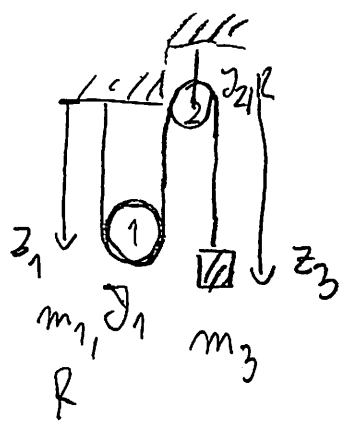


Obnavna vaj sistem škrilca v mazliki!



Škrilca 1 je prast, škrilca 2 pritrjen. Z uporabo Lagrangevega formalizma izračunaj $z_3(t)$!
(za $\dot{z}_3(t=0) = 0$)

Postopek: $L = T - V$

- zapiši T
- zapiši V
- zapiši in upoštevaj vezi (škrilca ne zdrsa, dolžina vrvice $l = \text{konst}$)
- zapiši $L(z_1, z_3)$
- izpelji enačbo gibanja za z_3 !

Rezultat:

$$z_3(t) = \frac{(m_3 - \frac{m_1}{2})g}{m_1/4 + m_3 + \frac{J_1}{4R^2} + \frac{J_2}{R^2}} \frac{t^2}{2}$$