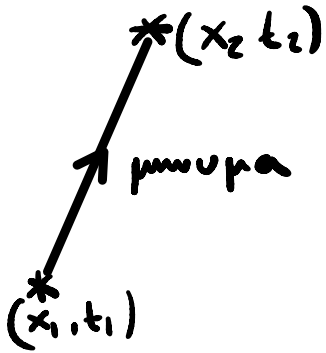


αισιότητα



$$\mu \in \begin{cases} \Delta t = t_2 - t_1 > 0 \\ u = \frac{\Delta x}{\Delta t} < 1 \quad \text{so} \quad \Delta x < \Delta t \end{cases}$$

διαβεζαμε τον αξουα x υβζε τα δυο γεγονοτα να βρικουτα επι του ιδιου αξουα

Θα δειζουμε οτι $\Delta t' > 0 \quad \forall$ αλλη παρατηρητη

$$t'_2 = \gamma(t_2 - ux_2)$$

$$t'_1 = \gamma(t_1 - ux_1)$$

$$\Delta t' = t'_2 - t'_1 = \gamma(\Delta t - u\Delta x) = \gamma\Delta t\left(1 - u\frac{\Delta x}{\Delta t}\right)$$

$$1 - u\frac{\Delta x}{\Delta t} > 0 \quad \text{διοτι} \quad u < 1 \quad \text{και} \quad \frac{\Delta x}{\Delta t} < 1$$

$$\gamma > 1 \quad \text{διοτι} \quad \gamma = \frac{1}{\sqrt{1-u^2}}$$

αρα και $\Delta t' > 0$ αυ $\Delta t > 0$