

Študent(ka): _____

št. leto: 2011/12

2. vaja

1. S pomočjo ustreznega programa določi katera so nadobzorna (cirkumpolarna) ozvezdja za geografsko širino kraja rojstva. Napiši njihov seznam z imeni treh najznačilnejših zvezd!
2. Za geografsko širino Ljubljane $\Phi_{LJ} = 46^{\circ}03'$ določi (približno) eno od pglavitnih ozvezdij, ki kulminira v noči tvojega rojstnega dne v tekočem letu (ob 23^h SEČ). Napiši značilne podatke za vse zvezde izbranega ozvezdja: oznako zvezde, ime (če ima), navidezni sij (navidezno velikost), ekvatorske koordinate.
 1. za najbolj svetlo zvezdo v ozvezdju določi meje, v katerih se spreminja njena zenitna razdalja;
 2. preveri ali gre izbrana zvezda čez prvi vertikal oz. pride v položaj največje digresije.
 3. določi geografsko širino kraja, v katerem kulminira ta zvezda v zenitu;
 4. določi točne trenutke (SEČ) zgornje in spodnje kulminacije izbrane zvezde ($\Lambda_{LJ}=14^{\circ}30'$).(Op: iz programa prevzamemo ekvatorske koordinate zvezde, ki se nanašajo na trenutno epoho (RA/DE of date, ne na epoho J2000,0).
3. Za rojstni dan v tekočem letu izračunaj trenutke vzhoda in zahoda Sonca kot tudi dolžino dneva ($\Lambda_{LJ}=14^{\circ}30'$).
4. Izračunaj julijansko epoho (JD in MJD) rojstnega dne v tekočem letu. Koliko je dnevov preteklo od dneva tvojega rojstva?

Vse pomožne podatke za izračun (S_{\odot} – GMST ob 0^hUT, α_{\odot} , δ_{\odot} , e) najdeš na spletni strani predmeta. Za informacije o ozvezdjih si pomagaj s programom "Stellarium" (<http://www.stellarium.org/>), ali programom "SkyMap" (CD dobite pri meni).