

## Hvězdný čas

Hvězdný čas  $\Theta$  je založen na otáčení [Země](#) vzhledem ke [hvězdám](#).

**HVĚZDNÝ ČAS  $\Theta$  JE DEFINOVÁN JAKO HODINOVÝ ÚHEL JARNÍHO BODU.**

Při [svrchní kulminaci](#) jarního bodu je  $\Theta = 0 \text{ h}$ , při [spodní kulminaci](#) je  $\Theta = 12 \text{ h}$ . Pro libovolnou hvězdu v okamžiku její svrchní kulminace platí, že její [rektascenze](#) se rovná hvězdnému času:  $\alpha_* = \Theta$  pro  $t_* = 0 \text{ h}$ , tj. hvězdný čas je kulminující rektascenzí. Neprochází-li hvězda poledníkem a má tedy hodinový úhel  $t_* \neq 0 \text{ h}$ , je možné určit hvězdný čas na základě obecnějšího vztahu  $\Theta = \alpha_* + t_*$ , kde  $\alpha_*$  je rektascenze a  $t_*$  hodinový úhel té samé hvězdy.

**HVĚZDNÝ DEN JE 24 HODIN HVĚZDNÉHO ČASU.**

Hvězdný den je možné určit také tak, že na obloze je vybrána jedna konkrétní hvězda, jejíž poloha se zaznamená. Čas potřebný k tomu, aby se Země otočila vůči této hvězdě do téže polohy, je pak hvězdný den.

Horní [kulminace](#) jarního bodu nastává na východnějších polednicích dříve, na západnějších později. Protože při horní kulminaci jarního bodu na určitém poledníku je vždy  $\Theta = 0 \text{ h}$ , znamená to, že hvězdný čas určitého poledníku je jiný než poledníků sousedních: na východnějších je „napřed“, na západnějších „pozadu“.

[Slunce](#) se po obloze kolem Země pohybuje od východu na západ. To ale znamená, že z pohledu Slunce se Země otáčí kolem své osy opačně, tj. od západu k východu. Proto kulminace nastává na východnějších polednicích dříve než na západnějších.

Hvězdný čas se vztahuje důsledně na poledník určitého stanoviště, tj. hvězdný čas je vždy místní.

**Hvězdný rok** se měří tak, že hvězda, vůči které se pozorování bud provádět, je vybrána podél [ekliptiky](#) a měří se doba, za kterou se Slunce dostane vzhledem k této hvězdě do stejné polohy.

---

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.