

Michal

□ Zaslal: po, 22. září 2008, 19:26 Předmět:



lopo napsal:

Ok, zamerajme sa teda na mión. Letiaci mión konštantnou rýchlosťou je inerciálna sústava. Môže sa odraziť, pri odraze nezrýchľuje, nespomaľuje (môj predpoklad, treba povedať ak niekto vie ako to je), teda nedošlo ku zrážke v zmysle kolízie častíc. Prečo teda tvrdíme, že musíme ísť do VTR, objekt sa pohybuje stále konštantnou rýchlosťou.

Bóže, keď už ti není jasné ani tohle, tak proč se pouštíš do speciální relativity?

Zrychlení je změna rychlosti podělená časovým intervalem, během kterého k té změně došlo. Jednoduše řečeno.

Takže, pokud se mion odrazí, došlo ke změně rychlosti - muselo, jinak by přece letěl pořád dále.

Předtím letěl např. ve směru osy x, tedy $v_x=1\text{m/s}$ (např.), potom letěl proti směru x, tedy $v_x=-1\text{m/s}$.

Takže změna rychlosti je -2. A časový úsek, pokud uvažujeme, že se mion odrazil "v mžiku" je nula, tedy $-2/0$ je téměř nekonečno. Čiže nekonečné zrychlení, ne žádné.

A kde se tam bere "gravitační pole"? Psal jsem to v uvozovkách, nejde o "skutečné" gravitační pole. Je to stejné pole, jaké pociťuje řidič v brzdícím automobile (i když v tomto případě by bylo asi lepší přirovnání v bourajícím automobile). Totiž, jeden z postulátů OTR je nerozlišitelnost "skutečného" gravitačního pole a "setrvačného" gravitačního pole.

A během odrazu se pro mion změnil i jeho časoprostor. A pokud odraz trval nekonečně krátkou dobu, tak se změnil nekonečně mnoho.

Dále, předem upozorňuji, abys sem nechodil s argumentem typu "časoprostor je přece jen jeden". Není. Každá soustava má "svůj" časoprostor. Časoprostor mionu je jiný, než časoprostor bodu A.

V časoprostoru bodu A platí Newtonovy zákony (modifikované pro STR), v časoprostoru mionu NE. Pokud ti to přijde divné, sedni do auta, rozjeď ho a naraž do stromu. Možná se i trochu odrazí. Třeba tě to přesvědčí o tom, že soustava spojená s bourajícím autem je přeci jen trochu jiná, než ta spojená se stojícím autem.

Vojta Hála

□ Zaslal: po, 22. září 2008, 19:40 Předmět:



Díky Michalovi, že se zde toho ujal. Jsem zvědav, jestli to povede k nějakému pochopení nebo ne.

Kdokoliv než začne mluvit, měl by si ujasnit základy klasické mechaniky, pojmy rychlost, zrychlení, inerciální/neinerciální vztažná soustava, zdánlivé síly, newtonovská gravitace... Bez základních znalostí je debata o čemkoliv hlubším velmi namáhavá a zdoluhavá. Pokud někdo nechápe základy a zároveň se projevuje tak, že by chtěl na teorii relativity nebo vůbec na fyzice cosi měnit, působí trapně.

Málokdy tento mudrc promluví smysluplně jako právě tu ...

lopo

□ Zaslal: po, 22. září 2008, 19:42 Předmět:



Michal

Takže zmena znamienka je dôvod? Nevieť prečo podceňuješ debatujúcich.

Ak by som ťa chcel zrušiť tak poviem, že rýchlosť (lepšie veľkosť rýchlosti) sa nezmenila ale smer vektora rýchlosti. Dúfam, že budeme diskutovať a tváriť sa ako inteligentní ľudia, súhlas?

Takže nekonečné zrýchlenie? Za nulový čas odrazu. No fajn a čo tak vrátiť sa naspäť do reality miesto hrania sa s matematickými nekonečnami?

Vieš si predstaviť človeče mať nekonečné zrýchlenie /spomalenie za nulový čas otočky/zmeny?

Veríš, že to tá častica dokáže, že to tak je? V poriadku ak na tom trváš poďme teda po konkrétny výpočet do OTR pre vyčíslenie vlastného času miónu pri odraze s nekonečným zrýchlením a spomalením.

A trvám na tom, aby sa tvoj výpočet zhodoval s experimentom, ktorý by bolo možné vykonať pre mión, ktorý sa odrazil, mal by teda výpočet potvrdiť dĺžku života miónu v pohybe.

lopo

□ Zaslal: po, 22. září 2008, 19:51 Předmět:



p.Hala

V poriadku, nemusíme to naťahovať ani ja netúžim po debate, kde sa niekto prezentuje ako tazky odborník na fyziku, pričom nechape, že fyzika je model, ktorý musí byť konfrontovaný s realitou a otázkami aj tých čo sa jej nevenujú profesionálne.

JN, 07.12.2008