

## Tvorba nových vesmírů inteligentními bytostmi?

31.08.2005

V jedné z variant hypotéz více světů se spekovalo o tom, že v černé díře dojde - alespoň z pohledu pozorovatele uvnitř - k procesu, který je obdobou inflace. Vesmírů tak neustále přibývá, ovšem různých různých rychle.

Protože nový vesmír má do určité míry dědit vlastnosti svého předchůdce (sadu fyzikálních zákonů, konstant...), je pak schopnost tvořit černé díry měřítkem jakési evoluční úspěšnosti (vesmíru i jeho potomků). Dědičnost by pravděpodobně nebyla stoprocentní, takže by mohla fungovat i další podmínka pro existenci darwinovské evoluce, totiž variabilita.

Není jen tak docela jasné, jak by různé vesmíry a jejich stále se větvcí větve soupeřily o nějaké místo na slunci, třeba se vzájemně požíraly apod. Spíše to vypadá, že by jejich linie byly nezávislé. Takle podmínka pro vznik adaptací, tedy soutěž o omezené zdroje, by možná chyběla. Každopádně - pokud to tak funguje, není se alespoň co divit, že i v našem vesmíru ochotně vznikají černé díry - protože takových vesmírů je nutně většina.

Ed Harrison z Massachusettské univerzity v Amherstu však jde na celý problém vzniku nového vesmíru ve vesmíru mateřském z trochu jiné strany. Což kdyby šlo o dílo inteligentních bytostí?

Harrison si to představuje nějak tak, že by na malý kousek hmoty byla aplikována obrovská energie. Takový objekt by pak zmizel z našeho časoprostoru, "někde jinde" by však začala kosmická expanze. Z tohoto hlediska by pak bylo jasné, proč je náš vesmír právě takový, aby v něm mohla vzniknout inteligence - prostě tyto své vlastnosti zdědil. (Eventuálně by mohl být výsledkem cílené "modifikace" původního vesmíru, která by vznik života ještě usnadnila, urychlila apod.)

A jak že vznikl první "inteligentní" vesmír? Samozřejmě se můžeme uchýlit ke stvoření, jednodušší je ale říct, že se v rámci multiverza objevil náhodou. Původně byla drtivá většina vesmírů mrtvých, ty obydlené však posléze začaly převládat (protože pouze ty měly potomky).

Zdroj: Marcus Chown: Vesmír hned vedle, Granit, Praha, 2003

Poznámky:

- Kniha na první pohled působí poněkud pouťovým dojmem. Fakt, že autor je vědeckým poradcem New Scientistu a v předmluvě k českému vydání se o knize pochvalně vyjadřuje Jiří Grygar, je snad však jistou zárukou solidnosti.

- Nemohly by se oba principy (vznik nových vesmírů v černých dírách i inteligentních zásahem) nějak doplňovat/kombinovat? Ostatně i při umělé konstrukci vesmíru se využívají černé díry.

- Byl by nový vesmír opravdu nutně nedostupný? Nemohly by se tímto způsobem snažit inteligentní bytosti přežít kolaps nebo tepelnou smrt svého původního vesmíru?

- Popsaný postup tvorby nového vesmíru vede ke vzniku miniaturní černé díry. V ní snad dojde k jakési době inflace, malé černé díry jsou ovšem nestabilní a ihned se kvantově vypaří. Skutečně zůstane nafukující se černá díra v nějakém "prostoru vedle", jak si myslí Harrison a snad i Alan Guth (jeden z autorů inflační teorie), nebo prostě zmizí?

.-.-.-.-

### Tvorba nových vesmírů inteligentními bytostmi?

Harrison si to představuje nějak tak, že by na malý kousek hmoty byla aplikována obrovská energie. Takový objekt by pak zmizel z našeho časoprostoru, "někde jinde" by však začala kosmická expanze. Z tohoto hlediska by pak bylo jasné, proč je náš vesmír právě takový, aby v něm mohla vzniknout inteligence - prostě tyto své vlastnosti zdědil.

**Název:** Malá úvaha nad "C"

**Autor:** chemikář

( Napsal chemikář ) Úvodem zdravím všechny...

Tedy: STR/Einstein postuluje "c" jako nejvyšší možnou rychlost ve vakuu. Nemůže být vyšší. Co je to ale vakuum? Současný názor je ten, že zdaleka to není prázdný prostor... asi je to známo, netřeba dále popisovat. Kdyby totiž vakuum bylo zcela prázdné, tak by pravděpodobně PERMITIVITA VAKUA (epsilon nula) a PERMEABILITA VAKUA (a my nula) měli hodnotu jinou, možná limitně blízkou nule. pak by ale rychlost

**Datum:** 04.09.05 09:58

nehmotných částic/vln (třeba fotonů) by nutně byla jiná (větší). Je známo, že "epsilon nula" a "mý nula" -tyto KONSTANTY pokud vynásobíme a převrácenou hodnotu odmocníme => dostaneme právě "C":

Pohybující se energetická kvanta (všude ve vesmírném prostoru) na svých drahách NUTNĚ musí interagovat se strukturami vakua, kvantovými fluktuacemi (spekulativně i s temnou hmotou i energií, ač o tom víme málo) a důsledek je, že rychlost "c" není "C" ale je modifikovanou konstantou.

( Moje reakce )Uvažuji tak : energetická kvanta, říká se jim fotony, by mohly být „vybrané vlny“ ( vybrané vlnobalíčky ) z „pěny vakua“, která je „fraktálová“ ...tedy chci říci, že foton a jeho vlna může mít takový tvar, že bude „pro něco“ c e l o č í s e l n ý m vyjádřením vůči jiným neceločíselným vlnám. Fotonová energetická kvanta mohou být součástí vakua ve vakuu a tak by nemusela být dobrá řeč, že fotony interagují s vakuem. Vířící, pěňící vakuum je ( možná ) soubor všech možných typů fraktálových vln a jen některá „speciální vlnění“ se projevují jako elementární částice ( na to je specialista SRNKA-Zephir ) . Proto by mohlo být možné, že foton či jiná částice o přesném „vzorečku vlny“ „plave vakuem“ a „má“ rychlost pohybu  $1/1$  již se říká rychlost světla, neb je tato vlna „totožná s rozpínáním vesmíru i jeho stárnutím“ ( ? )( Konec mojím reakce )

Je tu ještě jistá souvislost s geometrií prostoročasu, No, to je ono...neboť proč právě "mý nula" je právě 4násobkem  $\pi$ , proč ne třeba  $5\pi$ .

Též bych ještě hledal souvislost s Dopplerovým efektem a i Čerenkovovým zářením - ale to je na dlouhou polemiku.

PS pro Ing. Streita: Prosím na moji E-m. adresu mi sdělte Vaši doručitelnou adresu - mám pro Vás 1 CD.

**Název:** Divný

**Datum:** 03.09.05 19:33

**Autor:** Navrátil

Pan Divný řekl : když od sebe z jednoho bodu vystartují 2 rakety, každá opačným směrem a rychlostí  $0,9c$  .... výsledná rychlost je vyšší než rychlost světla?

Reaguji na to : V tom je ten háček, že...že vždy musíme ( musíme ? ) jedné ze dvou raket přisoudit pozorovací soustavu základní a přisoudit jí „stav v klidu“ ( ! ) a sledovat a pak ta druhá soustava-raketa, co se od té první vzdaluje rychlostí světla je stav „v s t a ž n ý“ a tak se sčítá jen  $0+c$  ( klidová rychlost s cééčkem ) ...jinak aby se pozorovaly dvě rakety co letí od sebe každá céééčkem, tak to by musel sledovat třetí pozorovatel ve své soustavě a to pak bychom „nepozorovali“ u dvou raket jejich v z á j e m n é vzdalování  $2xc$ , ale opět pozorovali každou raketu,( do soustavy třetího pozorovatele ), že se vzdaluje skoro cééčkem od pozorovatele a to opět způsobem „relativistickým“ s pootočením soustav testovaných těles.  
Možná mě někdo ještě zpřesní.

**Název:** co je fraktál ?

**Datum:** 03.09.05 18:34

**Autor:** Navrátil

Radiměšský napsal //..zahušťování vlnek není fraktalizace...// Zephir odpověděl :Proč by mělo být? Vesmír není fraktální, to by měl nekonečně mnoho dimenzí, ne jen dvanáct.

Já reguji : Myslel jsem, že „fraktální dimenzi“ je např. délka  $f \cdot x^2,78$  ...? nebo čas  $t^1,16$  ...?...

**Název:** Re: Navratil

**Datum:** 03.09.05 15:30

**Autor:** Zephir

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/spacedef.htm>

**Název:** křivost časoprostoru kolem ČD

**Datum:** 03.09.05 13:49

**Autor:** Navrátil

Určitě jste viděli obrázky zakřivujícího se časoprostoru u nějaké hvězdy např. Slunce ( jak se u něho dělá „takovej trychtýř“ ) že ? je to síť v jedné rovině i když se ta síť prohne jako trampolína. Ale představte si nad touto sítí další síť v jiné rovině ( ta se u Slunce také prohne, že ) a další síť a další... Všechny se prohnu a ani jedna se „do Slunce“ nedostane. Otázka : to pak uvnitř Slunce „chybí“ ten časoprostor ? co se „venku“ kolem tělesa-koule všude sféricky zakřivil ? To se časoprostor roztrhl na "venkovní a vnitřní" ? To je uvnitř Slunce „jiný“ oddíl téhož časoprostoru a nepojí se na všechny sítě „venku“ ?...nakreslete mi jak vypadají všechny ( ! ) sítě kolem Slunce ... lze to tak interpretovat, že se žádná síť „do Slunce“ v podstatě nedostane“ ..natož jak to pak je s tou černou dírou ( co se v ní stlačené neutrony drtí na gluon-plasmu ...? )

**Název:** RobertMichalovic

**Datum:** 03.09.05 13:31

**Autor:** Navrátil

Pan Robert Michalovic řekl :

Nevim co si mám představit pod slovem kontrakce. /Všiml jste si, že v STR proti kontrakci prostoru působí časová dilatace, takže "nula od nuly pojde". tato věta mě dělá problém.

Moje reakce : V tom problému opravdu je, protože kontrakci rakety nepozoruje raketa, ale pozorovatel v základní soustavě, co byla ztotožněna se „soustavou v klidu“ (ač v klidu nebyla ). Kontrakce v ose x se promítne pozorovateli také do osy x, ale...? dilatace času na raketě v dimenzi t(2) se promítne do soustavy pozorovatele do dimenze t(1) tedy došlo k pootočení dimenzí ( mající různá označení ) Viz výsledek M-M experimentu. Pak nedojde k tomu, jak říkáte „nula od nuly pojde“ . Podobně to je se zrychlením. Raketa bude-li zrychlovat až k velmi vysoké rychlosti, tak to zrychlení malé-původní  $x/t^2 = x(1) / t(1) \cdot t(2)$  se zvětšuje a mělo by se hodnotit jako  $x(1) / t(1) \cdot t(2)$  tj. s „použitím“ další jiné časové dimenze netotožné s počáteční časovou osou...jedna časová osa se při nadměrném zrychlení pootáčí...pak u jedné časové dimenze nepozorujeme kontrakci ( hodnoty se spouští do průmětny afinně nepootočené ) a druhá časová dimenze se pootáčí ( průmět na základní soustavu je zkreslený a my mu říkáme dilatace času.

**Název:** Re: Navrátil

**Datum:** 03.09.05 12:58

**Autor:** Zephir

Diskuse s váma vyžadují podstatně lépe stavěný diskusní engine, než je tento, takže na ně nebudu reagovat zde, ale na odkaze, který jste uvedl, pokud tam svoje námítky zkopírujete.

**Název:** v muchomůrce je veškeré poznání fyziky

**Datum:** 03.09.05 12:51

**Autor:** Navrátil

Zephir prohlásil : Já vás chápu - ale ona ta fyzika paradoxně už tehdy hotová vlastně byla.To jen současná fyzika začíná znovu objevovat to, co před sto lety zavrhl.

Reaguji : Ano, objevili jsme DNA. Možná v ní je "teorie všeho" zašifovaná naprosto celá, aniž to nyní tůšíme a přesto nemůžeme "už" prohlásit, že ( za 50 let, až se to potvrdí dalším výzkumem ) : no, vždyť už se DNA objevila za dob Einsteina, takže už tehdy jsme objevili tu Teorii všeho.

**Název:** čas nevzniká z délky

**Datum:** 03.09.05 12:40

**Autor:** Navrátil

( citace Zephira ) Případně může platit jen případně. Trochu víc si věřte, adjektivy jako případně, možná, leda snad šíříte nedůvěru ve své vlastní teorie.

Před vznikem vesmíru neexistoval čas,

( moje reakce ) a tak na radu autora „si více věřit a nehodlat šířit nedůvěru ve vlastní hypotézu“ a prohlásím, že před vznikem „tohoto stavu vesmíru“ po Třesku existoval vesmír před Třeskem „v jiném stavu“ a čas jako veličina v něm byl, ale neodvihal se. ( citace Zephira ) časová dimenze není univerzální, ale odvozená z metriky ( moje reakce ) Naopak ! veličina čas a veličina délka jsou atributální, nenahraditelné a nezaměnitelné, ( možná jedna přechází v druhou za jistých stavů ? ), přestože by šlo uvažovat o tom, že obě mohly vzniknout ze společné „univerzální“ Velvličiny ( před Třeskem ) a tím pádem jsou „jako“ dvěma stranami jedné mince...a ta je Univerzální. ( konec reakce ) té které metriky a vyvíjí se samostatně spolu s touto metrikou (expanduje od nuly). Podrobné vysvětlení na principu vzniku času na kondenzující kapky páry viz např. zde <http://193.85.233.106/chatroom/66026>

**Název:** Re Navrátil

**Datum:** 03.09.05 12:35

**Autor:** Cerveny

Čau Josefe, měl jsem na mysli něco, jako že videokamera nemůže předběhnout tranzistor..

**Název:** věda není souběžná fronta

**Datum:** 03.09.05 10:43

**Autor:** Navrátil

Napsal Červený :Myslíte si, že je zralá doba na "vyřešení sktečně úplného počátku"? Já myslím, že bysme nejdříve měli vyřešit to protivné "rozpínání" vesmíru, protivnou vniřní strukturu zhroutené? hmoty, protivný éter a jiné takové protivné věci...:-)

Odpovídám mu : To sice je fakt, ale ona i příroda někdy předběhne s výrobou „perfektní věci“ a v téže době „vyrobí pitomou věc“ ... a to platí i pro vědu : v určité historii přijde Aristoteles a k němu jiní autoři s pohádkami o ďáblech. Proto i dnes sice bychom neměli předbíhat dobu v níž jsme nedořešili inflaci, rozpínání, fluktuace, éter, temnou hmotu aj. a přesto, že nám ještě prší do chalupy ( do vědy ) už přemýšlíme o tom co bylo před Třeskem ( děláme si v domečku digitální průmyslovou kameru ... i když máme rezavé okapy ) ...vždycky v pochodu za pokrokem máme nedořešené chvosty a už předvoj hledá nové vize.

**Název:** Re: Streit

**Datum:** 02.09.05 17:42

**Autor:** Zephir

//..sebekriticky uznávám, že já nepředkládám teorie, ale hypotézy..

To je v pořádku, ale ani hypotézy by nemusely být předkládány stylem: nebude-li pršet, nezmoknem...

//.. vesmír nevznikl s časem, ale existuje v nekonečném čase

Soudím, že časů je povícero, jeden je odvozen z druhého podobně jako metriky prostorů, ve kterých se uplatňují a první člen této řady vznikl společně s primárním časoprostorem, čili vesmírem.

//.. vesmír nemá částicový horizont

Velmi spekulativní tvrzení, pokud náš vesmír vznikl z nuly v konečném čase

//..nechápu, že většina fyziků odmítá vidět, že císař STR je nahý.

Co vám připadá nejasného na těchto apletech? Mě ta teorie připadá docela funkční.

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/doppler.htm>

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/twins.htm>

**Název:** Sčítání rychlostí světla

**Datum:** 02.09.05 17:01

**Autor:** divný

já mam asi moc selský rozum

když je rychlost světla konstantní, je konstantní.... k čemu, když je měřena z relativních soustav?

když od sebe z jednoho bodu vystartují 2 rakety, každá opačným směrem a rychlostí 0,9c .... výsledná rychlost je vyšší než rychlost světla?

když vezmu jako referenční stojící bod raketku A, jakto, že raketa B překonala rychlost světla?

P.S. ostatně se domnívám, že 1 není číslo, ale příznak změny :)

$x^2=x$  pro  $x=1$  nedává smysl

$x^0=1$  by tomu odpovídalo, že číslo 1 je nesmysl :)

**Název:** Rychlost světla....

**Datum:** 02.09.05 15:19

**Autor:** Cervený

Maximální rychlost čehokoliv souvisí s rychlostí "rozpínání"/kondenzací našeho vesmíru. Extrémně zjednodušeně řečeno - nic jej nemůže předběhnout...

Streite, Vy byste se měl osvobodit od svého přenáhleného pojetí času (-: Velký bratr Vás sleduje :-) čas je pouze logická, lokálně významná veličina..

**Název:** Re Robert Michalovic

**Datum:** 02.09.05 12:48

**Autor:** Streit

Když ze Zeměkoule vystřelíte raketu, z ní sondu, ze které vystřelíme dělovou kouli, je jasné, že rychlosti se skládají tak, aby nikdy nebyla překročena rychlost světla. Když se však jedná o nezávislé inerciální soustavy, kde světočáry jsou přímkami, jež se ještě neprotnuly, vůči čemu jsou stanoveny ty složky relativní rychlosti  $v_1$  resp.  $v_2$ , když ne proti zavrženému éteru? Nechápu, že většina fyziků odmítá vidět, že císař STR je nahý.

**Název:** RE:

**Datum:** 02.09.05 11:26

**Autor:** RobertMichalovic

Blbá otázka s tou kontrakcí. Fyziku jsem dělal naposledy před 4 roky a vzhledem že to není můj obor tak se na ní ani nesoutředím a ani mě to za to nestojí abych si pamatoval význam kontrakce.

Co se týče toho tak si nemyslím že STR je chybná. A ani moje dedukce. Já stále jenom tvrdím že ŽÁDNÁ ČASTICE ANI ENERGIE (kvanta)

nedorazila na konec černé díry a proto nemohou existovat z černých děr vesmíry a to přeci byla hlavní myšlenka úvodního článku a tím pádem nemůže dědit jeho vlastnosti.

Co se týče skládání světla nechápu kde vidíte problém. Zrovna mám na monitoru moje nasčenované přednášky z Fyziky. Vidím tu dokonce příklad na skládání rychlosti.

Kde  $v_1$  = rychlost soustavy = 0,9c

kde  $v_2 = \text{rychlost lodě} = 0,5c$

Co se týče transformace rychlosti tak k té dojdeme za použití Lorentzovy transformace k tomu že výsledná hodnota bude  $0,9655c$  je menší než  $c$ .

Možná jsem to celkově nevysvětlil ale je to tím že jsem v práci a nemám na to zas tak moc času. I když teď momentálně to úplně nechápu ani já sám neboť jak jsem řekl na to mám málo času.

**Název:** Re Robert Michalovic

**Datum:** 02.09.05 10:37

**Autor:** Streit

Kontrakce = zkrácení (délky v závislosti na rychlosti pohybu)

Dilatace = zpomalení času (prodloužení časové jednotky)

V STR mi nesedí, vůči čemu se ta rychlost inerciální soustavy vztahuje. Kde se u relativní rychlosti dvou soustav berou složky  $v_1$  a  $v_2$  (vzorec pro skládání rychlostí).

Takže správně je podle mě za 1) AND za 2). Kamkoliv ve vesmíru se dostaneme v konečném čase, protože čas je nekonečný, vesmír nemá částicový horizont (jen horizont událostí), a vesmír je "starší než delší", protože má svůj počátek v nekonečné minulosti a konec v nekonečné budoucnosti. Jestli se mezitím událo něco, co nám dnes připadá jako Velký třesk, to nehraje roli. Každopádně si myslím, že ani případná inflace čas nepředhonila (ani nezastavila).

**Název:** RE:Streit

**Datum:** 02.09.05 09:51

**Autor:** RobertMichalovic

Nevím co si mám představit pod slovem kontrakce. /Všiml jste si, že v STR proti kontrakci prostoru působí časová dilatace, takže "nula od nuly pojde". tato věta mě dělá problém. Použijte české synonymum. Jako neříkám že v STR není závislost mezi zborceným prostorem a časem. To je snad každému kdo to pochopil, zřetelně jasné, ale za pomoci kvantové teorie to nikdo nebyl schopem vysvětlit. I když si myslím že nějaké vzorečky jsem už na to viděl.

Co se týče té rychlosti světla a že se více-méně všechno kolem ní točí (proto je taky konstanta) s vámi musím souhlasit. (Jedna z klíčových bariér určená stvořitelem-lykní)

A co se týče STR tu jsem vzal jako teorii která mi měla pomoci dokázat že žádná částice a ani energie z našeho vesmíru nedorazila na konec černé díry (důlku). A nikdy v čase nedorazí. (Což si myslím že je taky velmi odvážné tvrzení). A tím pádem během existence našeho času nemohou vznikat vesmíry.

Pokud někdo dokáže něco jiného tak jsou dvě možnosti  
1) má logická dedukce je chybná (99,99999999 period. %)  
2) STR je chybná

**Název:** Re Robert Michalovic

**Datum:** 02.09.05 09:07

**Autor:** Streit

/Promítně ale já nechápu co myslíte kontrakci prostoru na úkor času./

Einstein ze všech možných invariantů si zvolil rychlost světla. Prostor a čas krouží podle této konstanty tak, aby rychlost světla zůstala zachována bez ohledu na pohyb soustavy. Na rozdíl od Fitzgeralda, když uvažuje kontrakci (zkrácením délek) v prostoru, doprovází to odpovídající dilatací (zpomalením) času. Je to jen matematický trik, ono to ani jinak vyjít nemůže. Přitom dokud se inerciální soustavy nesesetkají v jednom světobodě (neprotnou se světočáry), nemůžeme se na místě přesvědčit, jak to opravdu je, a veškeré informace získáváme zkreslené Dopplerovým efektem a Hubbleovým posuvem. Uvědomte si, že  $c=s/t$ , a jestliže měříme délku jako  $s=c*t$ , příslušnému zkrácení délky odpovídá příslušné zpomalení času  $t=s/c$ . Kdybychom prohlásili za invariantu čas - a to považuji za fenomenologicky smysluplnější - , odpovídajícím způsobem by se relativizovala rychlost světla a délka. V STR je to jen hra s jednotkami, kterými měříme. Když budeme vzdálenosti určovat ve světelných letech, nesmí nás překvapit, že "zázračně" vyjde rychlost světla jako konstantní.

**Název:** Re Zephir

**Datum:** 02.09.05 08:43

**Autor:** Streit

Víte, sebekriticky uznávám, že já nepředkládám teorie, ale hypotézy ve formě myšlenkových (a logických) konstrukcí, které teoreticky mohou být pravdivé stejně dobře jako některá nezpochybnitelná fyzikální dogmata, která se pak ukáží - sám jste to naznačil - jako krátkozraká, a v širším kontextu se se změni ve svou negaci. Netvrdím, že nutně máme hierarchii vesmírů prostřednictvím černých děr, ale pokud by tomu tak bylo, mám logicky konzistentní hypotézu, že by dceřiný vesmír byl plošší než mateřský, a tedy by byl prostorově rozlehlejší a rychleji by expandoval, takže "singularita" je zároveň to nejmenší (zvenčí) i to největší (zvnitř) ve vesmíru. Tento inverzní pohled má svou paralelu i v teorii superstrun. Děti přece předrůstají své rodiče (to je jen pokus o bonmot). Aby to všechno mělo smysl a společný základ existence (myslím si, že informační), musí mít společný čas, který považuji za absolutní, inertní, invariantní a irreversibilní.

Až potom má smysl i "návrat k éteru", ať si už pod ním fenomenologicky představujeme cokoliv. Až potom má smysl mluvit o "jiných vesmírech", o nichž uvažovat bez nějaké sjednocující platformy by nemělo žádný fyzikální smysl, a byla by to jen prázdná, na víře založená imaginace; stejně dobře bychom si mohli představovat nebe nebo peklo.

Ostatně soudím, že vesmír nevznikl s časem, ale existuje v nekonečném čase. Jestli existuje nějaká hierarchie vesmírů, je v plochem čase vnořena.

**Název:** Re: Zephir **Datum:** 02.09.05 00:47

**Autor:** Phoenix

2 věci:

1. co se supergravitace tyče jakozto hybatele vseho: Pokud se nemylim fyzikum se jeste nepodarilo zahrnout vsechny druhy siloveho pusobeni do jedne teorie, tudiz vase tvrzeni bych povazoval ve svetle momentalni reality za vicemene odvazne. (Na druhou stranu i ja verim, ze je mozne takove "shrnutí" ucinit - vira ovsem nama s vedou nic spolecneho)

2. kolem roku 1900 fyzika rozhodne nebyla "hotova". Pokud vim (a je mozne, ze se mylim), platila tehdy jeste Newton(ovska) fyzika, ktera ma "prinejmensim" mezery. Nebyt kvantove fyziky ani by ste si neprecetl tenhle prispevek. A ani v dnesni dobe neni fyzika zdaleka jako obor dokoncena.

Coz me privadi ke 3. veci (ktera uz neni urcena jen vam), a to dohady o tom co je a neni uprostred cerne diry. Vsichni mi (snad) daji za pravdu ze s momentalnimi znalostmi to nejde zjistit, takze bych se priklonil k nazoru, ze soudoba fyzika obsah cerne diry "nedokaze" verohodne popsat (stejne jako nedokaze popsat "zacatek" vesmiru - zacina az od inflace), coz muze byt zpusobeno i tim, ze "uvnitř" soudoba fyzika neplatí.

**Název:** Re: Pierre **Datum:** 01.09.05 22:48

**Autor:** Zephir

Já vás chápu - ale ona ta fyzika paradoxně už tehdy hotová vlastně byla.

To jen současná fyzika začíná znovu objevovat to, co před sto lety zavrhlá.

**Název:** Zephire **Datum:** 01.09.05 21:42

**Autor:** Pierre

aniž bych tím chtěl zpochybňovat vaše nesporné odborné znalosti, rád bych vám řekl, že vaše příspěvky (a už jsem je se zájmem četl u řady článků) mě velice silně připomínají situaci kolem roku 1900, kdy jiní "Zephirové" tvrdili, že fyzika je v podstatě hotová, jen zbývá vyřešit dva drobné problémy ... trošičku pokory prosím, třeba formou vyjádření "podle posledních teorií..." nebo tak něco. Zkuste to, nic to nestojí, a za pár let se to může hodit jako omluva. Nebo si snad skutečně myslíte, že současný stav poznání ve fyzice je skutečně víceméně konečný? To snad ne...

**Název:** Re: Streit **Datum:** 01.09.05 20:25

**Autor:** Zephir

//... případná hierarchie prostorů - je prostoupena jedinou společnou a univerzální časovou dimenzí

Případné může platit jen případně. Trochu víc si věřte, adjektivy jako případně, možná, leda snad šíříte nedůvěru ve své vlastní teorie.

Před vznikem vesmíru neexistoval čas, časová dimenze není univerzální, ale odvozená z metriky té které metriky a vyvíjí se samostatně spolu s touto metrikou (expanduje od nuly). Podrobné vysvětlení na principu vzniku času na kondenzující kapky páry viz např. zde <http://193.85.233.106/.chatroom/66026>

//--Podle mě nemá vesmír žádný časový počátek, takže máme dost času

První časová dimenze se vytvořila spolu s vesmírem (s metrikou jeho prvních dimenzí) a rostl od nuly.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 17:24

**Autor:** RobertMichalovic

Promíntě ale já nechápu co myslíte kontrakci prostoru na úkor času. Však toto je přeci Heissenbergova myšlenka  $E \cdot t = \text{plankova konstanta}$  ( energie roste na úkor času ). Netvrdím že čas nemůže růst na úkor prostoru, ale tak daleko jsem nad STR a OTR nepřemýšlel. Nebot to za nestálo. A navíc OTR je nedodělaná, a já se s ní a jejím matematickým aparátem neseskal.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 17:19  
**Autor:** RobertMichalovic

**Název:** Re Robert Michalovic **Datum:** 01.09.05 14:51  
**Autor:** Streit

Místo deficitu času recipročně nabízím hypotézu "přírůstku" prostoru jeho paradoxním zploštěním. Místo zborčeného času mám ideu roztrženého prostoru (viz níže moje kniha str. 74-76, 99-102).

Jde o jakousi kontrakci naruby. Všiml jste si, že v STR proti kontrakci prostoru působí časová dilatace, takže "nula od nuly pojde". Pokud absolutizujeme čas (třeba jako vlnění energie vakua/kvantové fluktuační pole či jak se tomu "éteru" říká), teprve pak má kontrakce v podmínkách OTR (neinerciálních soustav) fyzikální smysl.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 14:28  
**Autor:** RobertMichalovic

s těmi slapovými (gravitačními) silami souhlasím. Ale vycházel jsem z předpokladu imaginárního myšlenkového pokusu kde by na pozorovatele tyto síly neměly vliv. Ale můj příspěvek se snažil dokázat, že na konci černé díry prostě nemůže nic vzniknout protože tam nic není. Energie se tam dostane tehdy až když přestane existovat v tom zborčeném prostoru čas. Anebo až na časovém konci vesmíru.

**Název:** Re Robert Michalovic **Datum:** 01.09.05 12:54  
**Autor:** Streit

- Dle TR se nezpomaluje čas v soustavě padajícího pozorovatele, ten by byl opravdu v konečném čase sešrotován slapovými silami. To jen vnější informace do okolního vesmíru zčervená až "zamrzne".

- Podle mě nemá vesmír žádný časový počátek, takže máme dost času...

**Název:** Nechci ničit iluze **Datum:** 01.09.05 11:58  
**Autor:** Robert Michalovic

Omlouvám se ale jinak to skutečně nejde. Budu vám muset zničit iluze. Všechno co je v tvz. černé díře jsou tvrdé spekulace a podle mě i nesmysl. Pokud vezmete na pomoc speciální teorii relativity a vezmete s ní myšlenku že čím blíže jsme černé díře (zvyšuje se hmotnost, čas se zpomaluje z pohledu pozorovatele umístěného mimo díru) tak dojdete k jednoduchému závěru že od počátku vesmíru ještě ani jediná částice (kvanta, quarky atd) nemohla do středu černé díry dorazit. Z toho vyplývá že se tam nemůže nic nahromadit (energie) a tím pádem tam není nic z čeho by něco mohlo vzniknout. Pokud tedy existují černé díry tak co bylo jimi pohlceno tak stále, opakuji stále putují po své časové ose (z nichž pozorovatel mimo černou díru je čím dál rychlejší).

**Název:** Prostor pod konkávním hor. **Datum:** 01.09.05 11:33  
**Autor:** Streit

Také se domnívám, že pod konkávním horizontem uvnitř černé díry vzniká místo singularity paradoxně plošší prostor. Zevnitř by se jevil jako vesmír obklopený na svých sférických hranicích horizontem událostí. Paradoxně by byl plošší - tedy prostorově rozlehlejší - než matefský vesmír. Možná i náš vesmír je bublinou nějaké "universální" černé díry. Podrobněji viz: Dušan Streit: VESMÍR V OVÁLU - jaký s neurčitostí není (Sázka s kosmology), KOMPAS OK, 2004 (Distributor Alpress/Kontakt).

Nemyslím si, že jde o řízený proces nějaké všemocné síly, pokud za ni nepovažujeme samotné přírodní zákony (skryté v komplexitě vesmíru). Dále si myslím, že matefské i dceřinné vesmíry - tedy případná hierarchie prostorů - je prostoupena jedinou společnou a univerzální časovou dimenzí.

Kladný posudek Jiřího Grygara pro mě není dokladem serióznosti, ale přízně zastávce antropického principu, propagátora "Stvoření" přírodních zákonů a víry, nekritického vyznavače Velkého třesku a kladeče blátivých otázek typu "Proč je něco, nežli nic". Nic na tom nemění, že je v ČR mediálním guru, také k tomu často používá cizích citátů bez odkazu na zdroj.

**Název:** Re: Phoenix **Datum:** 01.09.05 09:16  
**Autor:** Zephir

Všechny druhy energie jsou jen různou formou supergravitace - i vlnění listů osiky ve večerním vánku. Podobně jako houpání vlny na hladině vody je jinou formou zvukových vln pod hladinou, které se jen v daném místě a čase sečetly.

**Název:** Re: Radiměšský **Datum:** 01.09.05 02:24

**Autor:** Phoenix

Vsichni tady pusobi, jako ze problematice plne rozumi, takže to co napisu bude asi vypadat ponekud "neohrabane", ale i tak bych rad reagoval na ten zpusob aplikace energie na hmotu za ucel vzniku cerne diry. Nejspise by musela byt ve forme gravitace, protoze černou diru muzem vytorit z cehokoliv, tim ze to smrstime pod "jeho" horizont udalosti. Napr. pokud bychom Zemi smrstily do prostoru s polomerem mensim nez 1.5 cm (tusim) vznikla by take cerna dira.  
Omlovam se za pravopis a chybejici diakritiku (technicke problemy, alespon v 2. pripade :-)

**Název:** Re: Rudy **Datum:** 31.08.05 23:40

**Autor:** Zephir

Ty seš ale protivnej...;-) Takže viz taky ten link dole...

**Název:** Re al-ash **Datum:** 31.08.05 21:46

**Autor:** Cerveny

Myslíte si, že je zralá doba na "vyřešení sktečně úplného počátku"? Já myslím, že bysme nejdříve měli vyřešit to protivné "rozpínání" vesmíru, protivnou vniřní strukturu zhroucené? hmoty, protivný éter a jiné takové protivné věci...;-)

**Název:** Re: Radiměšský **Datum:** 31.08.05 20:34

**Autor:** Zephir

//..zahušťování vlnek není fraktalizace...

Proč by mělo být? Vesmír není fraktální, to by měl nekonečně mnoho dimenzí, ne jen dvanáct.

**Název:** kreacionistické trochu **Datum:** 31.08.05 15:06

**Autor:** al-ash

zavání to smířením se s kreacionisty;)

neřeší to skutečně úplný počátek vesmíru...ale možná velmi dlouhou dobu mezi "skutečným"počátkem a tou dobou,o které se domníváme že je počátkem(velký třesk)

..ale v tom případě se tahle teorie jeví jako zbytečný přídavek, ořezatelný occamovou břitvou

**Název:** Singularita, vesmír a čas **Datum:** 31.08.05 08:02

**Autor:** Radiměšský

Kdyby byla na částech hmoty aplikována obrovská energie mám pochyby, že by vznikla černá díra. Myslí se energie tepelná nebo jaká? Kdyby ty bytosti byly tak superinteligentní, že by dokázaly tvořit černé díry tak zabrání tepelné smrti jejich vesmíru by pro ně nebyl žádný problém. Vesmír vznikl, protože prostě vzniknout musel. Kdyby nevzniknul, tak by tato debata byla bezpředněná.

Ta Zephirova stránka a vznik vesmíru jako kondenzace superkritické páry. Hezké obrázky, ale spousta nepřesností (zahušťování vlnek není fraktalizace). No, ale jinak celek ucházející článek, bohužel už asi mimo mísu, jelikož takových teorií lze vymyslet téměř nekonečno.

**Název:** sci-fi **Datum:** 31.08.05 03:46

**Autor:** jt

Domnívam se, ze to co se stane nekde "mimo" nas casoprostor (ono i slovo mimo je diskutabilni) je absolutne nedostupne a tudiz zbytecne k uvaham. Pripomina to diskuzi "co bylo pred vznikem vesmiru", kde slovo pred je urceni v case - pricemz cas je vazan na nas vesmir, je jeho soucasti - a proto je ta otazka nesmyslna. Dedicnost mi proto prijde tezko obhajitelna - znamenalo by to prunik neceho z jednoho vesmiru do druhého a to odporuje singularite jako takove.

**Název:** Vznik vesmíru **Datum:** 30.08.05 01:05

**Autor:** Zephir

Vznik vesmíru je analogický vzniku kapky v superkritické páře. Vznikl spontánně, žádný inteligentní bytosti k jeho vzniku pomáhat nemusely. Jinak sama myšlenka přenášení dedičné informace v rámci generací vesmíru je zajímavá, ale vznik této informace pochopitelně řeší stejně, jako panspermie řeší otázku původu života.

<http://193.85.233.106/.chatroom/63575?s=110>

### Tvorba nových vesmírů inteligentními bytostmi?

Harrison si to představuje nějak tak, že by na malý kousek hmoty byla aplikována obrovská energie. Takový objekt by pak zmizel z našeho časoprostoru, "někde jinde" by však začala kosmická expanze. Z tohoto hlediska by pak bylo jasné, proč je náš vesmír právě takový, aby v něm mohla vzniknout inteligence - prostě tyto své vlastnosti zdědil.

**Název:** Re: Streit

**Datum:** 02.09.05 17:42

**Autor:** Zephir

//..sebekriticky uznávám, že já nepředkládám teorie, ale hypotézy..

To je v pořádku, ale ani hypotézy by nemusely být předkládány stylem: nebude-li pršet, nezmoknem...

//.. vesmír nevznikl s časem, ale existuje v nekonečném čase

Soudím, že časů je povícero, jeden je odvozen z druhého podobně jako metriky prostorů, ve kterých se uplatňují a první člen této řady vznikl společně s primárním časoprostorem, čili vesmírem.

//.. vesmír nemá částicový horizont

Velmi spekulativní tvrzení, pokud náš vesmír vznikl z nuly v konečném čase

//..nechápu, že většina fyziků odmítá vidět, že císař STR je nahý.

Co vám připadá nejasného na těchto appletech? Mě ta teorie připadá docela funkční.

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/doppler.htm>

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/twins.htm>

**Název:** Sčítání rychlostí světla

**Datum:** 02.09.05 17:01

**Autor:** divný

já mam asi moc selský rozum

když je rychlost světla konstantní, je konstantní.... k čemu, když je měřena z relativních soustav?

když od sebe z jednoho bodu vystartují 2 rakety, každá opačným směrem a rychlostí 0,9c .... výsledná rychlost je vyšší než rychlost světla? V tom je ten háček, že...že vždy musíme ( musíme ? ) jedné ze dvou raket přisoudit pozorovací soustavu základní a přisoudit jí „stav v klidu“ (!) a pak ta druhá soustava-raketa co se od té první vzdaluje rychlostí světla je stav „v s t a ž n ý“ a tak se sčítá jen 0+ céé ( klidová rychlost s cééčkem ) ...jinak aby se pozorovaly dvě rakety co letí od sebe cééčkem, tak to by musel sledovat třetí pozorovatel se své soustavě a to pak bychom „nepozorovali“ jejich v z á j e m n é vzdalování, ale opět pozorovali každou raketu,( do soustavy třetího pozorovatele ), že se vzdaluje skoro cééčkem a to opět způsobem „relativity“ s pootočením soustav testovaných těles.

když vezmu jako referenční stojící bod raketku A, jakto, že raketka B překonala rychlost světla?

P.S. ostatně se domnívám, že 1 není číslo, ale příznak změny :)

$x^2=x$  pro  $x=1$  nedává smysl

$x^0=1$  by tomu odpovídalo, že číslo 1 je nesmysl :)

**Název:** Rychlost světla....

**Datum:** 02.09.05 15:19

**Autor:** Cervený

Maximální rychlost čehokoliv souvisí s rychlostí "rozpínání"/kondenzací našeho vesmíru. Extrémně zjednodušeně řečeno - nic jej nemůže předběhnout...

Streite, Vy byste se měl osvobodit od svého přenáhleného pojetí času (-: Velký bratr Vás sleduje :-) čas je pouze logická, lokálně významná veličina..

**Název:** Re Robert Michalovic

**Datum:** 02.09.05 12:48

**Autor:** Streit

Když ze Zeměkoule vystřelíte raketu, z ní sondu, ze které vystřelíme dělovou kouli, je jasné, že rychlosti se skládají tak, aby nikdy nebyla překročena rychlost světla. Když se však jedná o nezávislé inerciální soustavy, kde světočáry jsou přímkami, jež se ještě neprotknuly, vůči čemu jsou stanoveny ty složky relativní rychlosti  $v_1$  resp.  $v_2$ , když ne proti zavrženému éteru? Nechápu, že většina fyziků odmítá vidět, že císař STR je nahý.



Einstein ze všech možných invariantů si zvolil rychlost světla. Prostor a čas krouží podle této konstanty tak, aby rychlost světla zůstala zachována bez ohledu na pohyb soustavy. Na rozdíl od Fitzgeralda, když uvažuje kontrakci (zkrácením délek) v prostoru, doprovází to odpovídající dilatací (zpomalením) času. Je to jen matematický trik, ono to ani jinak vyjít nemůže. Přitom dokud se inerciální soustavy nesesetkají v jednom světobodě (neprotnou se světočáry), nemůžeme se na místě přesvědčit, jak to opravdu je, a veškeré informace získáváme zkreslené Dopplerovým efektem a Hubbleovým posuvem. Uvědomte si, že  $c=s/t$ , a jestliže měříme délku jako  $s=c*t$ , příslušnému zkrácení délky odpovídá příslušné zpomalení času  $t=s/c$ . Kdybychom prohlásili za invariantu čas - a to považují za fenomenologicky smysluplnější - , odpovídajícím způsobem by se relativizovala rychlost světla a délka. V STR je to jen hra s jednotkami, kterými měříme. Když budeme vzdálenosti určovat ve světelných letech, nesmí nás překvapit, že "zázračně" vyjde rychlost světla jako konstantní.

**Název:** Re Zephir

**Datum:** 02.09.05 08:43

**Autor:** Streit

Víte, sebekriticky uznávám, že já nepředkládám teorie, ale hypotézy ve formě myšlenkových (a logických) konstrukcí, které teoreticky mohou být pravdivé stejně dobře jako některá nezpochybnitelná fyzikální dogmata, která se pak ukáží - sám jste to naznačil - jako krátkozraká, a v širším kontextu se se změni ve svou negaci. Netvrdím, že nutně máme hierarchii vesmírů prostřednictvím černých děr, ale pokud by tomu tak bylo, mám logicky konzistentní hypotézu, že by dceřiný vesmír byl plošší než mateřský, a tedy by byl prostorově rozlehlejší a rychleji by expandoval, takže "singularita" je zároveň to nejmenší (zvenčí) i to největší (zvnitř) ve vesmíru. Tento inverzní pohled má svou paralelu i v teorii superstrun. Děti přece předrůstají své rodiče (to je jen pokus o bonmot). Aby to všechno mělo smysl a společný základ existence (myslím si, že informační), musí mít společný čas, který považují za absolutní, inertní, invariantní a ireversibilní. Až potom má smysl i "návrat k éteru", ať si už pod ním fenomenologicky představujeme cokoliv. Až potom má smysl mluvit o "jiných vesmírech", o nichž uvažovat bez nějaké sjednocující platformy by nemělo žádný fyzikální smysl, a byla by to jen prázdná, na víře založená imaginace; stejně dobře bychom si mohli představovat nebe nebo peklo.

Ostatně soudím, že vesmír nevznikl s časem, ale existuje v nekonečném čase. Jestli existuje nějaká hierarchie vesmírů, je v plochem čase vnořena.

**Název:** Re: Zephir

**Datum:** 02.09.05 00:47

**Autor:** Phoenix

2 věci:

1. co se supergravitace tyče jakožto hybatele vsehó: Pokud se nemylim fyzikum se jeste nepodarilo zahrnout vsechny druhy siloveho pusobeni do jedne teorie, tudiz vase tvrzeni bych povazoval ve svetle momentalni reality za vicemene odvazne. (Na druhou stranu i ja verim, ze je mozne takove "shrnutí" ucinit - vira ovsem nama s vedou nic spolecneho)

2. kolem roku 1900 fyzika rozhodne nebyla "hotova". Pokud vim (a je mozne, ze se mylim), platila tehdy jeste Newton(ovska) fyzika, ktera ma "prinejmensim" mezery. Nebyt kvantove fyziky ani by ste si neprecetl tenhle prispevek. A ani v dnesni dobe neni fyzika zdaleka jako obor dokoncena.

Coz me privadi ke 3. veci (ktera uz neni urcena jen vam), a to dohady o tom co je a neni uprostred cerne diry. Vsichni mi (snad) daji za pravdu ze s momentalnimi znalostmi to nejde zjistit, takze bych se priklonil k nazoru, ze soudoba fyzika obsah cerne diry "nedokaze" verohodne popsat (stejne jako nedokaze popsat "zacatek" vesmiru - zacina az od inflace), coz muze byt zpusobeno i tim, ze "uvnitř" soudoba fyzika neplatí.

**Název:** Re: Pierre

**Datum:** 01.09.05 22:48

**Autor:** Zephir

Já vás chápu - ale ona ta fyzika paradoxně už tehdy hotová vlastně byla.

To jen současná fyzika začíná znovu objevovat to, co před sto lety zavrhlá.

**Název:** Zephire

**Datum:** 01.09.05 21:42

**Autor:** Pierre

aniž bych tím chtěl zpochybňovat vaše nesporné odborné znalosti, rád bych vám řekl, že vaše příspěvky (a už jsem je se zájmem četl u řady článků) mě velice silně připomínají situaci kolem roku 1900, kdy jiní "Zephirové" tvrdili, že fyzika je v podstatě hotová, jen zbývá vyřešit dva drobné problémy ... trošičku pokory prosím, třeba formou vyjádření "podle posledních teorií..." nebo tak něco. Zkuste to, nic to nestojí, a za pár let se to může hodit jako omluva. Nebo si snad skutečně myslíte, že současný stav poznání ve fyzice je skutečně víceméně konečný? To snad ne...

**Název:** Re: Streit

**Datum:** 01.09.05 20:25

**Autor:** Zephir

//... případná hierarchie prostorů - je prostoupena jedinou společnou a univerzální časovou dimenzí

Případně může platit jen případně. Trochu víc si věřte, adjektivy jako případně, možná, leda snad šíříte nedůvěru ve své vlastní teorie.

Před vznikem vesmíru neexistoval čas, a tak na radu autora „si více věřit a nehodlat šířit nedůvěru ve vlastní hypotézu“ a prohlásím, že před vznikem „tohoto stavu vesmíru“ po Třesku existoval vesmír před Třeskem „v jiném stavu“ a čas jako veličina v něm byl, ale neodvihal se. časová dimenze není univerzální, ale odvozená z metriky Naopak ! veličina čas a veličina délka jsou atributální, nenahraditelné a nezaměnitelné, ( možná jedna přechází v druhou za jistých stavů ? ), přestože by šlo uvažovat o tom, že obě mohly vzniknout ze společné „univerzální“ Velvličiny ( před Třeskem ) a tím pádem jsou „jako“ dvěma stranami jedné mince... a ta je Univerzální. té které metriky a vyvíjí se samostatně spolu s touto metrikou (expanduje od nuly). Podrobné vysvětlení na principu vzniku času na kondenzující kapky páry viz např. zde <http://193.85.233.106/chatroom/66026>

//--Podle mě nemá vesmír žádný časový počátek, takže máme dost času

První časová dimenze se vytvořila spolu s vesmírem (s metrikou jeho prvních dimenzí) a rostl od nuly.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 17:24

**Autor:** RobertMichalovic

Promítně ale já nechápu co myslíte kontrakci prostoru na úkor času. Však toto je přeci Heissenbergova myšlenka  $E \cdot t = \text{plankova konstanta}$  ( energie roste na úkor času ). Netvrdím že čas nemůže růst na úkor prostoru, ale tak daleko jsem nad STR a OTR nepřemýšlel. Nebot to za nestálo. A navíc OTR je nedodělaná, a já se s ní a jejím matematickým aparátem neseťkal.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 17:19

**Autor:** RobertMichalovic

**Název:** Re Robert Michalovic **Datum:** 01.09.05 14:51

**Autor:** Streit

Místo deficitu času recipročně nabízím hypotézu "přírůstu" prostoru jeho paradoxním zploštěním. Místo zborceného času mám ideu roztrženého prostoru (viz níže moje kniha str. 74-76, 99-102).

Jde o jakousi kontrakci naruby. Všiml jste si, že v STR proti kontrakci prostoru působí časová dilatace, takže "nula od nuly pojde". Pokud absolutizujeme čas (třeba jako vlnění energie vakua/kvantové fluktuace/Dirackovo moře/skalární pole či jak se tomu "éteru" říká), teprve pak má kontrakce v podmínkách OTR (neinerciálních soustav) fyzikální smysl.

**Název:** RE: **Datum:** 01.09.05 14:28

**Autor:** RobertMichalovic

s těmi slapovými(gravitačními)silami souhlasím. Ale vycházel jsem z předpokladu imaginárního myšlenkového pokusu kde by na pozorovatele tyto síly neměly vliv. Ale můj příspěvek se snažil dokázat,že na konci černé díry prostě nemůže nic vznikat protože tam nic není. Energie se tam dostane tehdy až když přestane existovat v tom zborceném prostoru čas. Anebo až na časovém konci vesmíru.

**Název:** Re Robert Michalovic **Datum:** 01.09.05 12:54

**Autor:** Streit

- Dle TR se nezpomaluje čas v soustavě padajícího Pozorovatele, ten by byl opravdu v konečném čase sešrotován slapovými silami. To jen vnější informace do okolního vesmíru zčervená až "zamrzne".

- Podle mě nemá vesmír žádný časový počátek, takže máme dost času...

**Název:** Nechci ničit iluze **Datum:** 01.09.05 11:58

**Autor:** Robert Michalovic

Omlouvám se ale jinak to skutečně nejde. Budu vám muset zničit iluze. Všechno co je v tvz. černé díře jsou tvrdé spekulace a podle mě i nesmysli. Pokud vezmete na pomoc speciální teorii relativity a vezmete s ní myšlenku že čím blíže jsme černé díře (zvyšuje se hmotnost,čas se zpomaluje z pohledu pozorovatele umístěného mimo díru) tak dojdete k jednoduchému závěru že od počátku vesmíru ještě ani jediná částice (kvanta,qarky atd) nemohla do středu černé díry dorazit. Z toho vyplývá že se tam nemůže nic nahromadit (energie) a tím pádem tam není nic z čeho by něco mohlo vzniknout. Pokud tedy existují černé díry tak co bylo jimi pohlceno tak stále, opakuji stále putují po své časové ose ( z nichž pozorovatel mimo černou díru je čím dál rychlejší ).

**Název:** Prostor pod konkávním hor.

**Datum:** 01.09.05 11:33

**Autor:** Streit

Také se domnívám, že pod konkávním horizontem uvnitř černé díry vzniká místo singularity paradoxně plošší prostor. Zevnitř by se jevil jako vesmír obklopený na svých sférických hranicích horizontem událostí. Paradoxně by byl plošší - tedy prostorově rozlehlejší - než mateřský vesmír. Možná i náš vesmír je bublinou nějaké "universální" černé díry. Podrobněji viz: Dušan Streit: VESMÍR V OVÁLU - jaký s neurčitostí není (Sázka s kosmologií), KOMPAS OK, 2004 (Distributor Alpress/Kontakt).

Nemyslím si, že jde o řízený proces nějaké všemocné síly, pokud za ni nepovažujeme samotné přírodní zákony (skryté v komplexitě vesmíru). Dále si myslím, že mateřské i dceřinné vesmíry - tedy případná hierarchie prostorů - je prostoupena jedinou společnou a univerzální časovou dimenzí.

Kladný posudek Jiřího Grygara pro mě není dokladem serióznosti, ale přízně zastáncem antropického principu, propagátora "Stvoření" přírodních zákonů a víry, nekritického vyznavače Velkého třesku a kladeče blátivých otázek typu "Proč je něco, nežli nic". Nic na tom nemění, že je v ČR mediálním guru, také k tomu často používá cizích citátů bez odkazu na zdroj.

**Název:** Re: Phoenix

**Datum:** 01.09.05 09:16

**Autor:** Zephir

Všechny druhy energie jsou jen různou formou supergravitace - i vlnění listů osiky ve večerním vánku. Podobně jako houpání vlny na hladině vody je jinou formou zvukových vln pod hladinou, které se jen v daném místě a čase sečetly.

**Název:** Re: Radiměšský

**Datum:** 01.09.05 02:24

**Autor:** Phoenix

Vsichni tady pusobi, jako ze problematice plne rozumi, takze to co napisu bude asi vypadat ponekud "neohrabane", ale i tak bych rad reagoval na ten zpusob aplikace energie na hmotu za ucel vzniku cerne diry. Nejspise by musela byt ve forme gravitace, protoze cernou diru muzem vytorit z cehokoliv, tim ze to smrstime pod "jeho" horizont udalosti. Napr. pokud bychom Zemi smrstily do prostoru s polomerem mensim nez 1.5 cm (tusim) vznikla by take cerna dira.

Omlovam se za pravopis a chybejici diakritiku (technicke problemy, alespon v 2. pripade :-)

**Název:** Re: Rudy

**Datum:** 31.08.05 23:40

**Autor:** Zephir

Ty seš ale protivnej...;-) Takže viz taky ten link dole...

**Název:** Re al-ash

**Datum:** 31.08.05 21:46

**Autor:** Cerveny

Myslíte si, že je zralá doba na "vyřešení skutečně úplného počátku"? Já myslím, že bysme nejdříve měli vyřešit to protivné "rozpínání" vesmíru, protivnou vnitřní strukturu zhroucené? hmoty, protivný éter a jiné takové protivné věci...;-) **To sice je fakt dobré, ale ona i příroda někdy předběhne s výrobou „perfektní věci“ a v téže době „vyrobí pitomou věc“ ... a to platí i pro vědu : v určité historii přijde Aristoteles a k němu jiné autoři s pohádkami o ďáblech. Proto i dnes sice bychom neměli předbíhat dobu v níž jsme nedořešili inflaci, rozpínání, fluktuační, éter, temnou hmotu aj. a přesto, že nám ještě příší do chalupy ( do vědy ) už přemýšlíme o tom co bylo před Třeskem ( děláme si v domečku digitální průmyslovou kameru ... i když máme rezavé okapy ) ...vždycky v pochodu za pokrokem máme nedořešené chvosty a už předvoj hledá nové vize.**

**Název:** Re: Radiměšský

**Datum:** 31.08.05 20:34

**Autor:** Zephir

//..zahušťování vlnek není fraktalizace...

Proč by mělo být? Vesmír není fraktální, to by měl nekonečně mnoho dimenzí, ne jen dvanáct. [Myslel jsem, že „fraktální dimenzí“ je např. délka  \$x^2,78 \dots\$ ? nebo čas  \$t^1,16 \dots\$ ?](#)

**Název:** kreacionistické trochu

**Datum:** 31.08.05 15:06

**Autor:** al-ash

zavání to smířením se s kreacionisty;)

neřeší to skutečně úplný počátek vesmíru...ale možná velmi dlouhou dobu mezi "skutečným"počátkem a tou dobou,o které se domníváme že je počátkem(velký třesk)

..ale v tom případě se tahle teorie jeví jako zbytečný přídavek, ořezatelný occamovou břitvou

**Název:** Singularita, vesmír a čas

**Datum:** 31.08.05 08:02

**Autor:** Radiměřský

Kdyby byla na částečku hmoty aplikována obrovská energie mám pochyby, že by vznikla černá díra. Myslí se energie tepelná nebo jaká? Kdyby ty bytosti byly tak superinteligentní, že by dokázaly tvořit černé díry tak zabránit tepelné smrti jejich vesmíru by pro ně nebyl žádný problém. Vesmír vznikl, protože prostě vzniknout musel. **Druhá varianta je, že vzniknout nemusel a ... a už jsme u zrodu principu střídání symetrií. ( tak dlouho vesmír vzniknout nemusel až vznikl... jako změna symetrií v asymetrii )** Kdyby nevznikl, tak by tato debata byla bezpředněná.

Ta Zephirova stránka a vznik vesmíru jako kondenzace superkritické páry. Hezké obrázky, ale spousta nepřesností (zahušťování vlnek není fraktalizace). No, ale jinak celem ucházející článek, bohužel už asi mimo mísu, jelikož takových teorií lze vymyslet téměř nekonečno.

**Název:** sci-fi

**Datum:** 31.08.05 03:46

**Autor:** jt

Domnívam se, že to co se stane někde "mimo" našeho časoprostoru (ono i slovo mimo je diskutabilní) je absolutně nedostupné a tudíž zbytečné k uvažování. Pripomína to diskuzi "co bylo před vznikem vesmíru", kde slovo před je určeno v case - přičemž čas je vázan na náš vesmír, je jeho součástí - a proto je ta otázka nesmyslná. Dedicnost mi proto přijde těžko obhajitelná - znamenalo by to proniknutí něčeho z jednoho vesmíru do druhého a to odporuje singularitě jako takové.

**Název:** Vznik vesmíru

**Datum:** 30.08.05 01:05

**Autor:** Zephír

Vznik vesmíru je analogický vzniku kapky v superkritické páře. Vznikl spontánně, žádný inteligentní bytosti k jeho vzniku pomáhat nemusely. Jinak sama myšlenka přenášení dědičné informace v rámci generací vesmíru je zajímavá, ale vznik této informace pochopitelně řeší stejně, jako panspermie řeší otázku původu života.

<http://193.85.233.106/chatroom/63575?s=110>

\*\*\*\*\*

(citace Zephíra) Případně může platit jen případně. Trochu víc si věřte, adjektivy jako případně, možná, leda snad šíříte nedůvěru ve své vlastní teorii.

Před vznikem vesmíru neexistoval čas,

(moje reakce) a tak na radu autora „si více věřit a nehodlat šířit nedůvěru ve vlastní hypotézu“ prohlásím, že před vznikem „tohoto stavu vesmíru“ po Třesku existoval vesmír už před Třeskem „v jiném stavu“ a čas jako veličina v něm byl, ale neodvítel se. (citace Zephíra) časová dimenze není univerzální, ale odvozená z metriky (moje reakce) Naopak! veličina čas a veličina délka jsou atributální, nenahraditelné a nezaměnitelné, ( možná jedna přechází v druhou za jistých stavů ? ), přestože by šlo uvažovat o tom, že obě mohly vzniknout ze společné „univerzální“ Veličiny ( před Třeskem ) a tím pádem jsou „jako“ dvěma stranami jedné mince... a ta je Univerzální. (konec reakce) té které metriky a vyvíjí se samostatně spolu s touto metrikou (expanduje od nuly). Podrobné vysvětlení na principu vzniku času na kondenzující kapky páry viz např. zde <http://193.85.233.106/chatroom/66026>

Pan Robert Michalovic řekl :

Nevím co si mám představit pod slovem kontrakce. /Všiml jste si, že v STR proti kontrakci prostoru působí časová dilatace, takže "nula od nuly pojde". tato věta mě dělá problém.

Moje reakce : V tom problém opravdu je, protože kontrakci rakety nepozoruje raketa, ale pozorovatel v základní soustavě, co byla ztotožněna se „soustavou v klidu“ (ač v klidu nebyla). Kontrakce v ose x se promítne pozorovateli také do osy x, ale...? dilatace času na raketě v dimenzi t(2) se promítne do soustavy pozorovatele do dimenze t(1) tedy došlo k pootočení dimenzí ( mající různá označení ). Pak nedojde k tomu jak říkáte „nula od nuly pojde“ . Podobně to je se zrychlením. Raketa bude-li zrychlovat až k velmi vysoké rychlosti, tak to zrychlení malé-původní  $x/t^2 = x(1) / t(1) \cdot t(2)$  tj. s „použitím“ další jiné časové dimenze netotožné s počáteční časovou osou...jedna časová osa se při nadměrném zrychlení pootáčí...pak u jedné časové dimenze nepozorujeme kontrakci ( hodnoty se spouští do průmětny afinně nepootočené ) a druhá časová dimenze se pootáčí ( průmět na základní soustavu je zkreslený a my mu říkáme dilatace času

Určitě jste viděli obrázky zakřivujícího se časoprostoru u nějaké hvězdy např. Slunce ( jak se u něho dělá „takovej trychtýř“ ) že ? je to síť v jedné rovině i když se ta síť prohne jako trampolína. Ale

představte si nad touto sítí další sít' v jiné rovině ( ta se u Slunce také prohne, že ) a další sít'. Všechny se prohnu a ani jedna se „do Slunce“ nedostane. Otázka : to pak uvnitř Slunce „chybí“ ten časoprostor ? co se „venku“ kolem tělesa-koule všude sféricky zakřivil ? To je uvnitř Slunce „jiný“ oddíl téhož časoprostoru a nepojí se na všechny sítě „venku“ ...nakreslete mi jak vypadají všechny ( ! ) sítě kolem Slunce ... lze to tak interpretovat, že se žádná sít' „do Slunce“ v podstatě nedostane“ ..natož jak to pak je s tou černou dírou ( co se v ní stlačené neutrony drtí na gluon-plasmu ...? )

<http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/komentare?OpenForm&232F2D623CF4E495C125703B002F05FC&All>

<http://superstruny.aspweb.cz/images/fyzika/relativity/spacedef.htm>

**Název:** Re Robert Michalovic

**Datum:** 02.09.05 12:48

**Autor:** Streit

Když ze Zeměkoule vystřelíte raketu, z ní sondu, ze které vystřelíme dělovou kouli, je jasné, že rychlosti se skládají tak, aby nikdy nebyla překročena rychlost světla. Když se však jedná o nezávislé inerciální soustavy, kde světočáry jsou přímkami, jež se ještě neprotnulý, vůči čemu jsou stanoveny ty složky relativní rychlosti  $v_1$  resp.  $v_2$ , když ne proti zavrženému éteru? Nechápu, že většina fyziků odmítá vidět, že císař STR je nahý.