

Hvězdný čas

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

HVĚZDNÝ ČAS Θ 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 α_* 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.