

Další kužel: Cauchyho horizont

24.03.2004

Kužel "absolutní minulosti" a "absolutní budoucnosti" představuje místo v prostoru/čase, které je od pozorovatele neprodyšně izolováno. Nemůže prostě dojít k žádnému kontaktu. Cauchyho horizont je pak něco podobného: Vymezuje tu oblast časoprostoru, kde je možné cestování časem.

S touto myšlenkou přišli Richard Gott. Celá poměrně komplikovaná teorie přitom vychází z existence hypotetických superstrun. Jako Cauchyho horizont je prostor označen podle matematika, který promyslel příslušnou geometrii dávno před vznikem této fyzikální interpretace. Cauchyho horizont vypadá trochu jako přesýpací hodiny, respektive jako výřez z kužele absolutní minulosti a budoucnosti. Křivka přitom podle Gotta ohraničuje prostor, ve kterém cestování časem možné _není_ - tj. v této koncepci nemůžeme znovu navštívit oblasti, které jsou nám v časoprostoru relativně daleko (a pak se samozřejmě nemůžeme dostat mimo "absolutní kužel").

Cestování v čase je pak možné pouze v jakémsi "mezistupni". Pokud bude např. stroj vynalezen v roce 3000, bude možné z budoucnosti cestovat zase jen do roku 3000, alespoň to tvrdí Richard Gott. A protože nepotkáváme turisty z budoucnosti, lze předpokládat, že na objev stroje času si tedy lidstvo bude muset ještě nějaký čas počkat.

Gott ještě uvádí nápad Kipa Thorna, jak by sek cestě časem daly použít červí díry. Opět však platí, že nelze cestovat do doby, která předcházela konstrukci vlastního zařízení (protože v té době cestování časem ještě neexistovalo :-)). Totéž pak platí pro případ, že stroj by byl zničen - vzdálenější budoucnost by se chrononautům opět uzavřela.

Podrobnosti: Richard Gott: Cestování časem v Einsteinově vesmíru, Argo a Dokořán, Praha, 2002
(poznámka: v nakladatelství Dokořán právě vychází dotisk)

autor: Pavel Houser

Název: Kauzalita

Datum: 07.04.04 10:22

Autor: Pepa Vořech

Dívám-li se na časoprostorové kontinuum tak chtě nechtě vidím jako základní otázku symetrie v tom, že pokud existuje minulost, tak existuje i budoucnost přičemž ta existence je z hlediska přítomnosti dosti podobného typu. Z vnějšího pohledu pak naše časoprostorové kontinuum, neví jak líp nazvat to co chápu jako náš vesmír při pohledu na čas "z boku", je svázáno napříč prostorem a časem "přírodními" zákony, kterým říkáme kauzalita. Pokus o změnu na jednom místě je pak podobná záležitost jako když se rozhodneme zapůsobit na konkrétní bod například pružného tělesa, to jest změna se projeví teoreticky v celém oběmu tělesa a nikdy není jenom lokální a tomu odpovídá i energie, která není tak malá jak by se mohlo předpokládat, když jde pouze o bod. Abych byl konkrétní nepředpokládám možnost ovlivnění tohoto kontinua jenom směrem do budoucnosti bez současných kontinuálních změn minulosti. Dobrá otázka je jak a proč zrovna tady jsou takové "přírodní" zákony... schválně nepíšu fyzikální a uvádím v uvozovkách. Jo čas to je problém, du arbeit

Název: Kvantovka (již naposled)

Datum: 01.04.04 12:59

Autor: Zoevistian

Musím se omluvit. Nejedná se o absorbovou, ale o transakční teorii. Absorbérová teorie byla její starší verzí pocházející od Richarda Feinmana a Johna Wheelera.
Pokud by jste se s ní chtěl blíže seznámit, vřele doporučuji navštívit wabovou adresu: (www.gymtc.cz/natura/2001/7/20010703.html)

Název: Kvantovka

Datum: 31.03.04 13:41

Autor: Zoevistian

Pravda. Např. v tzv. absorbové teorii Johna Cramera - jedné z nejzajímavějších interpretací kvantové teorie vůbec - se vedle běžných retardovaných vln předpokládá existence tzv. avancovaných vln. tj. vln šířících se zpět v čase. Částice spolu zřejmě skutečně komunikují napříč propastí času. Dokáží to však i makroskopické systémy? Nechci aby to vyznělo jako nějaký útok na redukcionistické pojetí přírody ale vezměte si třeba takový paradox vědmy. Schopnost hledět do budoucnosti by svému nositeli zároveň zpřístupnila možnost se některých věcí jednoduše vyvarovat a tím tu budoucnost vlastně změnit. To ale zpětně vyvrací tvrzení, že dotyčný zahlédl skutečnou budoucnost.

- **Název:** nevím

Datum: 31.03.04 17:52

Autor: Vojta Hála

Interpretaci od Johna Cramera neznám, tak k tomu nemůžu nic solidního říct. Já se různými interpretacemi radši moc nezabývám, protože žádná co jsem viděl, mi není dost dobrá. Je to podle mě trochu marná snaha popsat běžnějšími slovy něco, co jimi popsat nejde. Radši spoléhám na rovnice a ověřitelné důsledky. A tam jsem žádné vlny šířící se zpět v čase ani mimočasovou komunikaci neviděl.

Ad přenos informací z budoucnosti - zase připomenu toho senátora Chapmana z Final Countdown. :-) V přístupu, který jsem tu prezentoval, ten paradox nenastane, protože se nepodaří uvidět budoucnost a zařídít věci tak, aby se nestala.

Radši toho debatění necháme, začínáme se opakovat. :-) Mějte se fajn!

Název: Samovznik

Datum: 31.03.04 11:46

Autor: Zoevistian

Jo jo. To je stejné jako v Terminátorovi. Tedy než natočili ten divnej třetí díl. Kdyby ve druhém dílu nenašli ten čip prvního termouše pod lisem, tak by nesestrojili Skynet a tudíž by nevznikli ani terminátoři. Na otázku "kdo tedy vlastně vymyslel termouše" tedy neexistuje odpověď. Ta technologie se prostě najednou objevila v určitém světobodě, jaksi sama od sebe, bez zjevné příčiny. Takovéto zacyklení příčin a následků je mi mnohem sympatičtější než Tajemná záře nad pacifikem a podobné fantasmagorie, kde nemůžete ovlivnit minulost, ač se snažíte sebevíc.

- **Název:** :-)

Datum: 31.03.04 12:11

Autor: Vojta Hála

Třeba kvantovka, když ji domýšlíte do důsledků, taky vypadá jako fantasmagorická noční můra. Mně se osobně vůbec nelíbí, jenže žádný logický spor v ní nevidím a hlavně je tu shoda s experimentem - příroda se tak prostě chová, našim ideálům navzdory. Podobně to může dopadnout s tímhle cestováním. I když rozhodně neříkám, že musí! Takové experimenty ještě nikdo nedělal a možná je to všechno jinak.

Název: Protipříklad

Datum: 31.03.04 09:01

Autor: Zoevistian

Dobrá, ale ještě mi vrtá hlavou jedna věc. Ve vašem příkladu místnosti se dvěma dveřmi. myslím, že jsem našel protipříklad k vašemu příkladu z kulkou, jenž měl demonstrovat logickou bezespornost fyzikálních dějů na uzavřených světočarách časového typu, tj. v podstatě absenci svobodné vůle. Předpokládejme, že jste se právě rozhodl vyjít dveřmi A. než tak učiníte, ještě se naposledy ohlédnete a spatříte, jak vaše druhé já právě vešlo dveřmi B. V tu chvíli si ale uvědomíte, že máte jedinečnou příležitost "očůrat" celý tento systém a na poslední chvíli se rozhodnete dveřmi A vůbec nevyjít (a řečeno slovi dr. Emeta Browna z filmu Návrat do budoucnosti máte hlavní paradox a způsobíte zhroucení vesmíru). Může však také nastat situace, že ve chvíli, kdy se rozhodnete vyjít dveřmi A se ohlédnete, a spatříte, že dveřmi B vaše druhé já ne a ne vstoupit. I v tomto případě se můžete svobodně rozhodnout natruc Vesmíru a dveřmi A just vyjdete (a opět způsobíte jeho zhroucení). Poznámky v závorkách jsou samozřejmě míněny žertem ale měly by dostatečně dokreslovat, že logická bezespornost procesů na uzavřených světočarách časového typu je zřejmě jen zbožné přání, jež se v praxi principiálně nemůže nikdy realizovat.

A se svobodnou vůlí to v podstatě nemá mnoho společného, neboť podobné paradoxy může v pohodě obstarat i naprogramovaný robot.

- **Název:** Re: Protipříklad

Datum: 31.03.04 10:40

Autor: Vojta Hála

Ono se řekne protipříklad... Stojíte u dveří A, psychicky připraven přečůrat fyziku a změnit historii svým rozhodnutím. Naposledy se ohlédnete, jestli už vaše druhé já vychází ze dveří B. Než si to ale rozmyslíte, váš dvojník ze dveří B vyběhne v předklonu, marně se snažíc udržet rovnováhu. Vrazí do Vás a Vy proti svému původnímu plánu (byť nezvratně naprogramovanému) spadnete do dveří A. :-)
Vlastně totéž se stalo té kulce, která se chystala zničit pistolí, z níž vyšla.

Neříkám, že to musí dopadnout zrovna tak, říkám jen, že třeba může. V téhle představě cestování časem zkrátka vždycky přijde něco "nečekaného", co mi zabráni historii změnit a naopak mě to donutí ji naplnit. Když senátor Chapman volal rádiem Pearl Harbor, také si myslel, že tím něco dokáže. Jenže radista na druhé straně ho "nečekaně" považoval za nejapného vtipálka a odmítl se s ním bavit, takže se mu to nepovedlo. :-)

Nejsem si osobně vůbec jist, že v přírodě toto opravdu může nastat - to dnes zřejmě nikdo neví. Navíc tu vyvstávají jiné znepokojující otázky - když ten inženýr znal konstrukci lodi Nimitz přímo z plavby na její palubě a pak se vrátil do minulosti, aby sám pomáhal loď stavět, odkud ty informace o konstrukci vůbec pocházejí? :-) Vypadá to, že odnikud, prostě se ve vesmíru objevily a staly se součástí historie. Zvláštní a divná věc. Ale nevidím v tom vnitřní nekonzistenci ani spor se známými přírodními zákony. Zatím mě nikdo nepřesvědčil, že to není možné, a je to moc zajímavá myšlenka. Byť nezvyklá a podivná.

Název: RE: V. Hála

Datum: 30.03.04 12:26

Autor: Zoevistian

Joo už jsem vás asi pochopil. Dle vašeho lineárního pojetí času nemohu cestovat do minulosti, pokud se v mé vlastní minulosti nenacházelo moje já coby návštěva z budoucnosti. To ale fakt připomíná Laplaceova démona. Jsme snad vskutku jen kašpárky na provázkách kteří nemohou svobodně ovlivňovat dění kolem sebe, jsa ovládáni šňůrkami času nemilosrdně postupujícího vpřed? potom by i sám pojem inteligence byl pouhou iluzí, neboť vše co učiníme a vymyslíme by bylo již předem předurčeno jakýmsi vesmírným programem. Pak by bylo také možné, že i počítačový procesor má vědomí sama sebe podobně jak to cítíme mi a že program, jehož instrukcemi se striktně řídí považuje za výplod své svobodné vůle.

Dobrá, ale teď vážně. kdyby byla vaše doměnka pravdivá, snadno bychom si vytvořili myšlenkový experiment, ve kterém by se v jednom okamžiku mohlo nacházet dokonce i několik exemplářů jednoho a téhož cestovatele, pocházejících z různých bodů časové přímky. Skutečnost, že dosud nebylo nic podobného pozorováno by mohla být pádným argumentem svědčícím buď proti možnosti cestovat časem, anebo ve prospěch teorie alternativních historií.

- **Název:** svobodná vůle; návštěvy z budoucnosti **Datum:** 30.03.04 14:48

Autor: Vojta Hála

S tou svobodnou vůlí máte v podstatě pravdu, jak už jsem řekl. V tomhle pojetí člověk nemůže dělat co "chce", dělá jen co musí. Ale nechtěl bych to moc rozvádět. Ono se to nevyklučuje s určitou formou svobodné vůle, protože chování člověka může být například determinováno na základě informací uložených v jeho těle tak, že se nikdo jiný nijak nedozví. To nechme stranou.

K druhému odstavci - také jsem dříve zastával názor, že nepřítomnost cestovatelů z budoucnosti je evidentním důkazem nemožnosti cestování do minulosti. Až do okamžiku, kdy přede mnou vyslovili myšlenku stroje času, jímž by bylo možné se vracet do minulosti ale ne před okamžik jeho sestavení. (I v tomto článku se o tom píše.)

Název: Cestovanie v čase

Datum: 29.03.04 13:47

Autor: Miro

Teraz vám predvediem cestovanie v čase v praxi...

:-)

Název: no a teraz som to zase

Datum: 29.03.04 13:46

Autor: Miro

.. po 2x (dôkaz cestovania v čase)

Název: RE Hála, Jirka V, rosta

Datum: 29.03.04 11:38

Autor: Zoevistian

Začal bych s reakcí na komentář Rosty, neboť zde budu hotov asi nejdříve. Nevím sice, co si představujete pod pojmem cestování do budoucnosti ale ujišťuji vás, že je to mnohem jednodušší, než cestovat do minulosti, neboť to umožňuje již speciální teorie relativity a stačí k tomu jen na chvíli letět dostatečně rychle (přesněji řečeno, po jistou dobu dostatečně akcelarovat). Mimochodem se to již v 70. letech minulého století podařilo dokázat i experimentálně a stačila k tomu jedna nadzvuková stíhačka a atomové hodiny na palubě.

A teď reakce na komentář pana Hály, který se zřejmě domnívá, že cestování do minulosti je jakýmsi převtělením se do sebe sama v oné minulosti. V takovém případě bych mohl v každém okamžiku prohlašovat, že jsem svojí vlastní reinkarnací z budoucnosti a neexistoval by způsob, kterak to ověřit či vyvrátit. Podle pana Hály totiž nepřechází návrat do minulosti ani vaše paměť. Z pozitivistického hlediska by pak takovéto "cestování v čase" bylo zcela ekvivalentní stavu, kdy bychom vůbec nikam necestovali, což mi teda přijde jednodušší. Pokud chcete skutečně cestovat časem, pak se nikdy nevyhnete efektu, kdy tam principiálně můžete potkat své vlastní já, samozřejmě o x-let mladší.

A nakonec reakce na pana Jirku V, který si zřejmě pořádně nepřečetl můj článek, neboť zřejmě nepochopil, že cestování do minulosti neznamená vytvoření úplně nového vesmíru (řekněme ve smyslu Everetovy interpretace kvantových měření i když i zde je to sporné) alebrž o proniknutí do úplně svébytné reality (vesmíru) která pochopitelně existovala dávno předtím než se do ní "vystřelil" cestovatel z jiné (naší) reality, a která pravděpodobně bude existovat ještě i dlouho poté. Celá diskuse o zachování energie se pak posouvá na zcela jinou úroveň, neboť to co skutečně porušuje zákon zachování není celá ona alternativní realita, alebrž cestovatel v čase, který do ní vnesl svých cca 70 kg hmoty (standardní pacient). A tak jste mne nevědomky přivedl na zajímavou myšlenku, že by to mohlo celé fungovat jen tehdy, pokud by byly jednotlivé vesmíry jaksi propojeny (např. červími dírami), a energie se v nich zachovávala pouze v globálu (abych se objevil v alternativní realitě v obecně jiném čase, musím samozřejmě z mé rodné reality nejprve zmizet).

- **Název:** špatně čtete

Datum: 30.03.04 10:08

Autor: Vojta Hála

Reaguji jen na část adresovanou mně a pokusím se ignorovat vaši aroganci a pravopisné hrubky.

O převtělování v mých příspěvcích naprosto nebyla řeč, zřejmě jste mě špatně pochopil. Cestovatel v čase, o kterém jsem hovořil, si s sebou samozřejmě nese své starší tělo i svou paměť vybavenou všemi svými zkušenostmi. Nepředpokládal jsem, že bych měl nějaké ztratit, když se přesunu zpět v čase. (Opravdu nevím, z čeho jste to odvodil.) A ani jsem nevyklučoval, že lze v minulosti potkat sama sebe - čtete znovu příklad s kulkou střelenou proti zdi, která cestou potkala své "já" o něco starší. Čili vaše kritika jde mimo.

- **Název:** "nemůžu dělat, co jsem nedělal"

Datum: 30.03.04 10:27

Autor: Vojta Hála

Už jsem asi pochopil, z čeho vzešlo nedorozumění. Psal jsem, že v minulosti budu moci dělat jen to, co jsem tam už dělal. Ale z ostatních mých příspěvků by mělo být jasné, o co mi šlo. Tím jsem nemyslel své tehdejší já, to by úplně vylučovalo cesty před mé narození apod. Měl jsem na mysli to, co v minulosti dělal ten cestovatel z budoucnosti. Jinými slovy, dle té hypotézy, můžu cestovat do minulosti, ale nemůžu měnit historii. Naopak svou cestou do minulosti tu historii zákonitě naplním, čili v podstatě se nemůžu té cestě ani vyhnout. :-) Viz Final Countdown.

Název: ep **Datum:** 28.03.04 23:45

Autor:

rek bych to asi tak.. cestovat do minulosti / budoucnosti se jiste da... [predvedu na pockani] nicmene je jeste potreba znat platne heslo.. zatim mi to porad dokola hlasi login incorrect.. nevíte nekdo co s tím ?

Název: Hitler versus atomovka **Datum:** 28.03.04 01:22

Autor: Rosta

Jeste k nazoru LOBOa. Minulost se asi vazne zmenit neda. Predstavte si, ze by do minulosti "letaly" lobisticke skupiny a navzajem by se prebijely, menili minulost podle toho jak se JIM to prave hodi. Nastal by chaos, ktery je zdrodem zaniku. Proste by to neslo... Viz nase mozky v pritomnosti. Dneska rano piju ke snidani kafe, ale co kdyz jsem vcera pil uplne neco jinyho... a zejtra budu pit derivat ropy? Co by to udelalo s nasim myslenim? Viz klasicky film "Zitra vstanu a oparim se cajem". Tam fasisticka frakce pomoci stroje casu chcela dopravit Dolfovi atomovou pumu, ale nakonec atomovka byla utopena v jakesi bazine a Dolfovi se do rukou nedostala. To znamena, ze priroda je mocnejsi nez lidska technologie a zachovani topologie je velmi dobre prirodniimi zakony osetreno.

Název: Existuje vubec budoucnost? **Datum:** 27.03.04 18:48

Autor: Rosta

Doporucuji precist SF Hranice Casu od Michaela Crichtona. Sice je tam hodne "vaty" a pocte si i archeolog, ale cestovani v case je tam popisovano prave spise jako skakani do jinych realit, ve ktere se cestovatel zaroven posune zpet do doby do ktere cestuje. Ovsem zmena provedena v "minulosti" se objevi v nasi realite, "pritomnosti". Take podle nejakyh vln dokazali v dispecinku prepovedet, zdali se "stroj" vraci a navic kolik cestovatele se vraci.... kdyz cetovatele v minulosti bojovali o holy zivot, tak v dispecinku v pritomnosti se podle toho menily ty predikcni vlny...

Nemohu nesouhlasit s nazorem, ze ti z budoucnosti na nas, co jsme v pritomnosti se#ou.

My v soucasnosti take neseřeme na minulost, protoze se z ni muzeme mnohemu naucit a take z ni mnohe získat a ovlivnit tak nasi budoucnost.

Muj nazor je takovy, ze cestovat do minulosti by se dalo, protoze minulost se uz udala, je hotova. Ale do budoucnosti to nejde, protoze ta se jeste neudala, nevznikla. Proto by take nefungoval pokoj s dvermi A a B, pistoli a kulkou. Strelec proste nemuze strilet do budoucnosti, takže se nestale ze ze dveri B prileti kulka drive, nezli strelec vystrelil. Strelec budoucnost musi vytvorit tím, ze nejdriv vystrelil, ale v monete kdy tuto budoucnost vytvori, tak uz je to pro nej pritomnost. Budoucnost neexistuje. Kulka prileti v realnem case ze dveri B a strelce zasahne. Ale strelec muze strilet do minulosti. Vystrelil, pote bude mit par sekund casu na to aby ustoupil z drahy a kulka vyleti ze dveri B, proleti kolem nej a vleti do dveri A.... a co se stane ted? Kulka bude prolitavat dvermi s dany casovym spozdenim tak dlouho, dokud neztratí kinetickou energii a nezustane se valet po zemi mistnosti...

No, to jsmou moje diletantsky nazory, za pul hodiny zase muzu tvrde obhajovat existenci budoucnosti. Presto v kvalitnich SF se jen malokdy stava, ze by se cestovalo do budoucnosti, vzdy jen do minulosti a zpet do pritomnosti.

Název: ? **Datum:** 26.03.04 14:37

Autor: LoBo

Porad mluvíte o tom ze kdyz pojedu do minulosti a neco zmenim tak se zmeni budoucnost. Ale jak muzete vedet ze uz nekdo casem necestuje a nase historie jak ji znam je jiz vytvorena tak aby budoucnost onoho cestovatele byla nejlepsi. Mozna reknete ze mel zabít Hitlera nebo neco takovyho, ale co kdyz jeho smrt vede k horsi budoucnosti. Pro lidi z budoucnosti sme mrtvi a se\$%@ na nasi pritomnost:)

Název: Paralelní historie **Datum:** 25.03.04 11:12

Autor: Zoevistian

Čím déle přemýšlím o cestování časem a kauzalitě, stále více nabývám dojmu, že bez paralelních časových rovin to prostě nejde. myšlenka uzavřených světočar časového typu je sice lákavá ale mohla by fungovat pouze za předpokladu úplné absence čehokoliv co by připomínalo svobodnou vůli. Když už se mi podaří vrátit do minulosti, nic mi nemůže zabránit ji vědomě začít měnit. Popravdě, měním ji už samou svojí přítomností. Můj vliv se navíc s časem může násobit nejrůznějšími Butterfly efekty apod. Naproti tomu, připustíme-li, že nikdy nemůžeme cestovat do minulosti jež má přímé kauzální spojení s přítomností z níž jsme startovali, alébrž že se jedná o jakousi svěbytnou paralelní skutečnost jež se vyvíjela stejně jako naše původní skutečnost pouze do doby mého přistání v ní a dále již pokračuje po zcela jiné světočáře ovlivněné mojí přítomností, teprve pak se cestování v čase může stát kauzálně bezesporným. Vesmír v němž se strojem času přistaneme se, obrazně řečeno, pouze podobá naší vlastní minulosti (či budoucnosti) ale ve skutečnosti se jedná o zcela samostatný vesmír bez jakékoli kauzální návaznosti (alespoň ve směru toku času) na náš otcovský vesmír z něhož jsme startovali. Poznámka v závorce se týká možnosti, že onen vesmír v němž přistaneme v určité fázi jeho vývoje (v určitém světobodě) by mohl být ve skutečnosti dceřiným vesmírem vzniknuvším po kolapsu našeho vesmíru, k němuž má dojít někdy za 100 miliard let. V tomto případě by existovala kauzální souvislost mezi světobodem startu a přistání, ale pouze ve směru, který nikterak nemůže ovlivnit dění v otcovském vesmíru. Prostě proto, že dceřiný vesmír se rodí teprve po zániku vesmíru otcovského.

- **Název:** Asi ne

Datum: 25.03.04 14:36

Autor: Jirka V

Protože kdyby se vytvořily alternativní vesmíry, tak by se vytvořilo (docela dost...) hmoty a energie. A zákon a zachování energie by měl platit...

- - **Název:** zachování energie **Datum:** 25.03.04 16:09

Autor: Vojta Hála

Když člověk připustí stroje času, je třeba z některých věcí trochu slevit. Třeba to zachování energie - ve výše uvedeném příkladu s pistolí existuje v určitém časovém úseku tatáž kulka ve dvou exemplářích aniž by byla dodána energie na její vznik. A později zase bez náhrady zanikne.

- - - **Název:** Zachování energie **Datum:** 25.03.04 18:09

Autor: Jirka V

No jo, ale za jakých podmínek by zanikl celý vesmír s paralelní skutečností? tam by taky mohl existovat někdo, kdo by objevil stroj času a tím generoval další vesmíry... Nevím, ale ani jako příznivce SF to nemuzu vzít...

- - - - **Název:** multiverzum **Datum:** 08.04.04 10:56

Autor: Gabo

Podľa všetkeho existuje nekonečne veľa paralelných vesmírov a teda presúvanie medzi nimi by nemuselo mať za následok žiadne niecenie

- **Název:** uzavřené světočáry **Datum:** 25.03.04 11:28

Autor: Vojta Hála

Pravda. Se strojem času buď máme více různých historií nebo nemáme svobodnou vůli - můžeme dělat jen to, co jsme v té minulosti dělali. Ale na druhou stranu já nejsem tak docela přesvědčen, že mám svobodnou vůli. ;-)

Název: voni jsou dva! **Datum:** 25.03.04 10:26

Autor: hekal

jeden je Richard a druhý je Gott.! sakra, Karle, Ty jseš hlava! ;))

Název: Do budoucnosti.. **Datum:** 24.03.04 11:31

Autor: Vojta Hála

..se dá cestovat i bez stroje času, stačí na to velká rychlost či pobyt v silném gravitačním poli. Čili tahle cesta by se vysloveně neuzavřela. Ovšem vrátit se zpět je větší oříšek. :-)

Hezké je, že pohybové rovnice mechaniky mají normální řešení i pro systémy se strojem času, takže paradox zabití předka apod. může příroda obejít. Ale řešení není jednoznačné, takže budoucnost není tak docela predikovatelná.

Příklad, jak si představit stroj času. Nejřív řeknu, že červí díra je tunel mezi dvěma místy v prostoru - vyjdu dveřmi A z místnosti a v tomtéž okamžiku do ní vstoupím dveřmi B na opačné straně. Stroj času potom vypadá jako červí díra fungující tak, že odejdu dveřmi A a následkem toho vstoupím dveřmi B, jenže o chvíli dřív.

Se strojem času hned vyvstávají otázky kauzality. Vrátním se do času mládí mého dědečka, pohádám se s ním a zabiju ho. Jak jsem se ale mohl narodit, abych to udělal? Zkusme tu místnost se strojem času mezi dveřmi. Modelová představa zabití předka: namířím pistolí do dveří A tak, aby kulka vyletěla z dveří B o chvíli dřív, zasáhla pistolí a zničila ji. Co se stane? Namířím pistolí a chystám se vystřelit. V tu chvíli ze dveří B skutečně přiletí kulka, ale poněkud odchylená od dráhy, kterou bych čekal, takže o pistolí jen zavádí. Tím se nepatrně změní namíření pistole, a proto když vyjde vystřel, kulka odletí do dveří A směrem odpovídajícím tomu, jak vyletěla ze dveří B. :-) Kruh se uzavřel, všechno je konzistentní. Podle toho lze poznat dobrý sci-fi film se strojem času od špatného - jestli jsou v něm příčiny a následky takhle konzistentně srovnány nebo jen zamlženy. Třeba "Tajemná záře nad Pacifikem" (Final Countdown) z roku 1981 je v tomhle perfektní.

Co ta nejednoznačnost řešení? Sednu si zas do té pomyslné místnosti, namířím pistolí na zeď a vystřelím. Jedno řešení této situace je, že kulka se zaryje do zdi - nic zvláštního. Anebo to dopadne jinak: Kulka (X) letí směrem na zeď, ale ze dveří B vyletí úplně stejná kulka Y. Pokud jsem si tu X nějak označil, Y bude přesně stejně označená. Y letí tak, že zasáhne X v půli cesty. Tím se Y odrazí směrem do zdi a X se odrazí směrem do dveří A. :-) Takže kulka interagovala sama se sebou, ale zase je to všechno konzistentní.

Vida, to by skoro bylo na článek, co jsem tu teď sepsal. Jen mít čas nakrelovat obrázky.

- **Název:** Final Countdown **Datum:** 24.03.04 11:43
Autor: Vojta Hála
Oprava - ten film je z roku 1980.

Pamatujete, jak dopadl pokus senátora Chapmana zavolat rádiem na vojenské frekvenci Pearl Harbor a říct jim o lodi USS Nimitz a o japonské flotile? Nepodařilo se mu změnit dějiny. Myslím, že podobně by dopadl pokus zabít v minulosti svého předka. Ani lodi Nimitz se nepodařilo změnit dějiny vyřízením Japonců. Naopak - loď svou cestou do minulosti dějiny naplnila, jednak třeba zničením dvou japonských letadel a jednak zanecháním onoho inženýra na ostrovech, takže on pak mohl pomoci při konstrukci samotné lodi Nimitz.

- - **Název:** Jestli to dobre chapu **Datum:** 24.03.04 18:18
Autor: Jirka
Jestli to dobre chapu, tak do minulosti bych se mohl vypravit pouze tehdy, pokud jsem tam uz byl...

A to omezení cestování časem na dobu, kdy existuje stroj času, jak bylo zmíněno v článku, by se možná dalo interpretovat i tak, že pro cestování časem by bylo nutné mít i nějaký "přijímací stroj" v době, do které by se cestovalo.

K tomu filmu: ten se mi taky líbil. Hlavně proto, že se mi líbí letadla a taky proto, že v době, kdy jsem ho viděl, jsem měl dost nactenou historii války v Pacifiku.

Jako příklad kauzálně naprosto silného filmu bych uvedl seriál Navratu do budoucnosti (jinak ale skvělá komedie :-).


- - - **Název:** Ano, chápeš dobře **Datum:** 24.03.04 22:53
Autor: Vojta Hála
Totiž pokud nechceme mít více různých historií, pak "cestuji do minulosti" je ekvivalentní "už jsem tam byl".

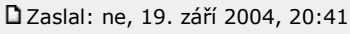
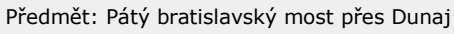
Na Zeměploše od Terryho Pratchetta mají kytky loňky - zasadíš je dneska a vyrostou ti včera. :-) Průšvih je, když vyrostou a člověk je zapomeně zasadit.

- - **Název:** souhlas **Datum:** 24.03.04 14:16
Autor: pavel houser
souhlasim, castice mohou mit podle vyse citovane gottovy knihy uzavrenou svetocar. a nekonzistence, problemy kauzality apod. jsou podle nej take dosti jednoduse resitelne za predpokladu, ze to, ze budete cestovat do minulosti, jeste neznamenava, ze tam budete moci udelat cokoliv (proste tam bude existovat nejake fyzikalni omezeni, podobne, jako existuje i tehdy, kdyz nikam necestujete - take nemuzete udelat cokoliv). jsou to samozrejme spekulace, nedovedu posoudit, nakolik jsou gottovy nazory soucasti nejakeho hlavniho proudu a nakolik spise kuriozitou.

Vojta Hála	<input type="checkbox"/> Zaslal: út, 12. říjen 2004, 17:47 Předmět: citovat
Založen: 06. 06. 2004 Příspěvky: 290 Bydliště: Žižkov	K uzavřeným světočárám časového typu - viz třeba komentáře pod tímto článkem: http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/ID/B5B87B9D7C98066BC1256E970048C679 Teď si teprv uvědomuju, s kým jsem se to tehdy dohadoval. Zdravím Tě, Zoe! 😊
Návrat nahoru	profil sz email www icq icq
Zoe	<input type="checkbox"/> Zaslal: út, 12. říjen 2004, 23:32 Předmět: nahé singularity citovat
Založen: 30. 08. 2004 Příspěvky: 507 Bydliště:	Jo jo, také si na to vzpomínám. Byl jsi tehdy tvrdým soupeřem 😊 No k uzavřeným světočárám časového typu snad jen drobnou praktickou poznámku: Možnost existence světočar narušujících princip kauzality a chronologickou podmínku úzce souvisí s možností existence tzv. nahých singularit (lidově zvaných též bílé díry). A právě existenci nahých singularit zakazuje princip kosmické cenzury, který je dnes v asymptoticky plochých prostoročasech OTR velmi

Praha dobře objasněn i na kvantové úrovni, takže ani žádné lokálně nahé singularity se zřejmě nekonají. Alespoň ne na okamžiky delší než jaké dovolují Heisenbergovy relace neurčitosti. Topologie v okolí singularity, která by vytvořila stabilní červí díru propojující vstupní otvor (černou díru) s výstupním (bílou dírou) by musela být poněkud bizarní a je nepravděpodobné, že by příroda něco takového uměla bez pomoci inteligentních bytostí na velmi vysokém technologickém stupni vývoje vůbec vytvořit.

Vojta Hála 

Ne, že by šlo přímo o fyziku, spíše o fascinující technické řešení. Asi víte ze zpráv, že v Blavě deska měli velkou akci. **Postavili přes 230 metrů dlouhý a 5 tisíc tun těžký most podél břehu a dnes ho na pontonu natáčeli kolmo na řeku!** Situaci bylo možno sledovat ze dvou webových kamer. Když jsem se o tom dozvěděl, začal jsem si pořizovat záznam.

Založen: 06. 06. 2004
Příspěvky: 290
Bydliště: Žižkov

kamera na střeše Pressburgcentra, lepší výhled, od cca 12:00, 35MB
<http://hyperkrychle.cz/etc/most5.avi>
kamera u Bratislavského hradu, od cca 14:40, 27MB
<http://hyperkrychle.cz/etc/most5z.avi>

Bylo to celkem o nervy, hlavní průšvih by byl, kdyby začal foukat vítr. Všechno ale dobře dopadlo. Podobným způsobem byl otočen most v roce 1998 ve Španělsku, ten měřil "jen" 130 metrů.

Případné podrobnosti hledejte na stránkách stavitele METRO Bratislava a. s..

17.5. MEJLEM: Ohlasy a názory čtenářů

Na těchto stránkách i jinde byl publikován článek studenta informatiky Vojtěcha Hály pod titulkem "Mýtus o energii z vakua". Polemizuje v něm s jistými fakty, které ovšem stěží vyvrací. Jde zejména o vynález, patentovaný týmem špičkových amerických vědců, jejichž "duchovním otcem" je jaderný fyzik Thomas Bearden. Zařízení patentované pod názvem MEG (Motionless Electromagnetic Generator - bezpohybový elektromagnetický generátor) se opírá o převratnou prognózu existence stavu porušené symetrie, kterou publikovali fyzikové Lee a Yang v roce 1957 a tentýž rok za ni obdrželi Nobelovu cenu. Tato prognóza byla už o rok později experimentálně potvrzena. Hovoří-li tedy pisatel o "symetrii v kvantové mechanice", je zjevné, že o této věci nebyl správně informován. Kvantová mechanika se dělí na několik "škol", které mají jedno společné - jejich postuláty jsou značně mlhavé, neboť jak pan Hála správně uvádí: energii systému nelze v jednom okamžiku přesně změřit. Postuláty se ovšem mohou stát definicemi (většinou dočasnými) jen tehdy, jsou-li experimentálně potvrzeny. Experiment bez přesného měření je ovšem ve vědě naprosto nepřipustný. O jakých definicích se zde tedy hovoří? A proč ta vehementní snaha zesměšnit Beardena a práci jeho týmu? Komu záleží na tom, aby vše zůstalo jak je a aby nikoho ani nenapadlo začít pátrat po pramenech a možnostech, které tato nová technologie přináší?

Bearden se po léta marně snažil publikovat své práce v renomovaných vědeckých časopisech. Ale jakoby nikdo neměl zájem o diskuzi. Prorazit se mu podařilo až ve Foundations of Physics Letters (vol. 14, nr.1, 2001). O tom, co publikování jeho prací předcházelo, Bearden píše: "Přední členové výboru nadace předtím v řadě časopisů osobně vznesli námitky vůči mým článkům o odběru EM energie z aktivního vakua, o jehož principech se vyjádřili jako o 'perpetuum mobile' a klasifikovali je jako nesmysl. Poté jsem předložil ucelenou protiargumentaci, zahrnující mimo jiné řešení dlouho přetřásané sporné otázky zdroje náboje a jeho sjednocení s kvantovou teorií pole a fyzikou částic, takže pod kritiky nakonec explodovala vlastní mina - nedokázali vysvětlit proč a jak vzniká jakýkoliv náboj, i když je bipolarita v kosmu již dlouho známa jako tok EM energie, šířící se rychlostí světla nepřetržitě všemi směry. Na základě této protiargumentace stáhli arbitři oficiální protest členů výboru a publikování obou článků doporučili. Následná úžasné pečlivá recenze Myrona W. Evanse, který ve vědecké literatuře publikoval už asi 600 pojednání, vyšla ve druhém vydání Modern Nonlinear Optics, Wiley, 2001." Klasický postup, jímž se jistí lidé mající přístup k médiím snaží likvidovat jedince, kteří se provinili invencí... Navzdory řadě nesrovnalostí, jimiž oplývá argumentace pana Hály, byl MEG řádně patentován podle paragrafu amerického Patentového zákona, připouštějícího udělení patentu, je-li jeho funkce demonstrována nezávisle expertní komisi. Přesně k tomu došlo, funkčnost MEG byla jednoznačně prokázána a US patent č. 6,362,718 udělen. Současně bylo přijato i všech 29 doprovodných tvrzení, o nichž se dosud tvrdilo, že popisují "perpetuum mobile"! Jde tedy o jednu z nemála paradoxních situací, za nichž se zastánci "oficiální elektrodynamiky" vehementně a mnohdy velmi nevybíravými prostředky snaží popřít možnost existence evidentně funkční technologie jen proto, že pro ni nenalézají teoretické vysvětlení. Nejčastěji se šermuje postuláty a axiomy

termodynamiky, i když z fyziky, na níž MEG spočívá, je naprosto zřejmé, že jeho existence je v ničem nenarušuje. Na čí straně je chyba, je nasnadě - svítí-li žárovka, těžko tvrdit, že nesmí... Bylo by to směšné, kdyby nešlo o možnost získávání čisté, životní prostředí neznečišťující energie, kterou, ví Bůh, máme opravdu zapotřebí. Nelze dále připustit, aby tyto věci byly ignorovány!

Teoretické základy této, nebojme se to říct, nové fyziky, vycházejí z prací několika vynikajících fyziků a matematiků. Jsou to mimo jiné již zmíněný M. Ewans, Mandl a Shaw, M. Sachs, L. H. Ryder, T. W. Barrett a Bedini, na základě jehož teorie Bearden konstruoval svůj MEG.

Vzhledem k závažnosti tématu a jeho postupnému dlouhodobému dopadu na více než stoletou fyziku a zejména postuláty poněkud ospalé elektrodynamiky, se článek Mýtus o energii z vakua sám o sobě snaží udržet při životě jiný přežilý mýtus, jehož vypravěči pravidelně začínají slovy: "Věda (inženýři) přece dávno dobře ví...". Vyhýbá se faktům, klade věci do špatných souvislostí a je v zásadě postaven na napadání myšlenek a celoživotní práce vědce, fyzika, s jehož prací se autor, student informatiky, stěží podrobněji obeznámil. Vědci slují tím, že své poznatky verifikují... Aktivita pana Hály je nicméně záslužná, protože (doufejme!) pomůže rozpoutat skutečně věcnou, odbornou diskusi o věcech, o nichž se za normálních okolností, věřmě že z pohodlnosti, mlčí. Nebylo by dobře, kdyby naši vědci v tomto ohledu "ujel vlak".

Jiří Wojnar, spisovatel a publicista, šéfredaktor časopisu WM magazín

Vojta Hála

Zaslal: pá, 24. červen 2005, 19:40 Předmět:



Založen:
06. 06.
2004
Příspěvky:
290
Bydliště:
Žižkov

Než tenhle zcela zbytečnej thread smažeme, řeknu pár vět. Napsal jsem onehdy populární článek proti Wojnarovi a volné energii. Původně měl jít jen do zpravodaje Sisyfa, pak se dostal do dalších médií. Wojnara to samozřejmě naštvalo, tak různě reagoval. Nepovažuju za nutné rozebírat jeho reakci. Palo, musíš používat vlastní hlavu, nechápu co od nás vlastně chceš. Věř čemu chceš, fakta jsou na stole. Fakt je především ten, že žádné skutečně funkční zařízení čerpající tu "volnou energii" nebylo veřejně předvedeno a podrobno přísnému hodnocení. Zeptej se Wojnara, kde ten MEG a další zázraky má a jestli už tankuje do svého auta vodu. Co my tady s tím?? Téma *takzvané* volné energie na náš server nepatří, protože z vědeckého hlediska je to naprostá ptákovina. Už jsme Ti to několikrát říkali, už i ve staré verzi fóra, tak s tím dej pokoj. Od vyvracení mýtů je klub Sisyfos, který se k MEGu a Wojnarovi s jeho časopisem už jednoznačně vyjádřil - zlatým bludným balvanem. Takže dál se to tady nebude pitvat, příspěvky na toto téma budeme mazat. Howgh.

Vojta Hála

Zaslal: st, 22. červen 2005, 16:22 Předmět: TR a Machův princip



Založen:
06. 06.
2004
Příspěvky:
290
Bydliště:
Žižkov

Na kolik je v obecné teorii relativity (OTR) obsažen Machův princip (MP)?

Mně osobně se MP nelíbí, nevím proč bychom měli potřebovat hvězdy a jinou hmotu k tomu, aby se projevovala setrvačná síla. Proti tomu ale někteří staví hypotetický pokus s kolotočem v jinak prázdném vesmíru. Projevovaly by se na něm setrvačné síly (odstředivka napíná řetízky), nebo ne? Podle mě ano, takže bychom dokázali odlišit rotující kolotoč od nerotujícího. Ale může to znít divně ve chvíli, kdy jinak nemáme k čemu vůbec vztahovat pohyb. Tak jak je to?

Mám dojem, že většina odborníků tvrdí, že MP z OTR nijak přirozeně neplyne.

Luboš Motl napsal:

Mach's principle has never developed into a quantitative physical theory that would explain a mechanism by which the stars can have such an effect. Although Albert Einstein was intrigued by Mach's principle, his general relativity does not agree with it.

Jaké je fyzikální zdůvodnění?

Vojta Hála

Zaslal: st, 22. červen 2005, 16:22 Předmět: TR a Machův princip



Založen:
06. 06.
2004

Na kolik je v obecné teorii relativity (OTR) obsažen Machův princip (MP)?

Mně osobně se MP nelíbí, nevím proč bychom měli potřebovat hvězdy a jinou hmotu k tomu, aby se projevovala setrvačná síla. Proti tomu ale někteří staví hypotetický pokus s kolotočem v jinak

Příspěvky: 290
Bydliště: Žižkov

prázdném vesmíru. Projevovaly by se na něm setrvačné síly (odstředivka napíná řetízky), nebo ne? Podle mě ano, takže bychom dokázali odlišit rotující kolotoč od nerotujícího. Ale může to znít divně ve chvíli, kdy jinak nemáme k čemu vůbec vztahovat pohyb. Tak jak je to?

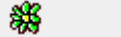
Mám dojem, že většina odborníků tvrdí, že MP z OTR nijak přirozeně neplyne.

Luboš Motl napsal:

Mach's principle has never developed into a quantitative physical theory that would explain a mechanism by which the stars can have such an effect. Although Albert Einstein was intrigued by Mach's principle, his general relativity does not agree with it.

Jaké je fyzikální zdůvodnění?

Návrat nahoru



Tomáš Vencel

Zaslal: čt, 23. červen 2005, 10:05 Předmět:



Založen: 30. 08. 2004
Příspěvky: 130
Bydliště: Liberec

Nevím, možná ani tak nejde o vztah k ostatním hvězdám (i když se to tak většinou prezentuje) jako spíš o vztah k objektu, který je příčinou urychlení (např k odhozené hmotě). Bez existence druhého tělesa prostě ani nic neurychlím (odvržením hmoty ono druhé těleso vytvořím) a nemá smysl mluvit o nějaké setrvačné hmotě.

Ale je to možná trochu OT, berte to jen jako námět.
T

Návrat nahoru



Vojta Hála

Zaslal: čt, 23. červen 2005, 10:21 Předmět:



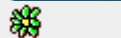
Založen: 06. 06. 2004
Příspěvky: 290
Bydliště: Žižkov

Tomáš Vencel napsal:

Bez existence druhého tělesa prostě ani nic neurychlím (odvržením hmoty ono druhé těleso vytvořím)

Urychlovat se můžu i vyzařováním fotonů a s nimi nemá smysl spojit vztažnou soustavu.

Návrat nahoru



Tomáš Vencel

Zaslal: čt, 23. červen 2005, 10:34 Předmět:



Založen: 30. 08. 2004
Příspěvky: 130
Bydliště: Liberec

Vojta Hála napsal:

Tomáš Vencel napsal:





















Bez existence druhého tělesa prostě ani nic neurychlím (odvržením hmoty ono druhé těleso vytvořím)

Urychlovat se můžu i vyzařováním fotonů a s nimi nemá smysl spojit vztažnou soustavu.

Nevím jestli by se ti povedlo vyzářit fotony, když by neměly kam dopadnout. Vyzařování fotonů je

	interakce 2 těles.	
Návrat nahoru	  	
Vojta Hála	<p>☐ Zaslal: čt, 23. červen 2005, 11:31 Předmět:</p> <p>Tomáš Vencel napsal:</p> <p>Nevím jestli by se ti povedlo vyzářit fotony, když by neměly kam dopadnout. Vyzeřování fotonů je interakce 2 těles.</p> <p>Foton je IMHO částice jako každá jiná, můžu ho prostě odhodit jako kus hmoty a odrazit se od něj. Myslíš, že když hvězda před nějakými 12 miliardami let vyzářila světlo, tak věděla něco o Hubbleově teleskopu, do jehož oka nakonec fotony dopadly? :-)</p>	
Návrat nahoru	      	
Tomáš Vencel	<p>☐ Zaslal: čt, 23. červen 2005, 12:18 Předmět:</p> <p>Vojta Hála napsal:</p> <p>[. Myslíš, že když hvězda před nějakými 12 miliardami let vyzářila světlo, tak věděla něco o Hubbleově teleskopu, do jehož oka nakonec fotony dopadly? 😊]</p> <p>Ano tak nějak (spíš než hvězda asi ten foton 😊), myslím, že něco v tom smyslu popisuje i Feinman v přednáškách (doma se na to podívám). To odhození je myslím jenom půlka procesu interakce, ta druhá je jeho dopad a oddělit to řekl bych nejde. Dokonce myslím, že je to určitým způsobem symetrické. To ale už je fakt mimo téma.</p>	
Návrat nahoru	  	
Tomáš Vencel	<p>☐ Zaslal: čt, 23. červen 2005, 13:18 Předmět:</p> <p>Tomáš Vencel napsal:</p> <p>[myslím, že něco v tom smyslu popisuje i Feinman v přednáškách (doma se na to podívám). viz: http://www.npl.washington.edu/npl/int_rep/dtime/node2.html netvrdím, že je to zrovna přesně takhle, ale vyzáření bez dopadu (někde) si představit neumím.</p>	
Návrat nahoru	  	
Vojta Hála	<p>☐ Zaslal: čt, 23. červen 2005, 23:34 Předmět:</p> <p>Na otázku s Machovým principem a OTR mi celkem uspokojivě odpověděl Pavel Brož. http://hyperkrychle.cz/emails/machuv_princip.txt (kódování ISO-8859-2)</p>	
	<p>Založen: 06. 06. 2004 Příspěvky: 290 Bydliště: Žižkov</p>	

<p>Návrat nahoru</p>	<p style="text-align: right;">  icq   icq </p> <p>  profil  sz  email  www </p>
<p>Tomáš Venci</p> <p>Založen: 30. 08. 2004 Příspěvky: T 130 Bydliště: Liberec</p>	<p style="text-align: right;"> citovat</p> <p>  Zaslal: pá, 24. červen 2005, 9:32 Předmět: </p> <hr/> <p>Pěkný článek. Našel jsem ještě tohle: http://astronuklfyzika.cz/GravitaceDodatekA.htm Matně a nejistě si vzpomínám že buď v Časopise pro fyziku nebo ve Vesmíru (spíš asi tam) před lety vyšel obsáhlejší článek o Machově principu a OTR.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p>  profil  sz  email </p>
<p>Jirka</p> <p>Založen: 06. 05. 2004 Příspěvky: 605 Bydliště: Tampere</p>	<p style="text-align: right;"> citovat</p> <p>  Zaslal: so, 25. červen 2005, 8:28 Předmět: </p> <hr/> <p>Vojta Hála napsal:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Foton je IMHO částice jako každá jiná, můžu ho prostě odhodit jako kus hmoty a odrazit se od něj. Myslíš, že když hvězda před nějakými 12 miliardami let vyzářila světlo, tak věděla něco o Hubbleově teleskopu, do jehož oka nakonec fotony dopadly? 😊</p> </div> <p>Ta hvězda to jistě nevěděla, ale ten foton ano 😊. Když se totiž nějakým obskurním způsobem pokusíš o spojení nějaké souřadné soustavy s fotonem, zjistíš, že na fotonu neplyne čas (je to hodně obskurní). Takže když foton vyletěl, už věděl, kam dopadne.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p style="text-align: right;">  icq   icq </p> <p>  profil  sz  www </p>
<p>Vojta Hála</p> <p>Založen: 06. 06. 2004 Příspěvky: 290 Bydliště: Žižkov</p>	<p style="text-align: right;"> citovat</p> <p>  Zaslal: so, 25. červen 2005, 9:07 Předmět: </p> <hr/> <p>Jsme off topic, ale původní otázka už byla zodpovězena, tak jo.</p> <p>Jirka napsal:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Když se totiž nějakým obskurním způsobem pokusíš o spojení nějaké souřadné soustavy s fotonem, zjistíš, že na fotonu neplyne čas (je to hodně obskurní). Takže když foton vyletěl, už věděl, kam dopadne.</p> </div> <p>Jako jo, tohle je limita časové dilatace pro $v \rightarrow c$, ovšem podle mě to nic nedokazuje. Spojování vztažné soustavy s fotonem mi připadá jako ad hoc teoretická hříčka. Nevidím v tom žádné fyzikální tvrzení, protože na fotonu se to nijak neprojeví, jestli "věděl" nebo "nevěděl".</p> <p>Chápal bych argumentaci v tom smyslu, že dokud foton nedopadne do nějakého detektoru a neprojeví se, tak nemůžeme úplně košer mluvit o tom, že tam někde byl. Zároveň si dokážu představit, že ve vesmíru je dost hmotných věcí, aby každý foton dřív nebo později nějakou potkal. Ale pořád mě to nepřesvědčilo, že odeslat foton do prázdna nedává smysl.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p style="text-align: right;">  icq   icq </p> <p>  profil  sz  email  www </p>
<p>Jirka</p>	<p style="text-align: right;"> citovat</p> <p>  Zaslal: so, 25. červen 2005, 10:14 Předmět: </p>

<p>Založen: 06. 05. 2004 Příspěvky: 605 Bydliště: Tampere</p>	<p>Vojta Hála napsal:</p> <p>Spojování vztažné soustavy s fotonem mi připadá jako ad hoc teoretická hříčka.</p> <p>Je to hrčka, ale nic lepšího nemáme.</p> <p>Vojta Hála napsal:</p> <p>Ale pořád mě to nepřesvědčilo, že odeslat foton do prázdna nedává smysl.</p> <p>Chapu, že pro vnějšího pozorovatele je to dost podivné. Jestli mě napadla jedna věc. Fotonu je jedno, jestli jde vzhůru nebo zpátky. Takže zánik (dopad) je pro něj stejná záležitost jako vznik (vyslání). Pro nás je existence fotonu bez zániku pochopitelná. Ale je pro nás stejně pochopitelná existence fotonu bez jeho vzniku? Asi ne. Ne, že by to přímo dokazovalo, že foton musí někde dopadnout, ale úvaha je to zajímavá.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p>      </p>
<p>Vojta Hála</p> <p>Založen: 06. 06. 2004 Příspěvky: 290 Bydliště: Žižkov</p>	<p> Zaslal: so, 25. červen 2005, 10:37 Předmět: </p> <p>:-) Hezký.</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p>        </p>
<p>Petge</p> <p>Založen: 27. 08. 2004 Příspěvky: 231</p>	<p> Zaslal: ne, 26. červen 2005, 19:56 Předmět: Šup do díry !! </p> <p>No jo pánové, jenže když bych ale zplodil fotonový reaktivní motor a nainstaloval jej na kosmickou loď a teď ten fotonový motor namířil gerade tak, že svazek fotonů z tohoto motoru příštích 10 miliard roků nenarazí na nic, tedy dojde vůbec k urychlení mé nešťastné kosmické lodi ?</p> <p>Mé lodi je to totiž srdečně jedno, že z hlediska fotonu neuplyne žádný čas a tedy že pro foton nastane situace, že zároveň vznikne a ačkoliv za 10 miliard let pro mě, pro něj v ten samý okamžik zanikne. Moje loď přece nebude celou tu moji dobu čekat, to by takový motor asi nebyl co k čemu a daleko bych s ním nedoletěl.</p> <p>Tedy - pohne se moje loď až za deset miliard let nebo raději hned ? A jestli hned, a jestli skutečně platí, že muselo dojít k interakci - jak se to můj motor a potažmo celá loď dozví, že foton byl realizován a že už může akcelarovat ? Jen mi proboha neříkejte, že zpátky přiletí nějaká jiná částice opět rychlostí c a tedy že z hlediska interagujících částic se vše událo v tomtéž okamžiku a tedy proto se to můj motor dozví, že již může táhnout, taky hned !! To bychom se dostali k nekonečné rychlosti, což snad není možné.</p> <p>Co je na mé otázce špatně ??</p>
<p>Návrat nahoru</p>	<p>   </p>
<p>Jirka</p> <p>Založen: 06. 05. 2004</p>	<p> Zaslal: po, 27. červen 2005, 0:15 Předmět: Re: Šup do díry !! </p> <p>Petge napsal:</p> <p>Co je na mé otázce špatně ??</p>

Příspěvky:
605
Bydliště:
Tampere

Spatne je to, ze michas mistni a vzdalene procesy dohromady. Jinymi slovy, zase si hrajes na schizofrenniho panaboha.