

Moderní fyzika, např. ústy prof. Kulhánek, říká, že, cituji ho :

"Časový interval mezi dvěma událostmi je nejkratší ve vlastní soustavě. Všude jinde se zdá, že doba uběhla mezi počátkem a koncem tohoto děje je delší.", což znamená, že tempo plynutí času je nejrychlejší v soustavě pozorovatele. Pak v této soustavě základního zvoleného Pozorovatele v jiných soustavách spojených s jinými pohybujícími se hmotnými objekty je tempo plynutí času pomalejší, ..čili **pozoruje se (!)** (ze základní soustavy základního Pozorovatele) delší časový interval mezi stejnými událostmi. (ač i „stejně události“ je sporný výrok).

Nutno znova zopakovat, připomenout si, že **každý** pozorovatel ve vesmíru (každá hvězda, stamiliardy hvězd) se může prohlásit za základního pozorovatele a tím pádem s nejrychlejším tempem plynutí času, čili každá hvězda může tvrdit, že na ostatních objektech (které pozoruje) je pomalejší tempo plynutí času...protože se pohybují vůči němu, neb on-Pozorovatel se pasoval do klidu. Pozorovatel se musí vždy pasovat do klidu...a u této soustavy pozorovat a vyslovovat **výroky**. To odpovídá fyzikálnímu procesu, který fyzikové nazývají STR ; já jsem přesvědčen, že nejde "**o transformace**", jde ve své podstatě o pootáčení soustav, mezi soustavou Pozorovatele a soustavou pohybujícího se objektu, tj. při zvyšující se rychlosti (zrychlení) pozorovaného tělesa Pozorovatelem v jeho soustavě pozorovatele..., takže se „vlastní soustava“ tělesa pozorovaného pootáčí vůči základní soustavě Pozorovatele a tím se vysvětlí p o d s t a dilatace času i kontrakce délek, neboť tyto údaje Pozorovatel **snímá** jako pootočené, pootáčené..., žádná "transformace".

Nezodpovězenou a záhadnou otázkou je, zda zdejší pozemské tempo plynutí času je **nejrychlejším tempem**, zda je toto, právě toto tempo nastaveno už ve Velkém Třesku a šíří se = plyne v celém vesmíru stejným (pozemským) tempem. (?!). Já sám se nedokáži přiklonit ani k jednomu „tvrzení“ zda **a**) je zdejší pozemské tempo plynutí času stejné v celém vesmíru **b**) anebo může být jiné na jiných galaxiích, v jiných koutech vesmíru...dokonce zda je stejné v mikrovětě. A dokonce zda se v historickém průběhu toku plynutí času od Třesku po dnešek toto tempo nemění (?) Nesmírná záhada. Pokud by tomu bylo tak, že v každé oblasti vesmíru (na každé galaxii) je jiné tempo plynutí času (jiné stárnutí), pak bychom dostávali odtamtud informace (ono zachycené záření s jeho rudým posuvem) v neděšifrovatelných stavech. Myslím, je to nepravděpodobné. I když si nedovedu ani to představit : „jak“ by vypadaly stavy-tvary pozorovaných galaxií kdyby na každé z nich běželo jiné tempo plynutí času (?) Když astronomové vidí galaxii např. 10 miliard let starou, jak vypadá tato samá galaxie ve stáří 5 miliard let ? ... ? lze to „snímat“ ? Další otázkou je jak je toto tempo plynutí času ovlivňováno různou rychlostí expanze časoprostoru (po Třesku byla **a**) fáze inflace, pak **b**) fáze ustáleného rozpínání a nyní, od 6 miliard let po třesku, je **c**) fáze zrychleného rozpínání p r o s t o r u...? (čili časoprostor se údajně rozpíná jinak než prostor...?) Stále platí otázka "proč ty fáze rozpínání prostoru, nikoliv časoprostoru" ?, a zda jsou už skálopevně potvrzeny, že to tak je, bylo. A stále platí, že se touto otázkou „určení“ „velikosti“ tempa plynutí času fyzikové nezabývali...anebo ano ?

Nabízí se ještě úvaha, jiná, že : Pokud se vesmírný prostor 3D rozpíná do tří délkových dimenzí, ať už zrychleně nebo rovnoměrně či inflačně, tak se rozpíná „kulovitě sféricky“ do těchto tří os „od **bodu** Velkého Třesku“. (a to rychlostí světla ..anebo ne ?). A rozpíná se do každé osy-dimenze stejně, nikoliv různě. Je nepravděpodobné, že by se rozpínal *hala-bala* na každou stranu jinak, do každé osy z 3D jinak, a jiným tempem. (tvar bramboroidu) Takže sféricky rovnoměrně do 3D...i nerovnoměrně rychle..., že...

Potom při přidané úvaze **třídímenzionálního času** by bylo „rozpínání“ času podobné, sférické, do tří dimenzí času. **Proč ne ? Kdo to zakázal ?** Kde jsou důkazy, že třídímenzionální čas neexistuje. Tok času tj. rozpínání času pod jednou šipkou (do tří časových dimenzí) je ve své podstatě stejné coby rozpínání prostoru, pod jednou šipkou, také je jen d o p ř e d n ý m rozpínáním (dozadu se nerozpíná ani prostor, ani **3D čas** tj. „časor“), směrem na každé dimenzi >dopředu< ; dozadu se prostor nerozpíná, stejně jako čas. Každý bod v prostoru se "rozpíná" rychlostí světla, ať je kdekoliv...je to pravda ? Jaký je rozdíl mezi rozpínání prostoru, časoprostoru a vesmíru ? (((Kvasar, tj. pozorovatel na kvasaru, někde na konci pozorovatelného vesmíru, pozoruje nás-Zemi, že se my pohybujeme sktorychlostí světla od něj ... každý bod všehomíra (jakoby byl živý) pozoruje jiný bod tam "na konci pozorovatelnosti", že se od sebe oba vzdalují, rychlostí světla - - // jenže právě toto je důkaz toho pootáčení soustav, celý vesmír se křiví, ohýbá, zakřivuje, není euklidovský, celý časoprostor je křivý-zaoblený a proto nevidíme „za horizont“...// čili pozorujeme rudým posuvem jakési dilatace či kontrakce a ono to je jen "zatáčení samotného časoprostoru" na velkých škálách ...atd. atd. výklad v jiných pasážích mých úvah)))

Námítky oponentů vůči třídímenzionálnímu času budou znít : jenže tělesa v libovolném místě časoprostoru se mohou pohybovat „dopředu“ a „dozadu“ po téže dimenzi ze tří délkových dimenzí. Ale ...ale to není „pravda“, pokud se vesmír rozpíná !!!!!!!! , součet posunu pohybu „dozadného a rozpínání čp jako celku“ je stále pohybem „dopředným... . Proto, že žádné těleso (auto co vyjelo z parkoviště) se „se zpátečním“ pohybem nemůže dostat na stejné místo, kde bylo „před zpátečním pohybem“. Budeme-li sledovat auto, které stojí na parkovišti, a které v jistý okamžik se rozjede směrem „doprava“, tak po libovolné době, když se otočí a pojede zpět „doleva“ na to samé parkoviště, se nedostane na **stejně původní místo na parkovišti** i kdyby zaparkovalo na milimetr přesně stejně... protože... protože ... protože se celá zeměkoule vesmírem pohybuje (!) a tak „výchozí“ místo na parkovišti toho stojícího auta nelze **zpětným** pohybem dosáhnout. "Dopředný" pohyb auta spolu se zeměkoulí a spolu se sluneční soustavou a spolu s celou galaxií, je natolik >velký<, že odečtení "malého zpětného" pohybu auta proti globálnímu pohybu, proti globálnímu celovesmírnému rozpínání, je neměřitelně malý ! **Takže neexistuje součtový pohyb „dozadu-zpět“ po délkové dimenzi !! Podobně !!!!!!! jako neexistuje zpětný chod času, i ten jde jen jedním směrem**...POZOR : samozřejmě lokálně (ve zvolené soustavě) existuje zpětný chod po délkové dimenzi, viz auto z parkoviště, ale stejně tak existuje i po časové dimenzi zpětné plynutí času, ale jen na Planckových škálách, anebo spíš ještě menších škálách : tam se „rodí = vyrábí“ časoprostorová pěna, a v ní vlnobalíčky, z dimenzí délkových a časových, a v tom vlnobalíčku je-existuje zakřivení času to znamená, že na malý úsek je tok „zpětný“, čas tam plyne zpět, ale jen na malililinký úsek.(ve vlnobalíčku). A to v pění čp i v tom vlnobalíčku. Podobně je to s tím autem, co opustilo parkoviště : kdyby ho pozoroval kvasar, řekl by, že auto se vzdaluje **od něj** rychlostí téměř světla a „zpětný pohyb“, tedy **k němu** (ke kvasaru) je tak nepatrně malý (při odečtení pohybu auta z Prahy do Brna od rychlosti světla), že je to nepozorovatelné. To samé s tím časem "proč" nepozorujeme zpětné intervaly času do tří dimenzí, respektive jen do jedné dimenze při "jednom pohybu vesmírem).

Takže zopakujme : pohyb Země (tedy autíčka na parkovišti) vesmírem **je jen „dopředu“** po všech třech dimenzích, čili po třech osách délkových (rozpínání globální do tří os ct1 ; ct2 ; ct3) a...a pokud se autíčko rozjede, „dozadu“, je odpočet od pohybu „dopředného“ nesmírně malý, kvasar to nepozoruje (i v rámci globálního rozpínání prostoru). Kvasar pozoruje **ct1 = ct2 = ct3 - vt3** , kde **vt3 → 0** Přesně podobně je to s časem : **čas „teče“ do tří časových směrů stejným tempem** $t(1) = t(2) = t(3)$ (dle rozpínání času od Třesku), a pojmy *teče, plyne, stárne, tiká, běží*, znamená r o z p í n á n í času nějakým základním tempem (na

Zemi) a to přesně podobně jako to dělá prostor, jako rozpínání 3D prostoru. Je to naprosto stejný *kužel* rozpínání a...; a zpětný tok času nepozorujeme (oproti tomu autu, které stálo na parkovišti a pak se rozjelo). Nepozorujeme už i proto, že my-lidé jsme od „hlavní osy“ rozpínání Vesmíru *>odchýleni<* o 8 řádů. $c = 10^8 / 10^0$

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_050.jpg ;

ano, my lidé vnímáme zcela jinak „metr“ než „sekundu“. To je velmi zajímavé. O osm řádů je ten "náš lidský" vjem citlivější na vzdálenost-úsečku než na časový interval-sekundu.

Připustíme-li tři dimenze času (říkejme mu "časor") http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_029.jpg

jako má 3 dimenze "prostor", pak ho můžu podpořit ještě dalším pozoruhodnějším názorem, že vlastně čas neplyne nám-lidem, ale my-lidé "plyneme" jemu ! ! !, což znamená, že my-hmotné objekty-body **putujeme po časové dimenzi**, respektive putujeme po třech časových dimenzích !!!! Tak jako **putujeme po třech délkových dimenzích**. Ve zvolené soustavě souřadné, když se auto vydá z parkoviště po přímce, tak pohyb, odkrajování intervalů délkových se koná jen v jedné ose, např. „x“ = a, ale pohyb v ose „y“ = 0 ; „z“ = 0 ; dtto s časem : když se této soustavě „z parkoviště“ vydá raketa do prostoru (časoprostoru, vesmíru) tak také v jedné časové ose poteče čas jiným tempem (STR, TR, paradox dvojčat, atd.) než v těch druhých dvou osách časových, ve kterých se pohyb nekoná. Na Zemi pozorujeme tok času se stejným tempem do všech tří časových os, proto se domníváme že je všesměrný, čili skalár. Přesto mohu tvrdit v souladu s STR , že ve směru pohybu teče čas jiným tempem než v ostatních dvou směrech ; Časoprostor je "sít" 3+3 dimenzionální http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_047.jpg

a hmotové objekty se **posunují**. Posunují nejen **po** délkové dimenzi vesmírným prostorem tak, že **ukrajují intervaly**, ale dtto i **po** časové dimenzi se tělesa **posouvají** a tělesa na časových dimenzích **ukrajují intervaly** časové...Jakoby časová dimenze "stála" a my plynuli po ní. Dtto délková dimenze jakoby od Třesku "stála" a my se posouvali po ní.

3+3D je „sít“ dimenzí veličin dvou. Všechny tři délkové dimenze prostoru "stojí" a my se posouváme po nich, po délkové dimenzi a ukrajujeme na ní intervaly. Atd. jak o tom píší jinde.

Resumé : Nepozorujeme tři časové dimenze proto, že při pohybu tělesa v základní souszavě změna tempa plynutí času v jedné ze tří os je tak malá že je neměřitelná, respektive jí nikdo neměřil. Měřil jen při relativistické rychlosti kdy už tu změnu nazýváme „dilatace“. Ona ta dilatace času „na Zemi“ je i při malých pohybech auta z parkoviště, ale my jí nepozorujeme, neměříme, je vůči změně délkového intervalu auta z parkoviště o 8 řádů menší, $c = 10^8 / 10^0$
JN 28.07.2015

Níže debatu z Aldebaranu postupně okomentuji svými názory

Cas



[Obsah fóra Fórum Aldebaran](#) -> [Teorie relativity](#)

[Zobrazit předchozí téma](#) :: [Zobrazit následující téma](#)

Založen: 01. 07. 2015
Příspěvky: 61

Jelikož všechno ve vesmíru, z hlediska TR, je ve vzájemném pohybu znamená to, že má "nehybná" soustava je nezbytně současně v pohybu vůči nějaké druhé, což se pohybuje. Nicméně ale existuje také třetí "nehybná" soustava, vůči které se ty dvě první pohybují a pak také čtvrtá, vůči které se pohybuje ta třetí, atd. Takže ta tzv. "nehybná" soustava, což je pojem čistě relativní, neexistuje.

Zoe napsal:

Z toho všeho je zřejmé, že když se těleso v nějaké soustavě zdánlivě nepohybuje vůbec, stále ještě se pohybuje podél **časové osy**. A to nikoliv zanedbatelnou rychlostí - každou sekundu v soustavě SI, urazí podél **časové osy** 299792458 m vyjádřeno v geometrodynamické soustavě. I když se tedy těleso v **prostoru** vůbec nepohybuje, jeho rychlost v **prostoročase** je rovna **rychlosti světla**.

I kdyby jsme tedy přijali za svou což "nehybnou" soustavu samy mezgalaktický prostor, jelikož podle STR všechny vzájemně rovnoměrně se pohybující vzájemné soustavy si jsou rovny, tedy i tam **plynoucí čas** bude "unáset" těleso v "klidu" **casem samým** opět touto rychlostí světla **c** po časové ose **t**.

Zoe napsal:

Nyní vyzkoušejme situaci, kdy se objekt (např. foton) pohybuje právě **rychlostí světla** v **prostoru**. V takovém případě se dle STR jeho **čas** úplně zastaví, takže **složka** jeho rychlosti podél **časové osy** je tentokrát **nulová**, zatímco **složky jeho rychlosti** v **prostoru** dávají v součtu opět **rychlost světla**. I v tomto případě se tedy objekt v **prostoročase** pohybuje přesně rychlostí světla.

Takže ve všech těchto "nehybných" soustavách pak existuje časová souřadnice **t**, po které plynoucí čas "unáší" "nehybné" těleso rychlostí světla **c** v **case samotném** v rámci té které soustavy.

A také v nich musí existovat prostorová souřadnice **x**, po které se to těleso, když se dá do pohybu, bude přemísťovat v **prostoru**. Obe ty souřadnice jsou spojeny v STR v jednu, v tzv. **casoprostor**.

Jako příklad se udává "kruhový" oběh země kolem slunce, kdy se po roce obětu ocitne ve "stejném" místě v **prostoru** vůči slunci, ale v **casoprostoru**, což je výraz STR, ten její oběh je vlastně spirálovitý a jak země tak i slunce jsou úplně jinde, než byly před rokem. Z toho se však nemůže vyvodit, že to je výsledkem "unášení" **casem**, protože se

nepremistily rychlosti **c** po casove ose **t**, ale pouhym vysledkem pohybu galaxie **prostorem** po prostorove ose **x**.

Zoe napsal:

S minimem matematiky (stačí k tomu jen Pythagorova věta) lze velmi snadno ukázat, že ať se objekt pohybuje v prostoru jakoukoliv rychlostí, jeho celková prostoročasová rychlost je vždycky přesně rovna rychlosti světla. O co rychleji se bude pohybovat v prostoru, o to pomalejší bude jeho pohyb v čase a naopak.

Teleso v "klidu" je tedy "unaseno" ve všech "nehybných" soustavách **casem** rychlosti **c**, a proto **c** je tedy **rychlostí plynutí času** .

Protože teoreticky pohyb telesa **prostorem** rychlosti světla **c** by plynutí jeho **casu** naopak úplně zastavil, pak tedy, jak nám STR říká, jakýkoliv pohyb telesa **prostorem** rychlosti menší než **c** a větší než **0** je výsledkem pohybu v **prostoru** a ne v **case** a je příčinou dilatace času toho telesa.

Co je **prostor** je celkem jasné. To se nedá říct o **case**.

Jedna z vědeckých teorií nám ale říká, že vesmír se od svého vzniku rozpíná právě touto rychlostí světla **c**. Takže ten pohyb **casem**, tedy ta skutečnost, že když jsme v "klidu" tak jsme vlastně unaseni **pouhým casem** po casové ose **t**, znamená, že za takových okolností nám **cas** plyne tím rozpínajícím se vesmírem a **cas** se tedy zdá být totožný s tím **rozpínáním**.

Rychlost pohybu galaxií, coby soustav v pohybu, je menší než **c**, a netvoří tedy podstatu pohybu po **casové ose**.

Ve vzorci $t' = \gamma (t - vx/c^2)$, **t** je ten čas telesa v "klidu", který je způsoben rozpínáním vesmíru rychlosti **c**. Pomer vx/c^2 je přepočten na čas dilatovaný, který se mění v závislosti na rychlosti **v**, kdy $c > v > 0$.

riki1 napsal:

Tak Vám to vysvětlím. Je to čisto věc viery. Ak veríte, že existuje fyzika, ktorá platí pre celý vesmír rovnako, ako tomu veril aj Einstein (on tomu len veril, nedokázal to, ale iba postuloval), tak potom už neexistuje cesta späť. Lebo potom už stačí čisto logická úvaha z ktorej vyplýva, že **rychlost castic, ktore spôsobuju interakciu (fotony, gravitony) medzi dvomi susednými atomovými castcami musí byť rovnaka pre vsetkych pozorovatelov vesmiru**. Ak by to tak nebolo, platili by ine fyzikalne zakony pre kazdeho jedneho pozorovateľa. Z toho vyplýva relativita a vsetky jej dosledky. .

Takže to, co se rozpina rychlosti c musí prostupovat všechno aby tomu všemu mohl plynout **cas** tou stejnou rychlosti c . Kdyby to byl ten **casoprostor**, unasel by nejspis ssebou vsechno rychlosti c a to se nedeje. Kdyby to byl jenom ten **prostor** cas by nemohl plynout rychlosti c . Tusim, ze ty fotony a predpokladane gravitony by musely prostupovat celym vesmirem. Je tedy jejich interakce vedeckou definici **casu**?

[Návrat nahoru](#)



Ciste Zvedavec

□ Zaslal: ne, 26. červenec 2015, 17:56 Předmět: Re: Cas



Ciste Zvedavec napsal:

Založen: 01. 07. 2015
Příspěvky: 61

Takže to, co se rozpina rychlosti c musí prostupovat všechno aby tomu všemu mohl plynout **cas** tou stejnou rychlosti c . Kdyby to byl ten **casoprostor**, unasel by nejspis ssebou vsechno rychlosti c a to se nedeje. Kdyby to byl jenom ten **prostor** cas by nemohl plynout rychlosti c . Tusim, ze ty fotony a predpokladane gravitony by musely prostupovat celym vesmirem. Je tedy jejich interakce vedeckou definici **casu**?

Vlastne chapu, ze ten **casoprostor** je jenom pojem v ramci TR, ktery ma ulehcit jeji pochopeni a tak neni spravne od nej ocekavat, zeby mohl "unaset" galaxie rychlosti c , protoze je porad tvoren slozkami rychlosti v **case** po **casove ose** a rychlosti pohybu **prostorem**.

A ta otazka by spis mela znit, jestli v chapani dnesni fyziky by interakce fotonu a gravitonu atd. byla pricinou anebo alespon podstatou casu.

[Návrat nahoru](#)



Michal

□ Zaslal: ne, 26. červenec 2015, 19:32 Předmět:



Založen: 04. 03. 2006
Příspěvky: 8508

Věc by se asi stala mnohem jasnější, kdyby Zoe hned na počátku řekl, že nemluví o **rychlosti**, nýbrž o **čtyřrychlosti**, protože ono to není úplně to samé.

Tady ty věty typu "rychlost cestování v čase" jsou spíš pouťovým trikem, než že by to něco skutečného znamenalo. Pokud tvrdíme, že se pohybujeme v čase rychlostí c , mělo by to jít nějak měřit, podle mě. Ale já to spíš vidím tak, že to c se tam vyskytlo jen kvůli tomu, aby seděly jednotky (jinak by tam byla jednička).

Pak to dává jednodušší smysl, že náš čas běží stejně jako čas pozorovatele, tedy že "cestujeme v čase stejně rychle".

