

ZEMLJA



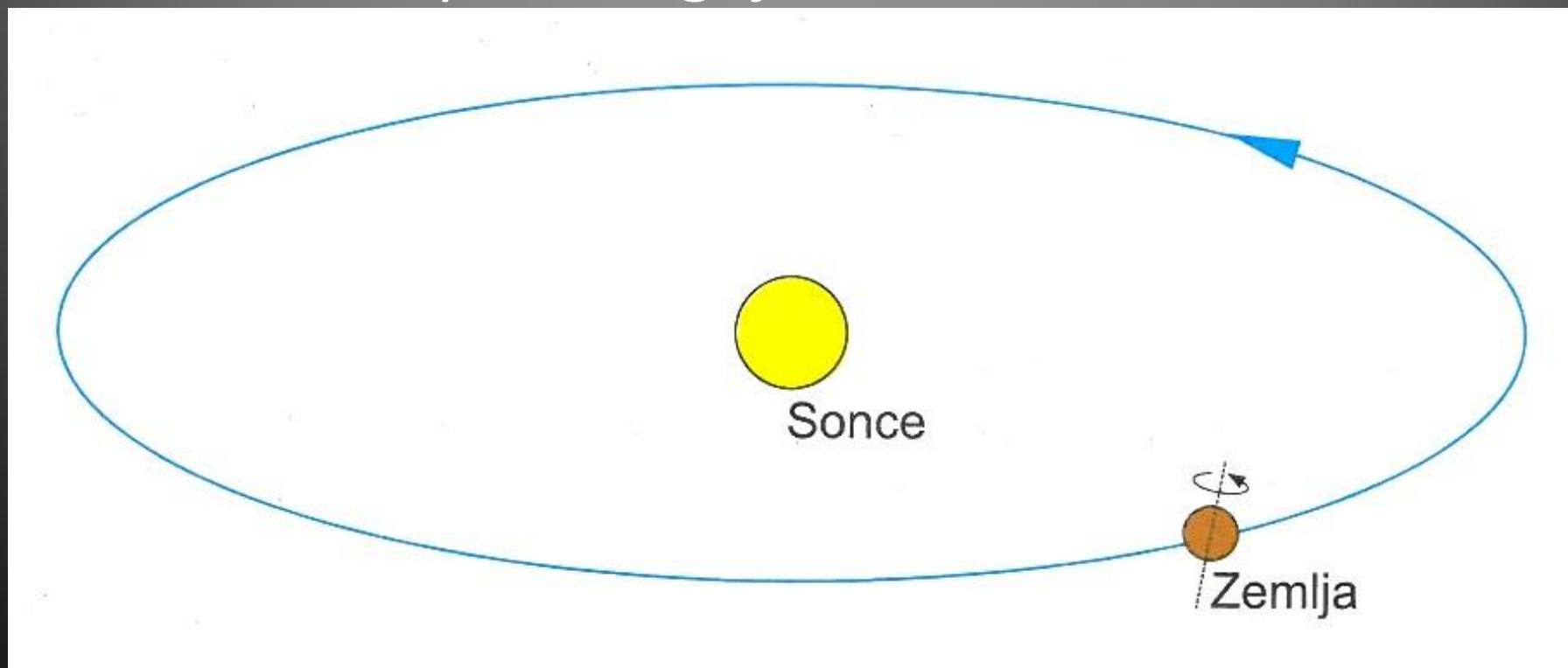
LUNA



SONCE

Gibanje zemlje

Zemlja se vrti okrog svoje osi in hkrati kroži okoli sonca. Ravnina po kateri se giblje se imenuje **EKLIPTIKA**. Zemeljska os je glede na ravnino ekliptike nagnjena za kot $66,5^\circ$.

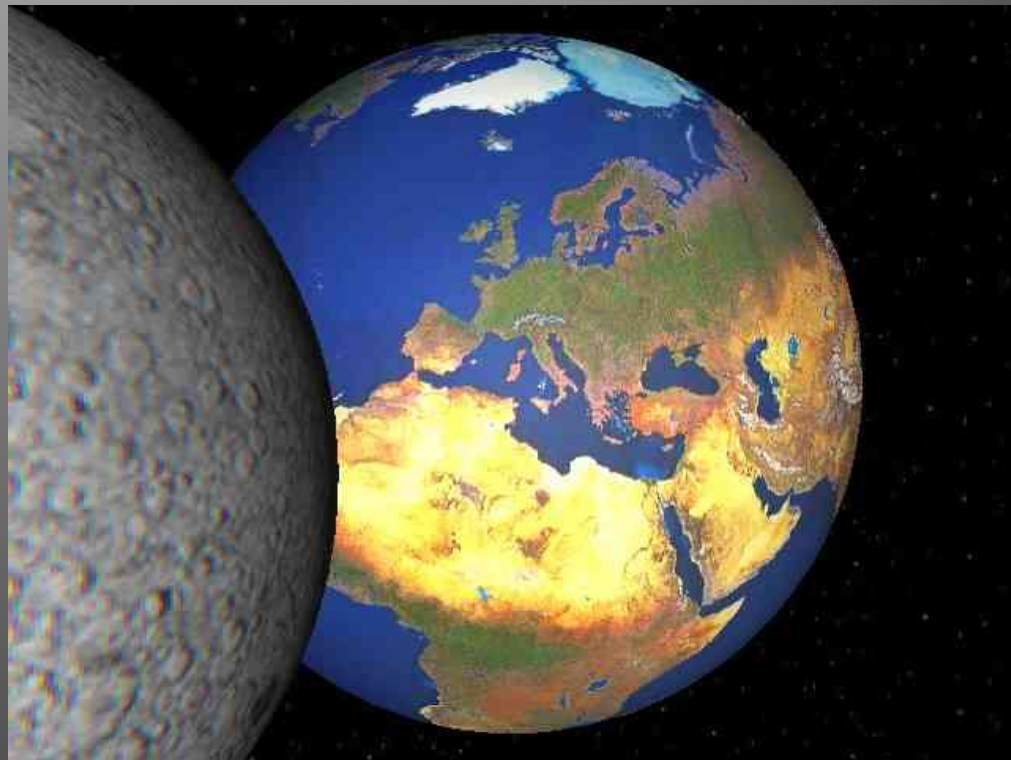


Gibanje LUNE

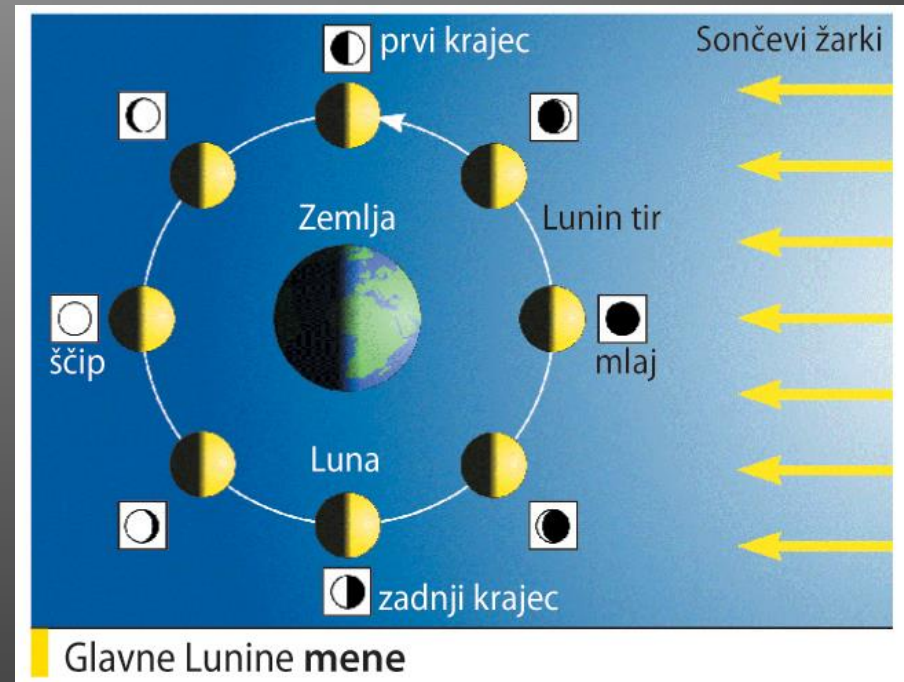
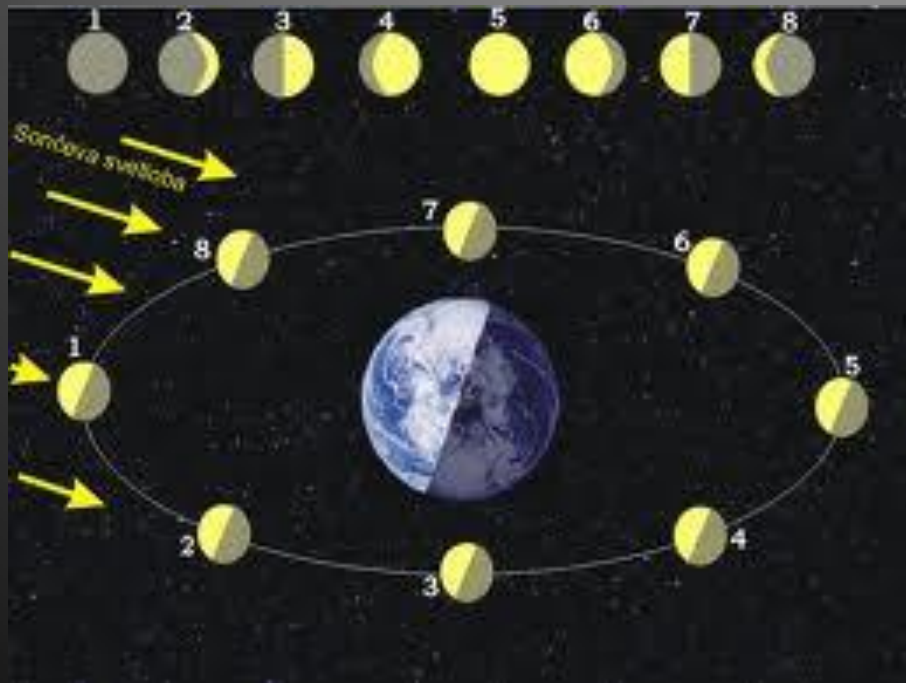
Zemlja ima stalno spremljevalko – naravni satelit LUNO. Luna obkroži Zemljo v 27,3 dneva. Ta čas imenujemo **zvezdni ali siderski mesec**. Lunine mene se pa zvrstijo v času 29,5 dneva (**sinodski mesec**).



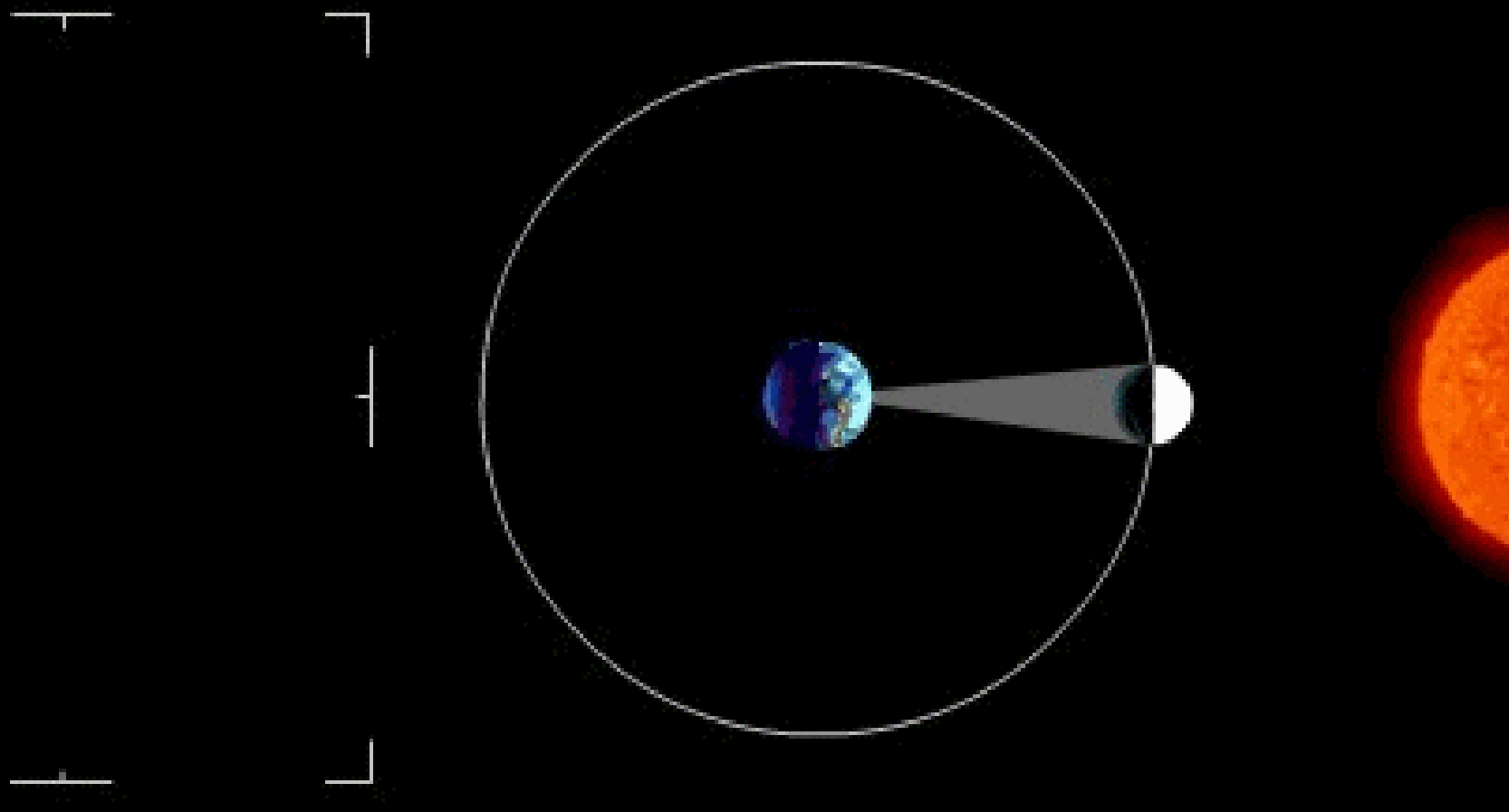
Luna se tako kot Zemlja vrti tudi okrog svoje osi.
Vrtenje Lune je usklajeno z gibanjem okoli Zemlje,
tako da nam Luna kaže vedno **isto stran**.



Luna ne oddaja lastne svetlobe, pač pa jo vidimo, ker jo osvetljuje Sonce. Za opazovalca na Zemlji se videz Lune spreminja. Govorimo o **luninih menah** (mlaj ali temna luna, prvi krajec, ščip ali polna luna in zadnji krajec).

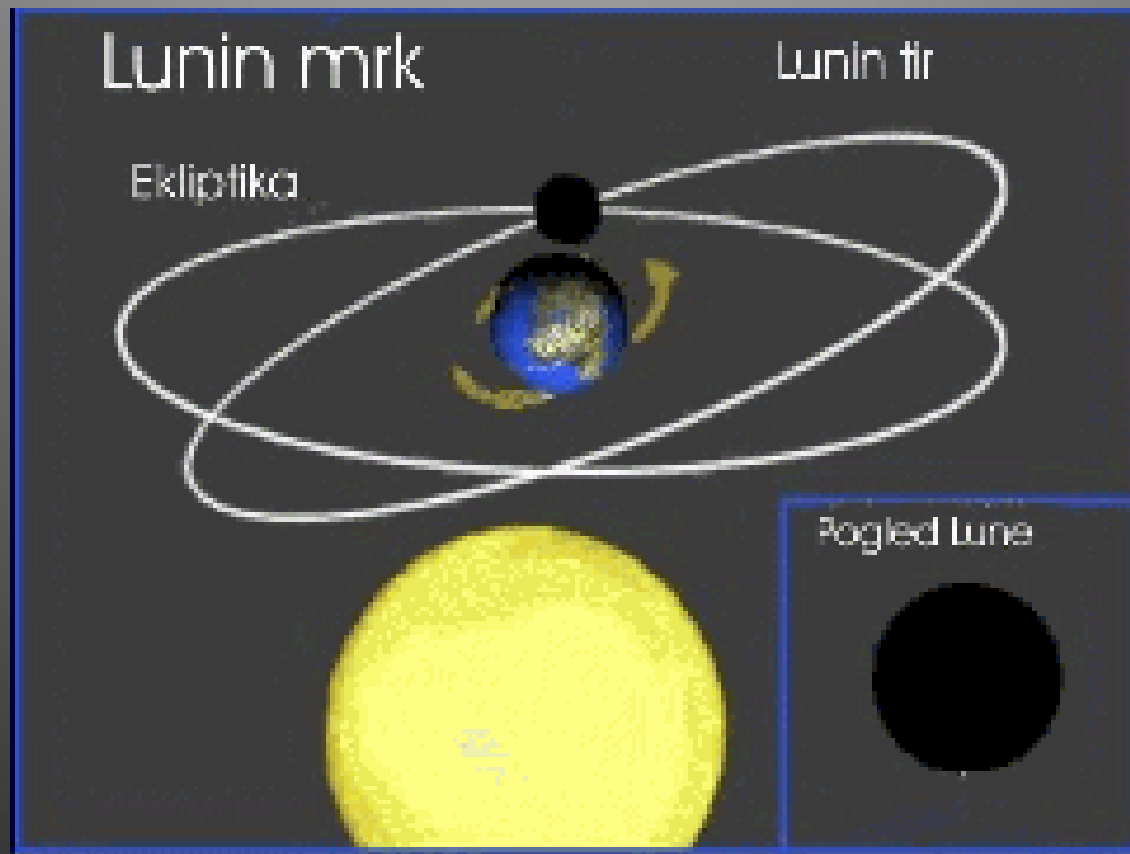


Lunine mene



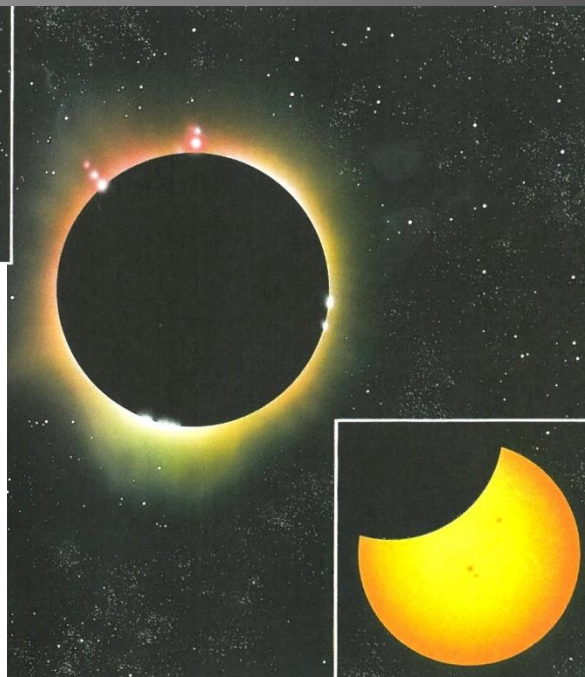
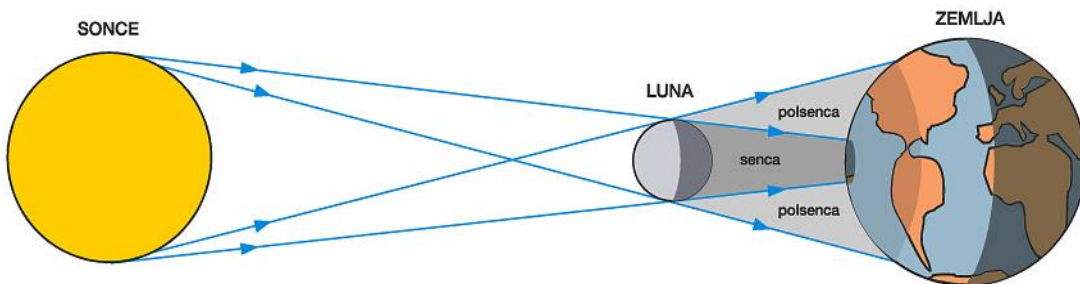
Sončev in Lunin mrk

Ravnina Luninega tira je glede na ekliptiko nagnjena za približno 5° , zato Sončev in Lunin mrk ne nastopita vsak mesec.

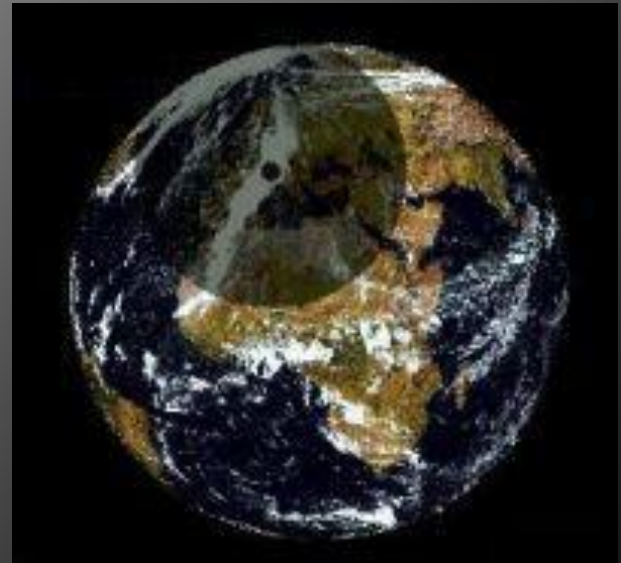
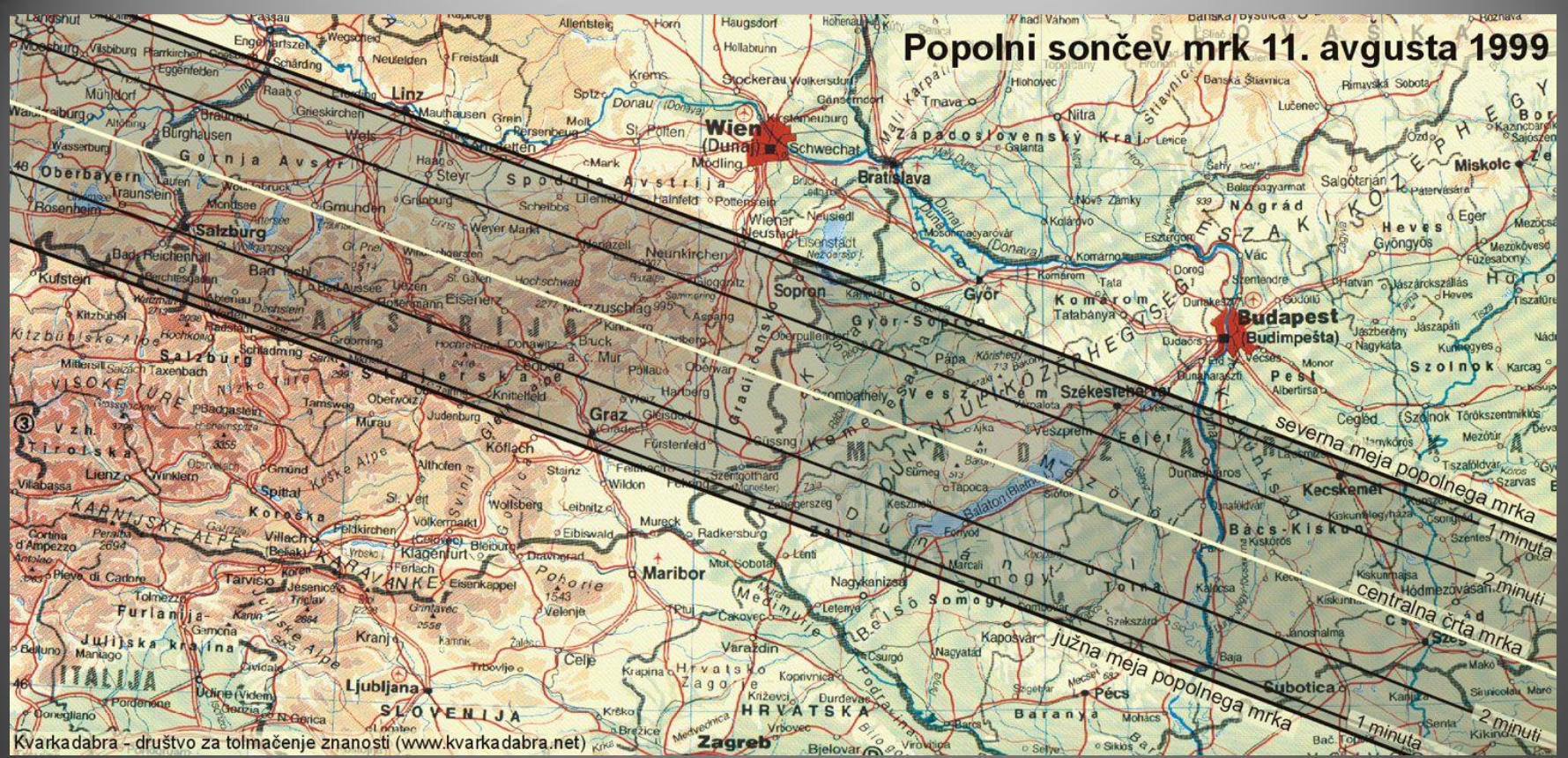


Sončev mrk

Sončev mrk nastane ob mlaju, ko pride **Luna med Sonce in Zemljo**. V tem primeru Lunina senca pade na Zemljino površje. Mrk je **popoln**, ko je razdalja med Zemljo in Luno manjša od Lunine sence.

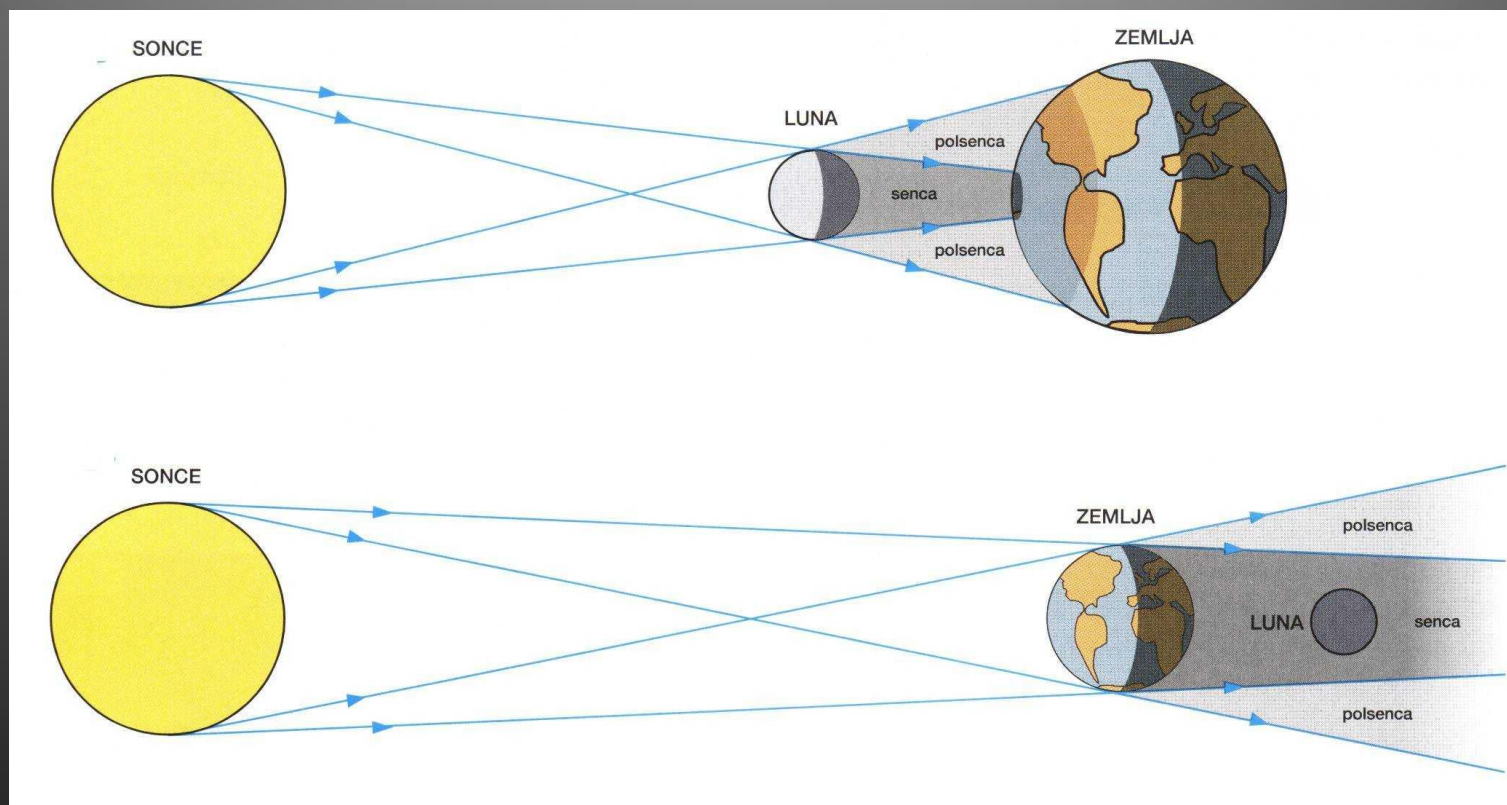


Popolni sončev mrk 11. avgusta 1999

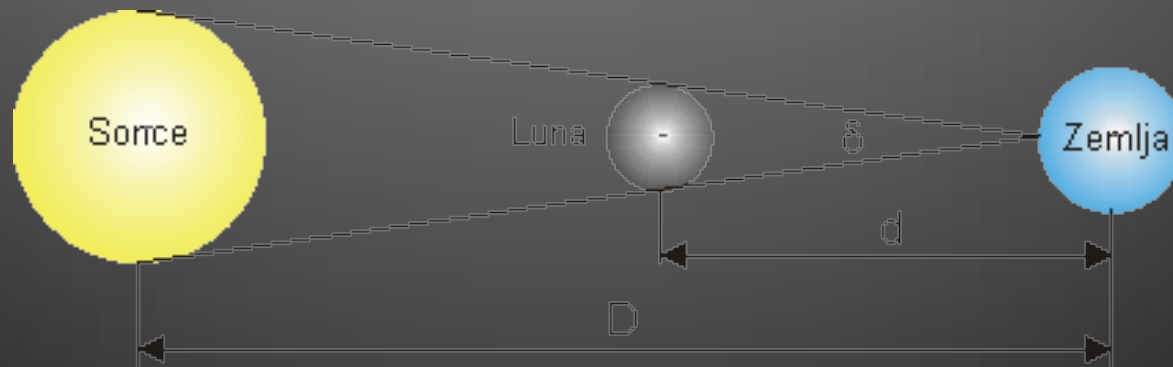
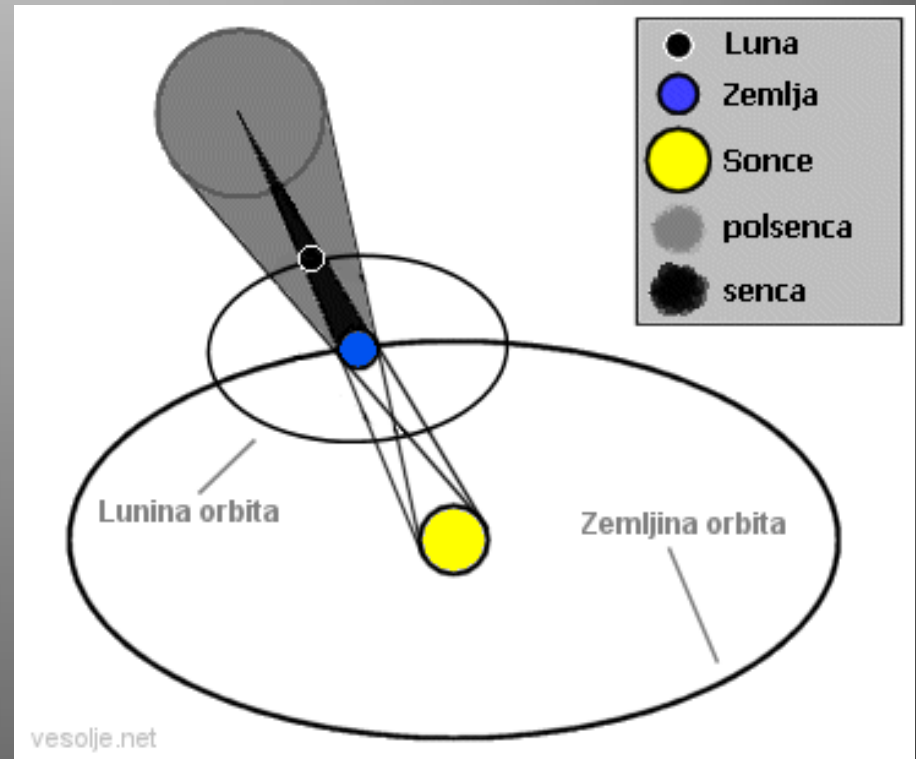
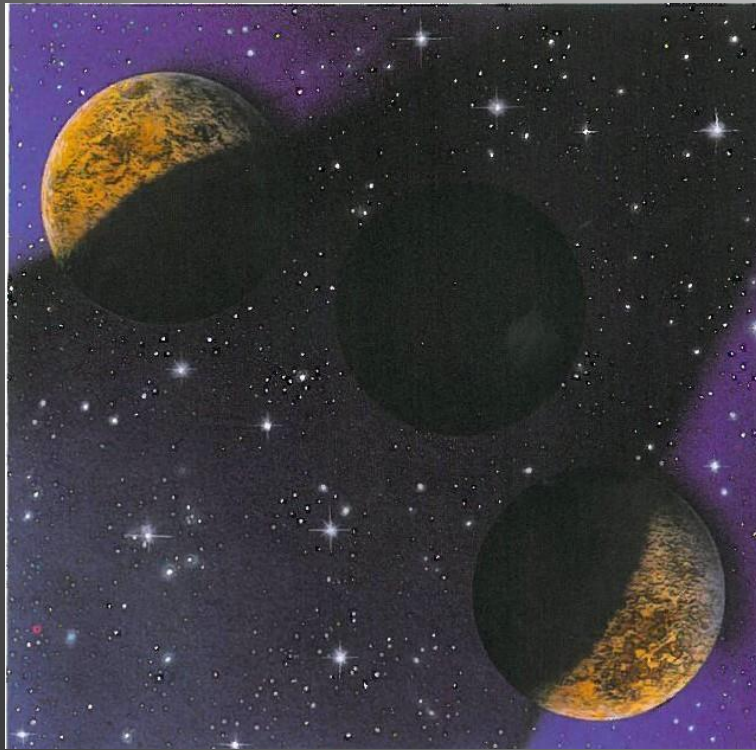


Lunin mrk

Lunin mrk nastane ob ščipu, ko pride **Luna v Zemljino senco**. Mrk je **popoln**, ko pride Luna popolnoma v Zemljino senco. Luna dobiva tudi takrat dovolj sončeve svetlobe, ki se lomi v ozračju, zato je ob mrku večinoma temno rdeče barve.

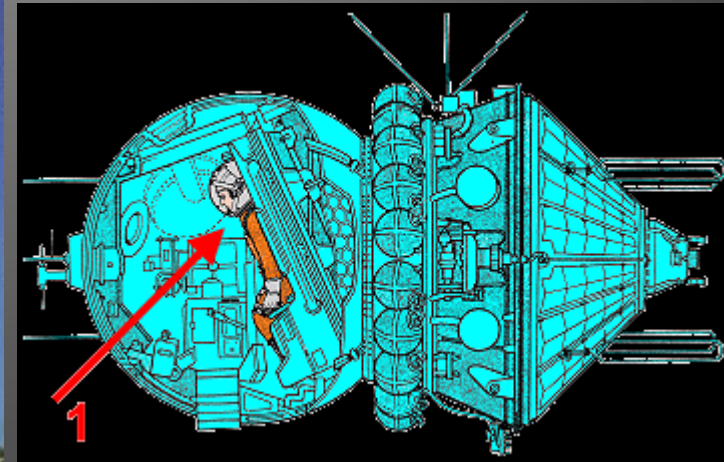


Lunin mrk



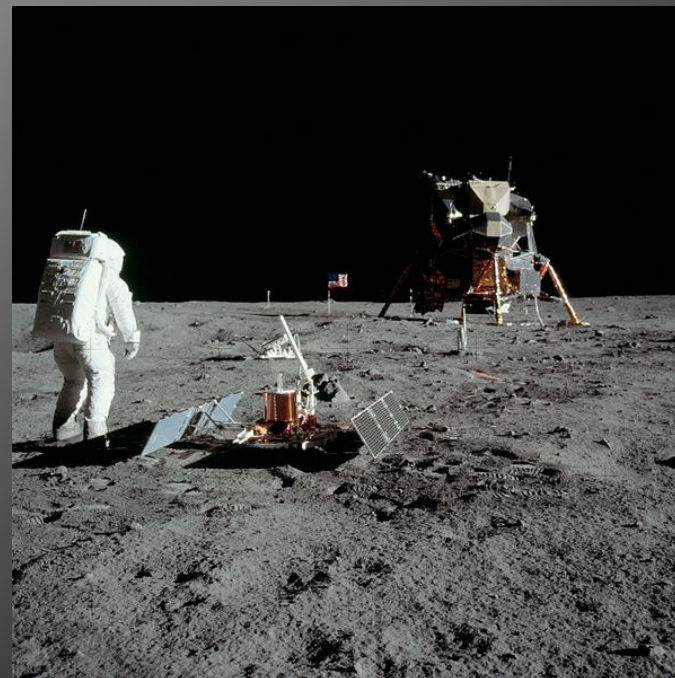
Človek v vesolju

Vesoljski poleti s človeško posadko so se začeli **12. aprila 1961**, ko je major Sovjetskih zračnih sil **Jurij Gagarin** v vesoljski ladji **Vostok 1** po izstrelitvi naredil poln krog okoli Zemlje, nato pa varno pristal na vnaprej predvidenem mestu.



Človek na Luni

Dne **21. 7. 1969** ja na Luni v Morju tišine pristala pristajalna kabina Orel ameriške vesoljske ladje **Apollo 11** in prva človeka sta stopila na Lunina tla (**N. Armstrong, E. Aldrin**). Na Luni sta pustila nekaj znanstvenih naprav (potresomere, magnetomere, laserska zrcala), vzela vzorce Luninih hribin, se vrnila v ladjo, ki je medtem krožila okrog Lune in kjer ju je čakal astronomt **M. Collins**, nato pa so se vsi trije 24. 7. vrnili na Zemljo.



Človek na Luni



Človek na Luni

Program **Apollo** je bil uspešno zaključen konec leta 1972. V celotnem programu je **12 ljudi** prebilo okoli **300 ur** na površju Lune, pri tem kar **80 ur** zunaj lunarne kabine. Zbrali so okoli **400 kg** kamnitih vzorcev Luninih hribin.

