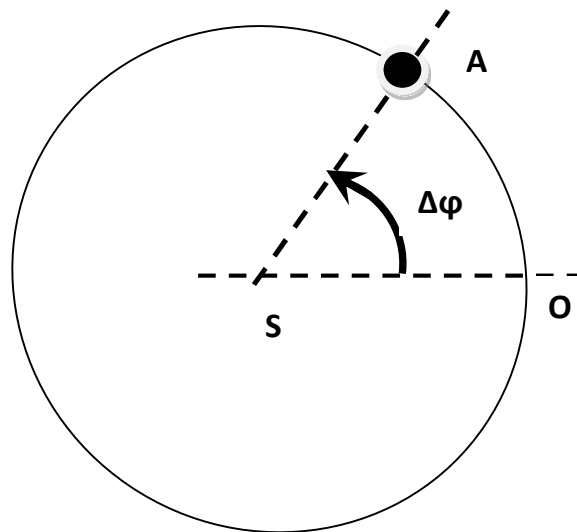


Rovnoměrný pohyb po kružnici



Bod A se po kružnici pohyboval rovnoměrným pohybem z místa O do místa A.

Spojnice SA (středu a pohybujícího se bodu) – **průvodič**.

Úhel $\Delta\varphi$ je úhel, který svírá při pohybu průvodič, měříme v obloukové míře – radiánech. **Nazýváme jej úhlová dráha.**

Radián – je středový úhel, který přísluší oblouku o stejné délce, jako je poloměr kružnice.

Úhlová rychlost - podíl úhlové dráhy a času $\omega = \frac{\Delta\varphi}{\Delta t}$ $\left[\frac{rad}{s} \right]$

Obvodová rychlost – $v = \frac{|OA|}{\Delta t} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{r * \Delta\varphi}{\Delta t}$

$$v = r * \omega$$

T [s] **Perioda** za jak dlouhou dobu se celá pohyb znovu opakuje (jeden oběh po kružnici).

Frekvence – kolikrát za sekundu se celý pohyb opakuje, jednotkou

je hertz. $f = \frac{1}{T}$ [Hz].

Úhlovou rychlost lze tedy vypočítat jako celá jeden oběh za jednu periodu.

$$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$$

Úhlovou dráhu počítáme jako : $\varphi = \omega t$, pokud úhel nepočítáme od počátku ale od jiné počáteční pozice φ_0 , potom :

$$\varphi = \varphi_0 + \omega t$$