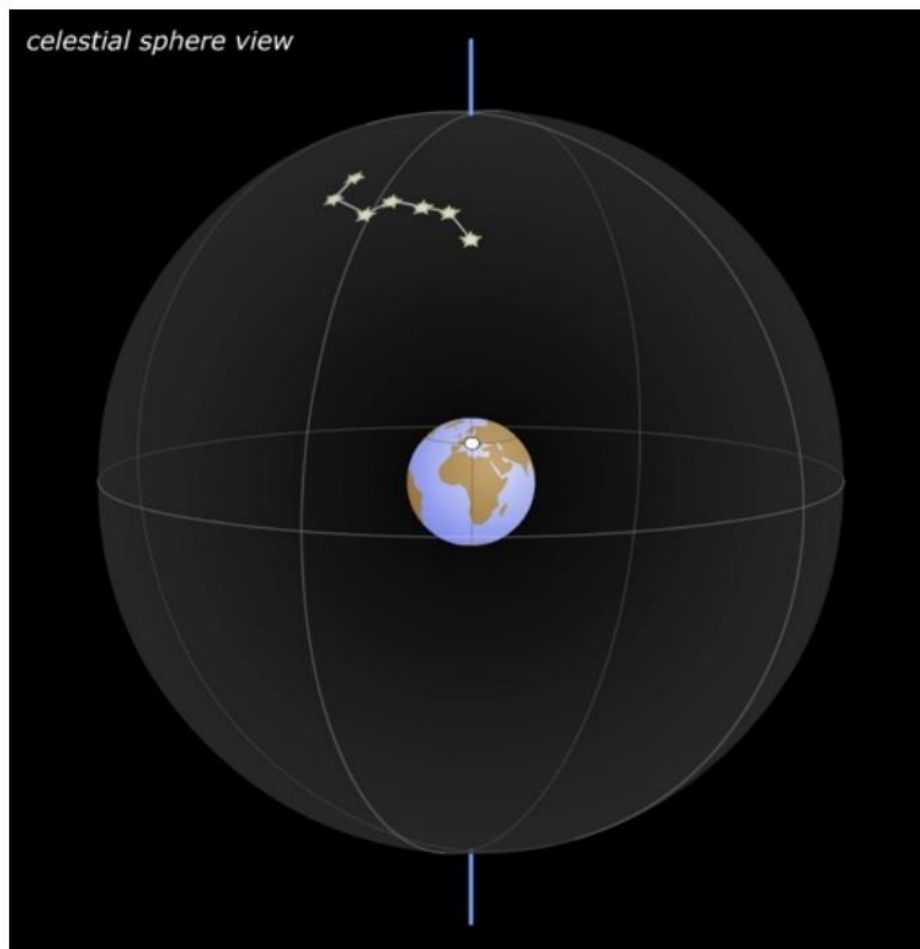
**OSTANITE DOMA IN OSTANITE ZDRAVI!**

Vaša učiteljica

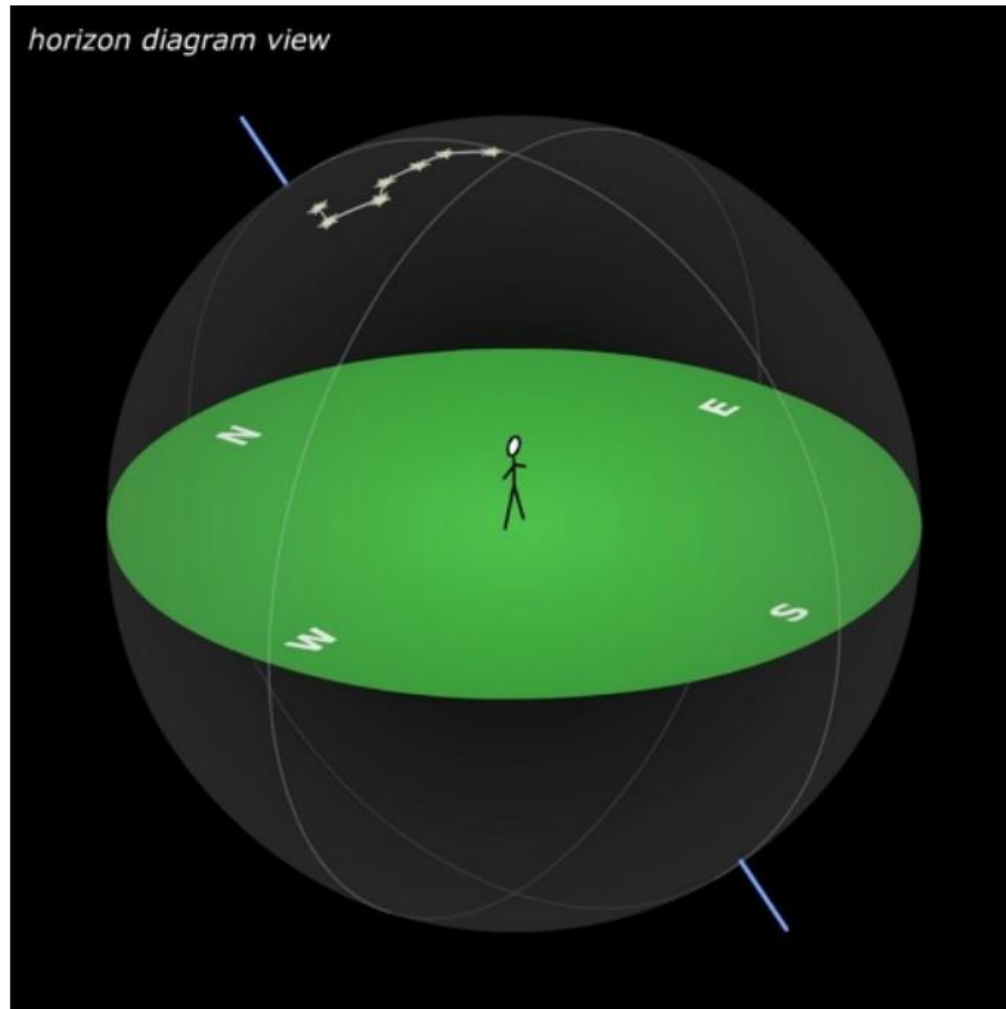
Vesna Harej



# nebesna krogla

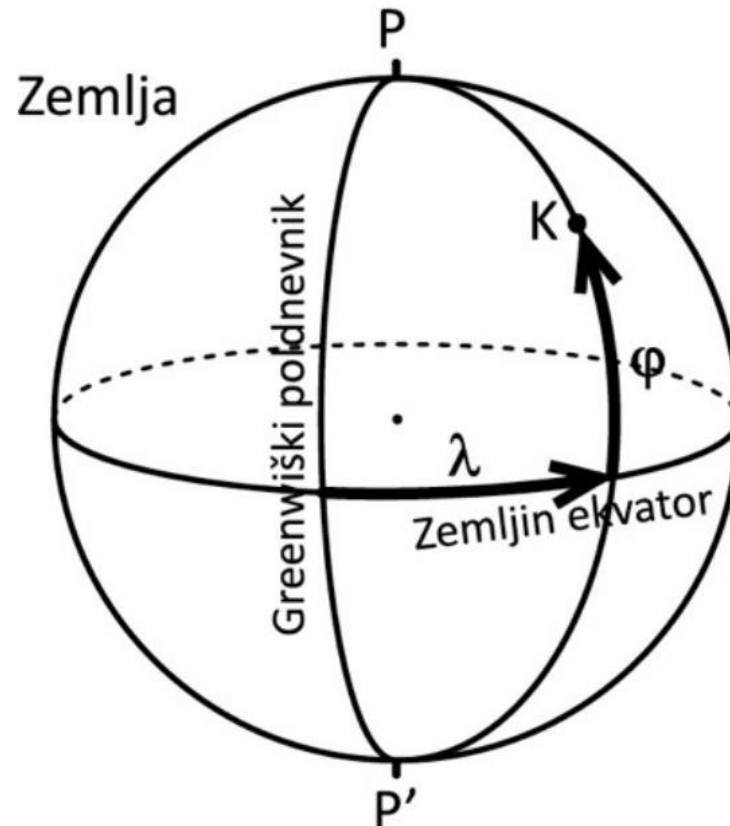


# nebesna kroglja - pogled opazovalca na Zemlji



# opis položaja na krogli - primer: Zemlja

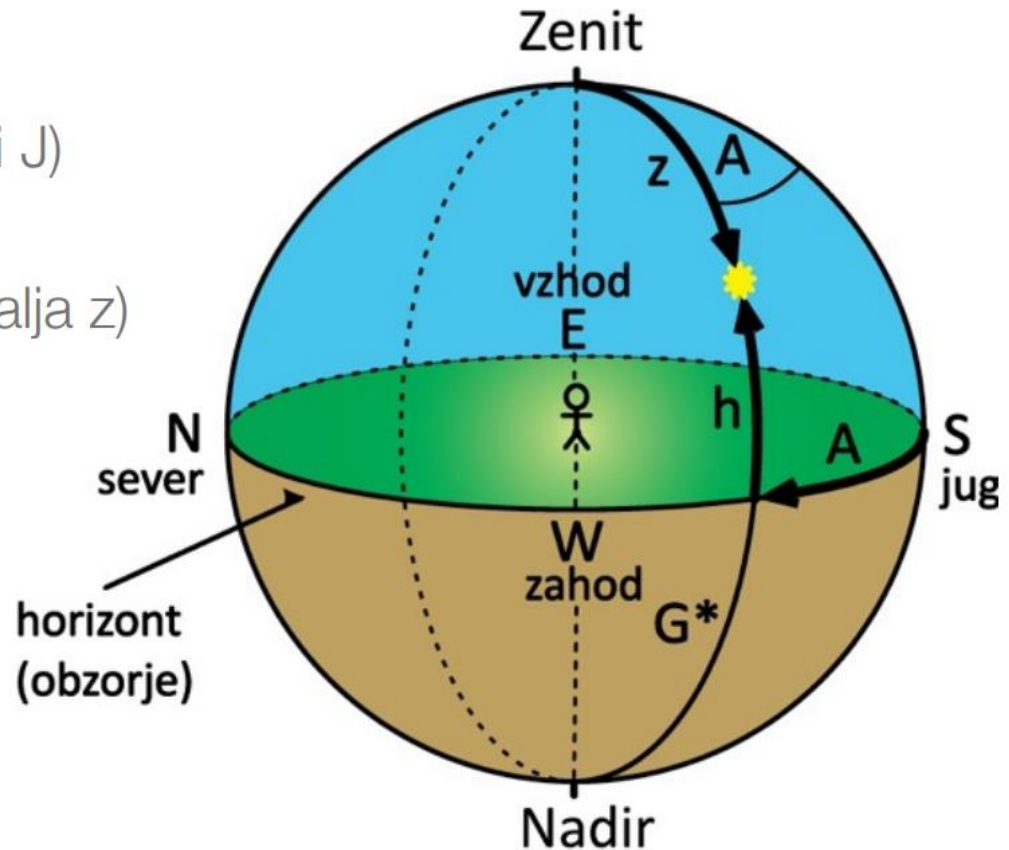
- severni in južni Zemljin pol
- Zemljin ekvator
- Greenwiški poldnevnik
- zemljepisna dolžina  $\lambda$
- zemljepisna širina  $\phi$



animacija: [http://astro.unl.edu/naap/motion2/animations/ce\\_hc.html](http://astro.unl.edu/naap/motion2/animations/ce_hc.html)

# opis položaja na nebesni krogli - horizontni sistem

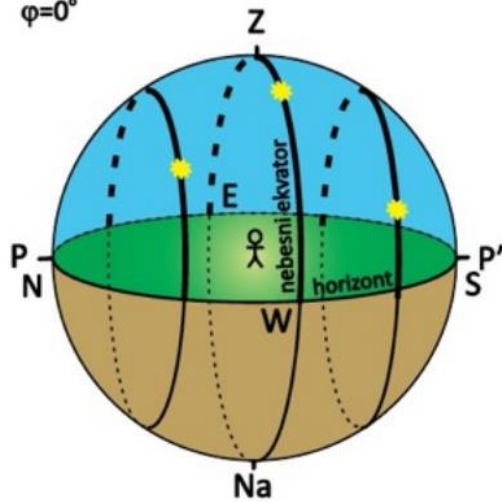
- zenit in nadir
- horizont
- nebesni poldnevnik (proti J)
- azimut  $A$
- višina  $h$  (oz. zenitna razdalja  $z$ )



# navidezno gibanje zvezd iz različnih opazovališč

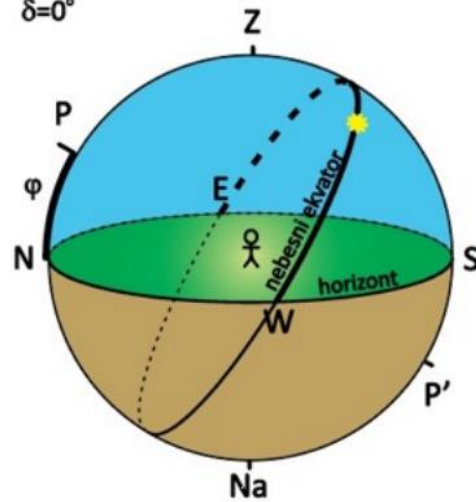
opazovalec na Zemljinem ekvatorju

$\varphi=0^\circ$



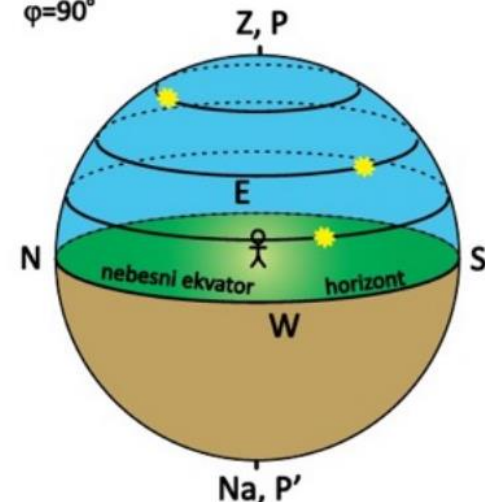
zvezda na nebesnem ekvatorju

$\delta=0^\circ$



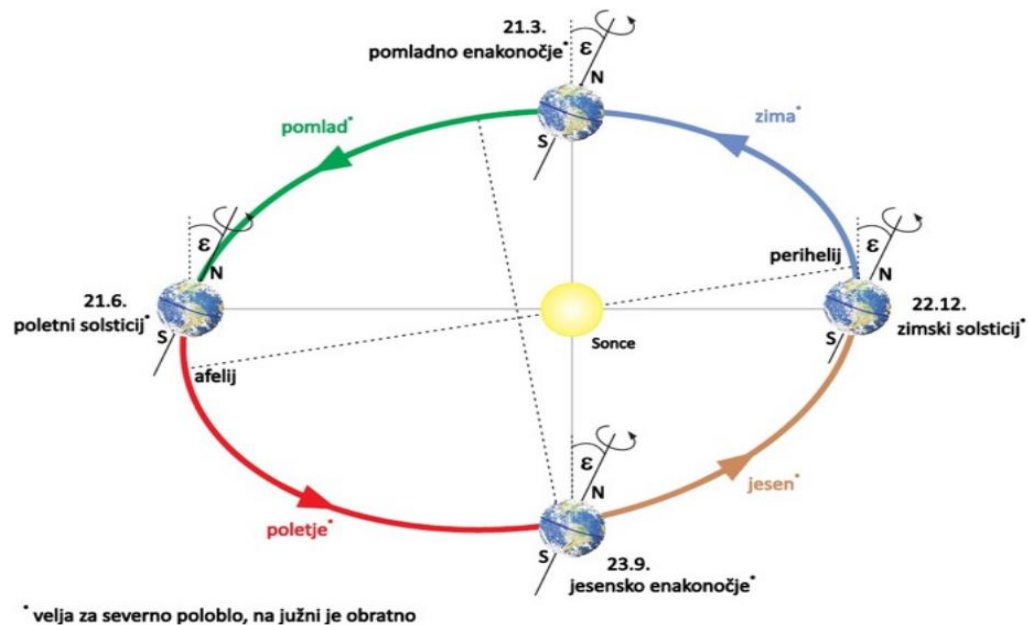
opazovalec na Zemljinem polu

$\varphi=90^\circ$



# gibanje Sonca

- dnevno - podobno kot za zvezde - navidezno kroži okoli nebesnega pola (zaradi vrtenja Zemlje): vzide, kulminira, zaide...
- letno - drugačno, zaradi gibanja Zemlje okoli Sonca





# višina Sonca, dolžina dneva, smer in dolžina sence

- animacije University of Nebraska-Lincoln:
  - animacija:  
<http://astro.unl.edu/naap/motion3/animations/sunmotions.html>
- poskusite tudi sami in spreminjajte:
  - dan v letu
  - kraj opazovališča
  - položaj Sonca na nebu ob 12:00 po lokalnem času