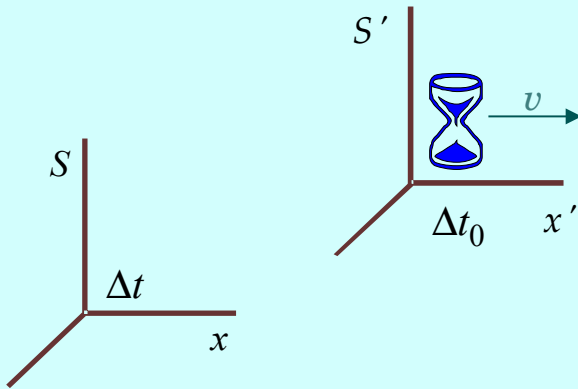


Dilatace času



$$\Delta t = \gamma \Delta t'_0$$

Děj probíhá v soustavě S' , má svůj počátek a konec. Rozdíl časů nalezneme diferencováním vztahu pro čas v Lorentzově transformaci.

$$t' = \gamma(t - vx/c^2) \quad t = \gamma(t' + vx'/c^2)$$

$$\Delta t' = \gamma(\Delta t - v \Delta x/c^2) \quad \Delta t = \gamma(\Delta t' + v \Delta x'/c^2)$$

$$\Delta t = \frac{\Delta t'_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Z obou vztahů bude výhodnější druhý, děj probíhá v S' a proto je $\Delta x' = 0$. V prvním vztahu bychom museli Δx počítat. V S' je $\Delta t = \Delta t_0$.