

Navadne diferencialne enačbe (NDE)

Dinamični sistem je sestavljen iz

- 1) Fazi: prostor je prostor stanj sistema

Malce v drugih zapisih

$$\dot{a}(t) = \kappa a(t) \Rightarrow a(t) = C e^{\kappa t}$$

začetni pogoj: $a(0) = a_0$

$$a(0) = C = a_0$$

$$a(t) = a_0 e^{\kappa t}$$

Harmonično nihalo

Fazni: prostor $\{(\text{leg}, \text{hitrost})\} = \mathbb{R} \times \mathbb{R} = T\mathbb{R}$

kež po pravilo ke v času t_0 priredi stanje

v času $t > t_0$

$x(t)$ lega

$\dot{x}(t)$ hitrost

$\ddot{x}(t)$ pospešek