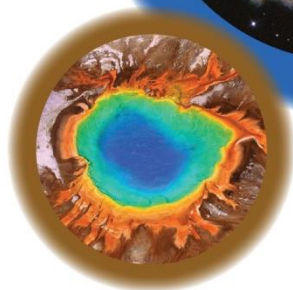
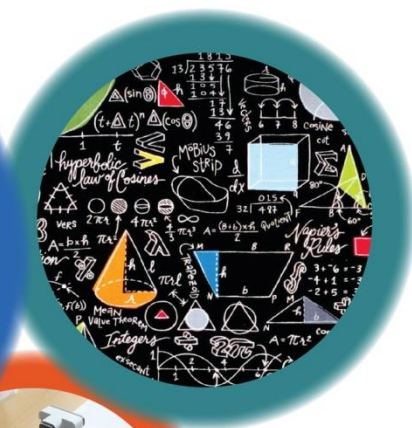
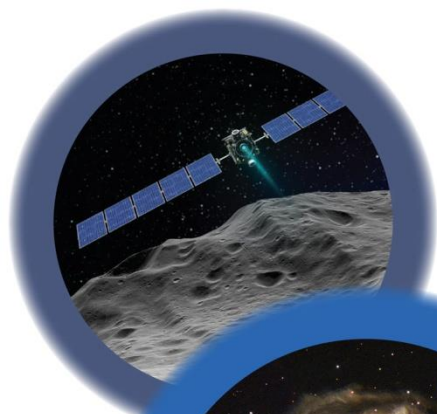


OBLOHA



Co vidíme na obloze (okem)

- Slunce, Měsíc
- Planety
- Hvězdy
- ... nehvězdné objekty
- ...







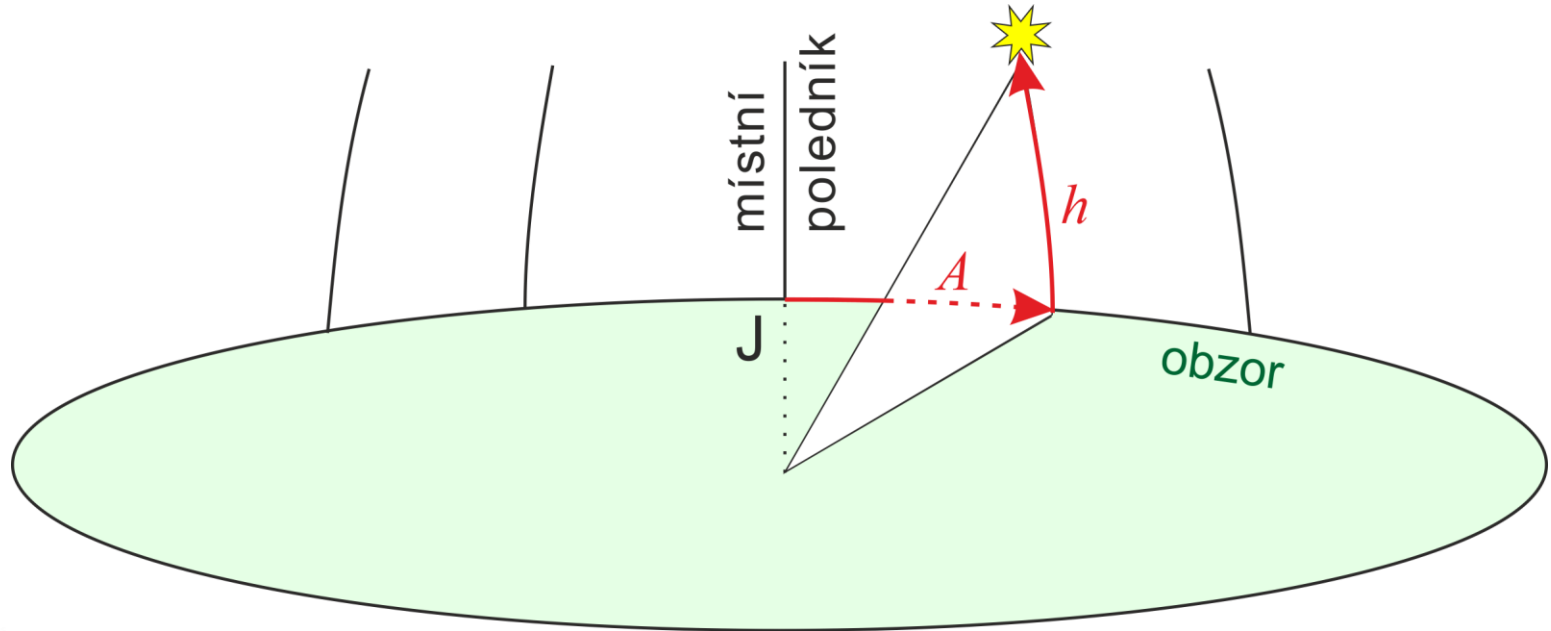
Změny během dne a roku

- Rotace planety Země
- Oběh kolem Slunce
- ... Další změny?



http://astro.unl.edu/naap/motion1/animations/seasons_ecliptic.html

Orientace v krajině na obloze



Orientace v krajině na obloze

- Důležité pojmy

- Nebeská sféra

- Pomyslná projekční plocha v nekonečné vzdálenosti. Koule s nekonečným poloměrem. Každý bod uvnitř je středem.

- Význačné hlavní kružnice

- **Horizont (obzorník):** průsečík vodorovné roviny s nebeskou sférou. Závisí na poloze pozorovatele. Roviny rovnoběžné s horizontem protínají nebeskou sféru ve „vodorovných“ kružnicích.
 - **Ekvátor (světový rovník):** průsečík roviny zemského rovníku s nebeskou sférou.
 - **Ekliptika (zvěretník):** průsečík roviny oběžné dráhy Země kolem Slunce s nebeskou sférou. Jde také o zdánlivou dráhu Slunce na obloze.
 - **Galaktický rovník:** průsečík roviny Galaxie s nebeskou sférou. Galaktický rovník prochází mléčnou dráhou.



Orientace v krajině na obloze

- Důležité pojmy
 - Význačné body
 - **Zenit (nadhlavník):**
 - horní průsečík svislé přímky se světovou sférou.
 - **Nadir (podnožník):**
 - dolní průsečík svislé přímky se světovou sférou.
 - **Severní světový pól:** průsečík rotační osy Země s nebeskou sférou v severním směru osy (nachází se v blízkosti Polárky).
 - **Jižní světový pól:** průsečík rotační osy Země s nebeskou sférou v jižním směru osy.
 - **Jarní bod (♈):** průsečík ekliptiky se světovým rovníkem v souhvězdí Ryb. Slunce se nachází v jarním bodě při jarní rovnodennosti.
 - **Podzimní bod:** průsečík ekliptiky se světovým rovníkem v souhvězdí Panny. Slunce se nachází v podzimním bodě při podzimní rovnodennosti.
 - **Jih:** bod na horizontu nejbližší k jižnímu světovému pólu.
 - **Sever:** bod na horizontu nejbližší k severnímu světovému pólu.

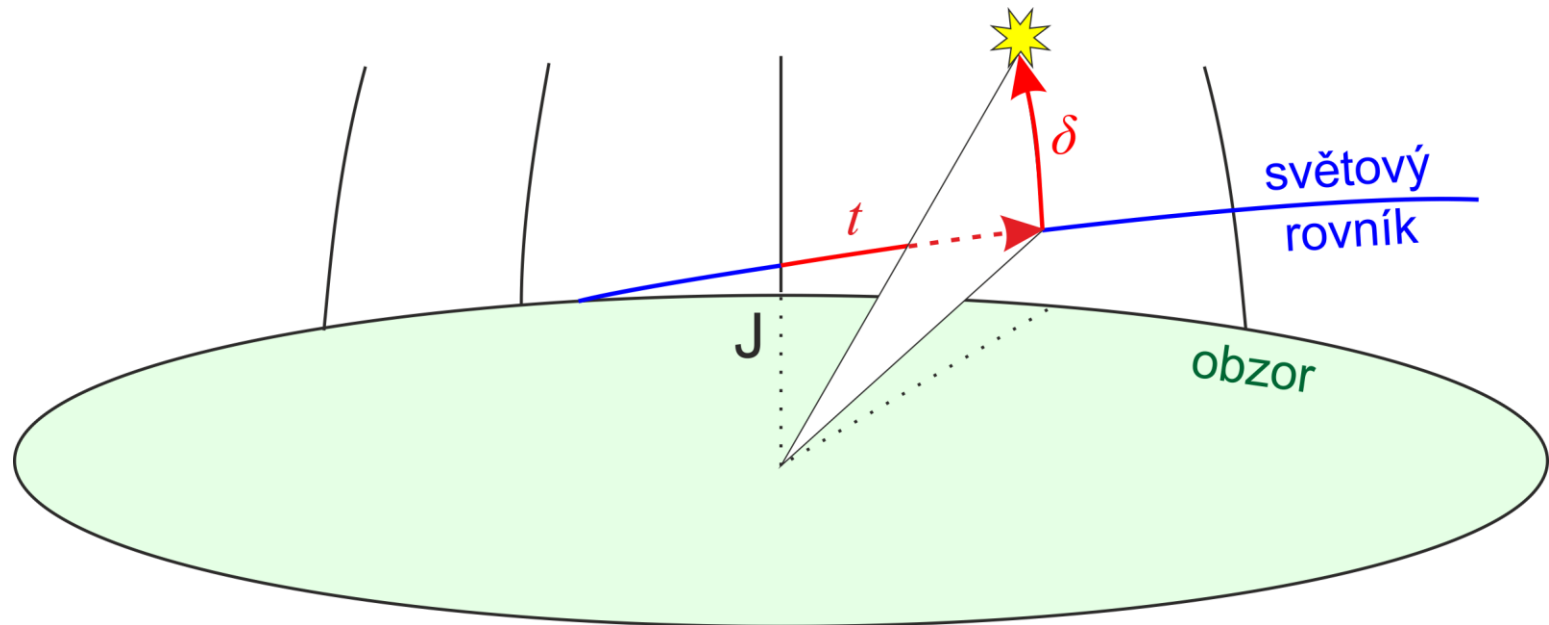


Orientace v krajině na obloze

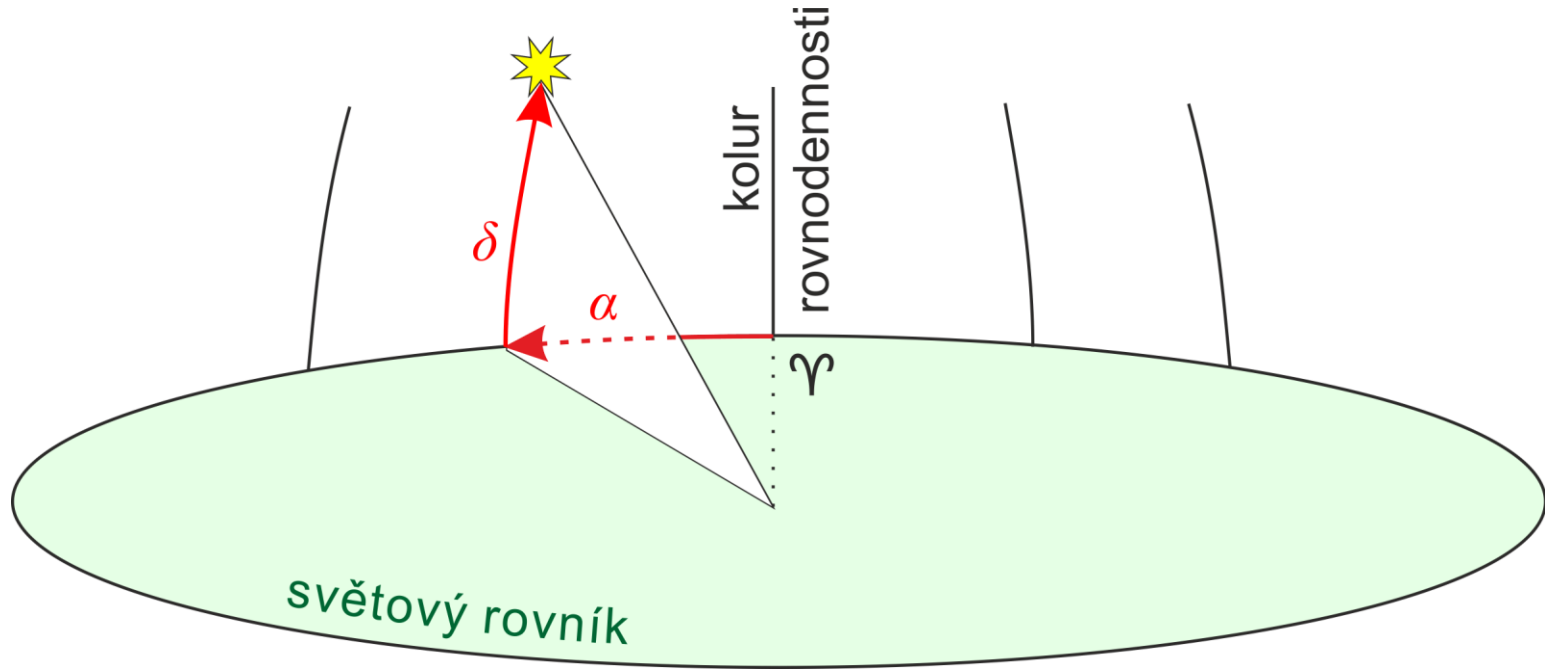
- Důležité pojmy
 - Význačné vedlejší kružnice
 - » **Místní poledník:** kružnice procházející jihem, zenitem, severem a nadirem. Závisí na poloze pozorovatele. Kolmá na horizont. Ostatní kružnice kolmé na horizont a procházející zenitem a nadirem se nazývají „výškové kružnice“.
 - » **Kolur rovnodennosti:** kružnice procházející jarním bodem, severním světovým pólem, podzimním bodem a jižním světovým pólem. Je kolmá na světový rovník.



Orientace v krajině na obloze



Orientace v krajině na obloze

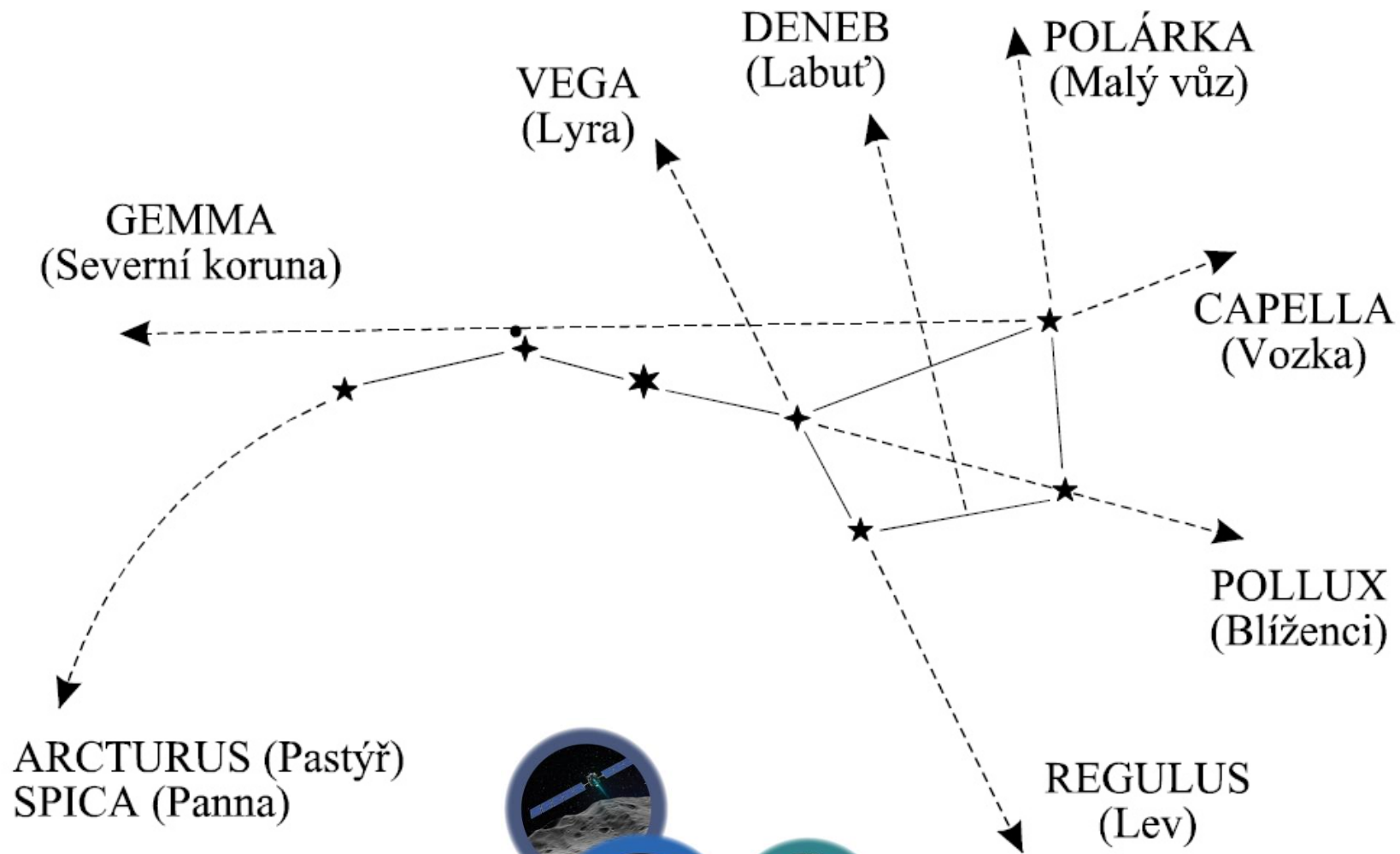


Souhvězdí (severní oblohy)

- Obtočnová (cirkumpolární)
- Jarní
- Letní
- Podzimní
- Zimní

- Seznam souhvězdí





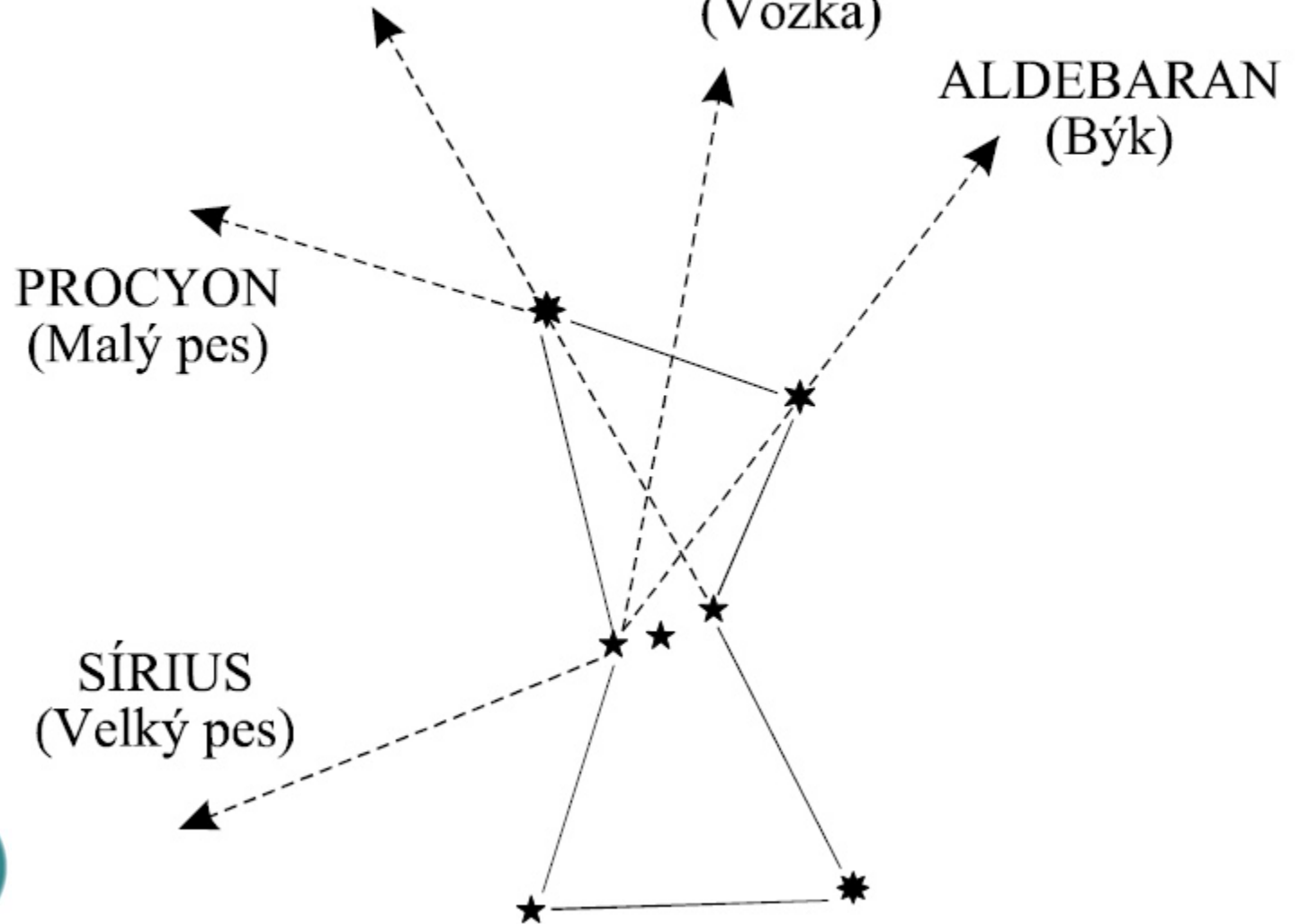
CASTOR, POLLUX
(Blíženci)

CAPELLA
(Vozka)

ALDEBARAN
(Býk)

PROCYON
(Malý pes)

SÍRIUS
(Velký pes)

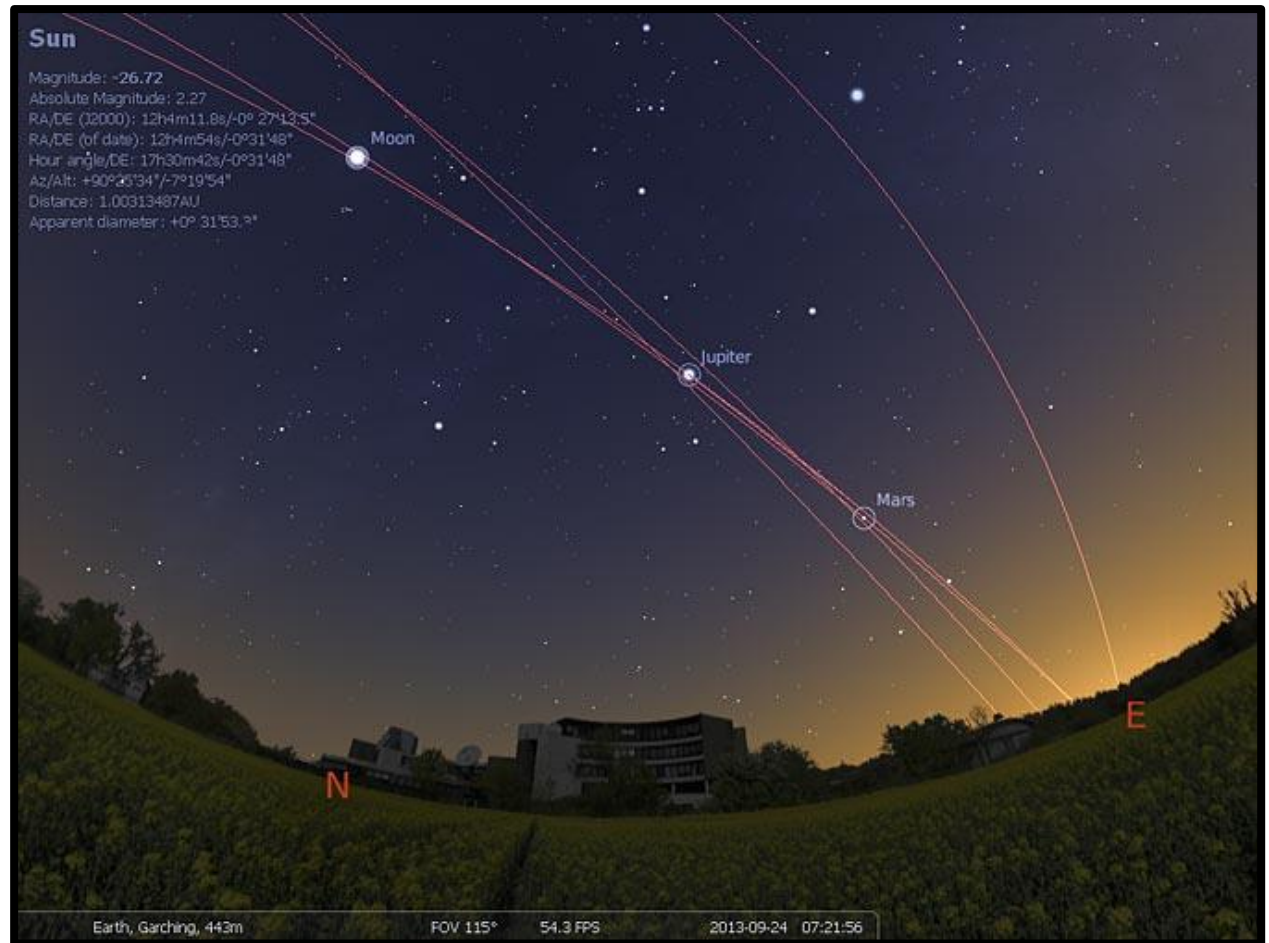


Otočná mapka



Stellarium

- <http://www.stellarium.org/cs/>



Další odkazy

- http://www.hranicari.skauting.cz/OBR/lesnimoudrost/02_astronomie_orientace.pdf
- <http://www.aldebaran.cz/asf/orientace/index.php>
- <http://heavens-above.com/>
- http://www.hvezdarna.cz/astrokurz/soubory/11-mapa_rijen.pdf
- http://www.hvezdarna.cz/astrokurz/soubory/12-mapa_listopad.pdf

