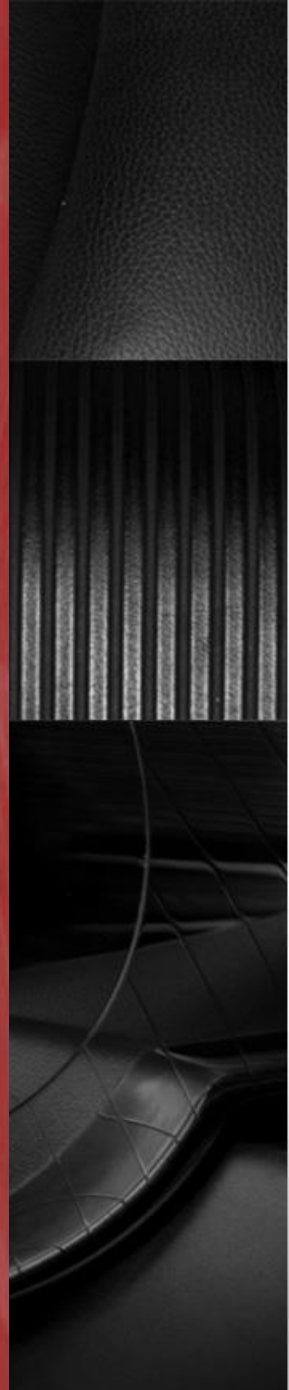


Modelování rovnoměrného pohybu



Rovnoměrný přímočarý pohyb

Fyzika:

$$s = s_0 + v t$$

$$x = x_0 + v_x t$$

$$y = y_0 + v_y t$$

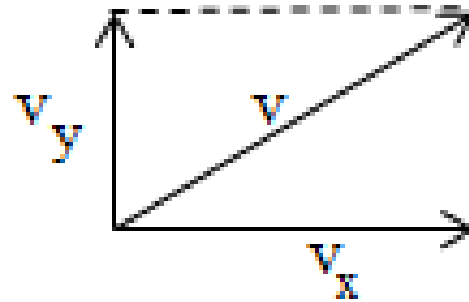
Analytická geometrie

$$p(A; \mathbf{u});$$

$$\mathbf{u} = (u_1; u_2) \quad A[a_1; a_2]$$

$$x = a_1 + u_1 t$$

$$y = a_2 + u_2 t \quad t \in R;$$

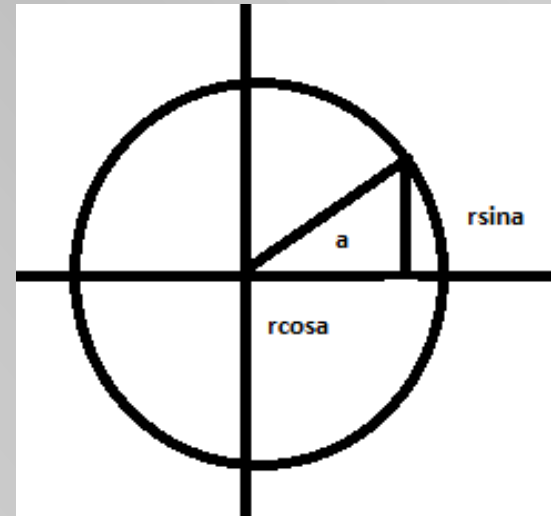


V časovači:

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    int t = 1; ;
    xs += t* vx;
    ys += t* vy;
    Refresh();
}
```

Rovnoměrný pohyb po kružnici

- Úhlová rychlost je konstantní
- $\omega = \text{konst} = a/t$
- r – poloměr kružnice se středem v počátku
- a – úhel = ωt
- $x = r \cos a$
- $y = r \sin a$
- $S[x_0, y_0]$
- $x = x_0 + r \cos a$
- $y = y_0 + r \sin a$



V časovači

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    double t = 0.01;
    a += omega * t*Math.Pi/180 ;
    Refresh();
}
```

//Úhel zvětšíme, pro účely gon. Fcí převedeme na radiány