

Procházka versus Wagner a versus Ondřej

<http://www.osel.cz/9824-stephen-hawking-a-jeho-klicove-objevy.html>

http://www.osel.cz/9794-je-kosmologie-mytologii.html#poradna_kotva

Diskuze:

Eridanus

Ondřej D,2018-03-11 18:08:35

V komentářích k videu s názvem Obří díra do vesmíru (

<https://www.youtube.com/watch?v=w7Or3SIJbx0>) je komentář: Kai Widman: "No...

Edge!!! / Ne... Okraj!!!"

Což mne přivedlo k zamyšlení.

Co když Chladná skvrna Eridanu není pohledem podél časoprostorové osy směrem k souřadnicím epicentra velkého třesku, ale pohledem opačným směrem, tj. směrem k nekonečné prázdnotě prostoru do kterého vesmír expanduje?

První hypotéza zní:

Chladná skvrna Eridanu je pohled směrem do středu vesmíru, centrální dutiny. Taková oblast by vykazovala dvojnásobný dopplerův efekt, který by po dobu existence vesmíru znamenal prakticky nulovou teplotu, nulovou radiaci.

Druhá hypotéza:

Chladná skvrna Eridanu je pohledem opačným směrem, tj. po směru velkého třesku, do "prostoru", ve kterém není ani prostor, protože tam ještě nedoputovala žádná hmota.

[Odpovědět](#)

Re: Eridanus

Ondřej D,2018-03-11 19:43:47

Můžeme se ptát

1) Vrátime-li se do času reliktního záření, a budeme pozorovat oblohu, uvidíme všemi směry extrémně horký vesmír, s výjimkou právě této oblasti, která bude (pravděpodobně) vůči vznikajícímu vesmíru oblastí vnější. Anebo,

2) Uvidíme všemi směry extrémně horký vesmír, který se rozpíná, a k tomu se navíc pohybuje od epicentra. V této době chladná skvrna ještě není patrná, a vzniká až v důsledku vzdalování se části vesmíru, pohybující se stejným směrem, od části vesmíru, který se pohybuje směrem opačným. Zpočátku chladná skvrna zabírá celou polokouli a je jen nepatrně chladnější, až

teprve plynutím času narůstáním vzdálenosti se poloměr této skvrny zmenšuje, až je z ní jen téměř nepatrný bod.

Připomeňme si, že co je za chladnou skvrnou nemůžeme vědět, protože je to chladná skvrna na reliktním záření, tj. nevzdálenější oblastí vesmíru.

[Odpověďt](#)

Re: Eridanus

[Ondřej D,2018-03-11 20:47:28](#)

Co si myslím, že by mohl uvidět teleskop Jamese Webba.

<https://imgur.com/a/v3Ymg>

[Odpověďt](#)

Re: Re: Eridanus

[Milan Krnic,2018-03-11 21:04:05](#)

A jaký to bude mít smysl? Ověřit pozorování nemáme jak, tak co z toho. **A jaký smysl má Guthova inflační fáze vesmíru když jí nemůžeme ověřit ? A jaký mají smysl např. gravitony, když je nemůžeme ověřit ? A jaký mají smysl paralelní vesmíry, když je nemůžeme ověřit.**
Atd. I v rámci té naší iluze dává větší smysl soustředit se na dosažitelné, nebo dosažitelnější cíle (samozřejmě tak, aby nás to činilo šťastnými), jako je např. kolonizace Sluneční soustavy, atp..**takový nápad je naprostým nesmyslem, takový sen je neuskutečnitelný. To už víc smysluplné je „dát do pořádku“ vlastní Zemi než postavit na Marsu městečko..., za jakým účelem ?** Vývoj i zaměstnanost by to pokrylo podobně.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Eridanus

[Ondřej D,2018-03-11 23:12:00](#)

Tohle není pozorování, to je předpověď pro pozorování. Hledal jsem, jestli je CMB cold spot v hledáčku Jamese Webba a nenašel, tudíž zatím asi není. V ideálním případě na tuto anomálii budou snímat deset dní v kuse, aby se docílilo co nejostřejšího snímku. V případě, že by se ta předpověď potvrdila, znamenalo by to, že jsme se dozvěděli zase o něco víc o podobě vesmíru, byť za cenu geometrického nárůstu otázek, které si při pozorování vesmíru klademe.

O.K.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Eridanus

[Ondřej D,2018-03-16 14:49:23](#)

Ještě jeden pokus o umělecké ztvárnění

<https://imgur.com/a/Xg6uc>

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Eridanus

[Ondřej D,2018-03-16 17:06:22](#)

Eridanus v širším rámci

Obloha je pohybem opticky deformována do tvaru džbánu, (**my-pozorovatel uvnitř džbánu**) jehož úzké hrdlo je chladná skvrna Eridanu.

<https://imgur.com/a/qW8bV>

<https://imgur.com/a/Bzm4O>

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Eridanus

Ondřej D,2018-03-16 18:54:39

Důsledky pro hvězdnou navigaci

<https://imgur.com/a/Y4wkv>

[Odpověď](#)

kosmologie

Zdeněk Smutný,2018-03-07 18:10:46

Děkuji za přínosný článek, shrnující podstatné. Nevšímejte si těch neodborných příspěvků, těm nelze nic vysvětlit, ti si už svou hypotézu dávno zabetonovali. **Tohle nebyl dobrý příspěvek, to byl projev nedemokracie a nadřazenosti „jedné rasy nad druhou rasou“ (těch co mají právo mít nápady nad těmi co nemají právo mít nápady). I tak věnoval Wagner i Brož nebývale mnoho času a písemných řádků aby „vzdorovali“ obyčejnému laikovi s nápadem. I tak je vidět, že „udržet obec laiků na uzdě“ je nebývale pracné.... Donutit je, aby mysleli jen podle jejich vlastního scénáře se jim nedaří nejméně 10 let.**

[Odpověď](#)

Kosmolog Amatér,2018-03-06 19:16:30

Nejsem si jistý, jestli se co nejvíce slovy snažím říct co nejméně, anebo co nejméně co nejvíce.

[Odpověď](#)

relativita

Vaclav Prochazka,2018-03-06 11:08:53

> *Einsteinova obecná teorie relativity prošla řadou testů, které ji excelentním způsobem potvrdily. Prvním byl ohyb paprsků v gravitačním poli. Tento jev se pozoroval poprvé během slunečního zatmění.*

To jako vážně? Autor chce tvrdit, že byl Eddington opravdu schopen r. 1919 na fotografických deskách měřit polohu hvězd, fotografovaných při mizerných atmosférických podmínkách, s přesností setin milimetru? A ještě k tomu ty fotky pořizoval dalekohledy, které byly defakto dřevěné bedýnky, do kterých nastrkal čočky a coelostatické zrcadla byla umístěna na dřevěných bednách, které pěkně vibrovali, když na ně zafoukal vítr? :-) Proč asi nebylo toto měření dosud úspěšně zopakováno?

Dále by mě moc zajímalo odvození rovnice pro ohyb světla z rovnic OTR. Dost nechápu jak se mohl božský Albert dopracovat tak pěkného výsledku z těch jeho příšerných rovnic:)

Pak bych si dal také rád vysvětlit od nějakého relativisty experiment Hafele-Keating. Jak mohli s oscilátorem HP s výrobcem udávanou rel. přesností 10^{-11} ověřit efekt, na který by potřebovali přesnost nejméně o dva řády větší, to mi také hlava nebere:)

No a LIGO je kapitola sama pro sebe:) Za ty prachy co tento experiment stál (v přepočtu cca.

10 miliard Kč) prostě museli s nějakým (pozitivním) výsledkem přijít, stejně jako LHC musel nakonec objevit Higgsův boson, i kdyby si ho měl vymyslet:) Jejich výsledek je neověřitelný (neexistuje obdobné zařízení) a v ohromném množství šumu, který jim z toho měření vylezl, se nepochybně dá "objevit" signál, který bude v souladu s očekáváním. Je dobré si připomenout, že přes půl století snahy o zachycení gravitačních vln dosud nebylo úspěšné. Je zábavné, že nikoho nepřekvapuje, že grav. vlny jsou o mnoho řádů slabší než bylo očekáváno dříve (vypočteno?). Jakožto metrologovi mi padá čelist nad rel. přesností měření $10e-24$, kterou LIGO tvrdí, že dosahuje. Tvrdí nám, že dokáže měřit kilometrové rozměry s přesností větší než je průměr atomu. Kdo někdy prováděl nějaké reálné měření v technické praxi, tak ví že je to prostě pitomost:)

No a temnou energii a hmotu prostě potřebujem, i kdybychom si jí měli vymyslet, protože se prostě ukazuje, že naše pěkné (Newtonovi) a nebo ošklivé (Albertovi) rovníčky gravitačního pole nám tak úplně nefungují:) Ono asi to r^2 nemusí být úplně tak přesné:)

Fyzika už dávno není vědou, kde se očekává a požaduje kritické myšlení, ale pouze bussinesem a šamnstvím. V intelektuální rovině to není o pochopení světa, ale o onanii nad chybnými či neúplnými teoriemi, které podle šamanů popisují svět:-) I tak je vidět, že „udržet obec laiků na uzdě“ je nebývale pracné...., že pane Wagnere a pane Broži ??? Donutit je, aby mysleli jen podle vašeho vlastního scénáře, vaší pravdy, vašeho mozku, se Vám nedaří nejméně 10 let...na OSLU i jinde. (To vy jste , Broži, zde jednou říkal, že musíte vychovávat laickou veřejnost k povědomí o tom co je správná věda a co pavěda, co je vědecké myšlení a co šarlatánismus...., a **chránit veřejnost před takovými zcestnými názory jako má Navrátil s tou svou HDV !** ... Proto jste také zařídil, aby Navrátilovi byl zamezen přístup na „diskuse“ na OSLU)

[Odpovědět](#)

Re: relativita

Josef W,2018-03-06 12:57:19

To, že Eddingtonova měření nebyla nikdy zopakována, je jenom vaše domněnka?

<https://www.youtube.com/watch?v=9Yn7Qq8sEy8>

A promiňte, s vaším příspěvkem byste uspěl víc třeba na orgonetu ... a je tu další z nadřazené rasy, který by rád třídil lidi na pavědce a na vyvolené nadvědce. (pochopitelně s cílem pavědce zadusit nikoliv argumenty, ale v „ústavu“)

[Odpovědět](#)

Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 16:12:06

<http://sirrah.troja.mff.cuni.cz/~dond/clanek.html>

Jinak viz první věty mého prvního příspěvku.

Je to pochopitelné, tedy mlžení na místě je, ovšem stejně je na místě kritika. Zvlášť po takové době.

[Odpovědět](#)

Re: Re: Re: relativita

Josef W,2018-03-06 21:15:18

No tak ještě že máme radioastronomii ;-)
a to je vědecký argument proti názoru Václava Procházky ?

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-07 18:07:34

Radioastronomii neověřitelnou se skutečností, a tedy zatíženou neznámou velikostí chyb (modelu, zaokrouhlovacími, atd, ...). **O.K. - - (..a co dál si vymyslíte za ptákovinu „proti“, pane Josefe W ?)**

[Odpověď](#)

Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 16:18:15

Gravitační čočkování by mělo být totéž ve velkém, a u nich snad není pochyb, že by skutečně existovaly. Respektive že by existovalo ono ohýbání světelného paprsku. Nebýt teorie relativity, astronomové by se dnes ptali, co je to za podivné okrouhlé úkazy.

Poznámka nevzdělaného a nevzdělavatelého laika :

Teorie OTR říká, že hmota kolem sebe zakřivuje časoprostor...říká, že ano ?!! ; zdalipak si někdo položil otázku může-li to být trochu jinak, např. obráceně : hmota nezakřivuje kolem sebe čp, ale čp je kolem té hmoty zakřiven „protože..protože...“ (a to ono „protože“ zatím neznáme....!?!?). Např. že : Hmota nezakřivuje „vlastní vůlí“, ale časoprostor „je zakřiven“ kolem hmoty sám „dle své vůle“. (co ?, co vzdělanci na to ?) Zní to sice podivně, ale...ale zamyslel se někdo nad takovou možností výkladu OTR ? Někdo mi pak položí otázku : a jaký je v tom rozdíl zda...zda hmota sama aktivně zakřivuje ten pasivní časoprostor, anebo naopak zda to je tak, že aktivně se křiví časoprostor sám když přijde „do styku“ s hmotou ??...?? OTR platí „tak jak tak“. A ještě : Lapidárněji řečeno : čp se chce sám zakřivit když potká hmotu a její hmotnost a ta jen pasivně na to čumí co se s čp děje když je u ní v její blízkosti...; OTR platí i tak.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 16:52:32

Jde o interpretaci, nikoli o ohýbání jako takové, o tom pochyb není.

Ostatně, to si může každý doma vyzkoušet s průhlednými pet lahvemi .. postavte je na stůl v různých překryvech, objekt vám neznámého vzhledu i velikosti necht' vám nějaký dobrodinec umístí za ony lahve, a vy přes ně určete, jak vypadá, a jeho rozměry.

"Nebýt" ... co by kdyby není argumentace.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 16:53:17

naplněné čirou vodou, ty petky :)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 16:59:48

Nebýt teorie relativity, astronomové by zjistili, že na obloze jsou světelné úkazy stejného zdroje rozptýlené do tvaru, který by jim dala čočka, a teorie relativity by byla objevená na základě těchto úkazů.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic, 2018-03-06 17:11:45

Teorii relativity formuloval Albert Einstein na základě miriády předcházejících událostí, včetně nečetného mávnutí motýlích křídel jinde na světě. Říká se tomu kauzalita.

V blízké kauzální větvi pak díky fyzickým schopnostem, zásobě psacích potřeb, atp.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Vaclav Prochazka, 2018-03-06 22:12:24

Kterou teorii relativity máte na mysli? STR, která je pouze kompilátem již existujících prací a její hlavní rovnice se jmenují Lorentzovy transformace, které tento pán vytvořil kvůli elektrodynamice? A nebo OTR, kde není tak úplně jisté, zda dal její prakticky neřešitelné rovnice dohromady Albert a nebo jeho kamarád Grossman? :-) **no comment, ale jaký koment bude od Brože nebo Wagnera ?**

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér, 2018-03-06 22:17:58

Kdybch to měl popsat svojí optikou, tak bych to nazval Lobačevského praktické aplikace.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic, 2018-03-07 18:16:41

OTR. O tom, kdo je dal dohromady, jsem nepsal. To ostatně ani nemám možnost zjistit / dokázat - zatracená relativita :)

[Odpověď](#)

Re: Re: relativita

Vaclav Prochazka, 2018-03-06 22:03:38

Takže k Eddingtonovi fakta:

1/ Dle OTR dělá gravitační čočkování u povrchu slunečního kotouče 1,75"

2/ R. 1919 Eddington použil dva astroláby s coelostatem, jeden od nich z observatoře vytvářel obraz slunce o velikosti 3 cm a půjčený irský 10 cm, montáž improvizovaná, vyvolávání fotodesek v polních podmínkách

3/ Slunce má na obzoru průměr $\pm 30' = 1800''$, tj. čočkování dělá 0,1% z jeho průměru, tedy opravdu minimální přesnost měření musí činit alespoň 0,03 mm nebo 0,1 mm pro jednotlivé použité přístroje. To je ovšem hodnota opravdu minimální, pro malý počet objektů potřebujete přesnost větší a ještě se vám podaří s bídou prokázat, že k čočkování dochází, ale už dost těžko prokážete věrohodně jeho velikost.

4/ Bod 3 platí pro případ, kdy měření provádíte seriózním způsobem. Tím míním pozorujete / fotíte / měříte pozici hvězd při zatmění a pak pozici těch samých hvězd s přesně 0,5 ročním zpožděním a v ideálním případě po tu dobu nešaháte na přístroje, aby jste je "nerozhodil". Toto nebylo splněno, druhé měření prováděl Edd. po tuším 2 měsících a tedy vyhodnocení není triviální (musí se provádět přepočítání pozice hvězdy). Navíc mezi měřeními z dalekohledů v klidu vyndali optiku a pak ji opět usadili na místo.... Jestli někdo viděl fotografickou desku pořízenou na začátku 20. století, tak mi asi dá za pravdu, že měřit na ní hvězdy tj. objekty které jsou všechno možné, jen ne jasně ohraničené "kroužky" s přesností setin mm, je

naprostý nesmysl:-)

Prostě Eddinkton to změřit nemohl! Je to příklad jednoho z úspěšných podvodníků v dějinách vědy. Jen na okraj je třeba uvést, že dle všeho použil fotodesky pouze z horšího přístroje neboť z irského astrolábu nebyl schopen vypočítat žádný rozdíl v pozici hvězd. Met. situace při pozorování zatmění byla velice špatná, oblačnost se měla roztrhat pouze na pár minut (desítek)? Řada fotodesek nebyla zaostřena aj....

Mohu se mýlit, ale prosím o odkaz na konkrétní odborný článek, při kterém zatmění slunce bylo Eddinktonovo měření zopakováno :-)

A aby nedošlo k omylu, gravitační čočkování bylo předpovězeno prvně tuším už pře Albertem někdy kolem 1898 na základě Newtonovské mechaniky. Albertovi měl údajně původně vyjít úplně stejný vzoreček jako ten původně publikovaný, ale po nezdařené expedici za zatměním r. 1912 řekl že se seknul a přidal do něj konstantu 2. Takže nediskutuji na téma zda čočkování je či není, ale jaká je jeho velikost a kdo to opravdu seriózně a kdy prvně změřil.

Něco co nám připadá jako gravitační čočkování generované vzdálenou galaxií nám je na prd, neboť nám neumožňuje stanovit jeho velikost a tudíž rozhodnout se zda je dobře původně (primitivní Newtonovskou fyzikou) předpovězená hodnota a nebo zda se jedná o potvrzení Albertova vzorečku, kde prostě přidal koeficient 2:-) A ono je také možné, že by nám vyšlo něco co není v souladu s žádnou předpovědí ...

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: relativita

Vladimír Wagner, 2018-03-06 23:19:11

Zdá se mi, že tu začíná přibývat dost mimoběžných a dost **nesmyslných** výroků a příspěvků. Pane Wagnere, proč má dle Vašeho soudu a odsouzení, být každý příspěvek který se nelíbí Vám nesmyslný ??? potažmo zavrženíhodný ??? Proč ???, protože je „nepravdivý“ anebo proto, že je jiný než Váš ??? Vy jste Bohem zvolený arbitr „pravdy“ ?? Dovolil bych si tak alespoň zrekapitulovat situaci s testováním vlivu gravitačního **pole** (**pole : stav křivosti časoprostoru, proměnný stav křivosti dimenzí čp**) na elektromagnetické záření. Takže hlavně pro pana Procházku. Eddingtonova měření měla sice omezenou přesnost 20 %, ale není pravdou, že by se je nepodařilo zopakovat. Právě naopak. Zopakovala se vícekrát. Ukázalo se však, že tato měření využívající zatmění Slunce mají jen omezenou přesnost a neumožňují se dostat pod 10 %. Třeba práce <http://adsabs.harvard.edu/full/1976AJ.....81..452T>, Diametrální zlepšení přesnosti umožnila radiová interferometrická měření, která dosahují hodnoty ověření předpovědi obecné teorie relativity na úrovni až 0,12 %.

<https://arxiv.org/pdf/1502.07395.pdf> Pokud se týká o světlo hvězd a jejich **ohyb** v gravitačním poli Slunce, tak sonda Hipparchos jej měřila s takovou přesností, že umožnila ověření obecné teorie relativity na úrovni 0,2 %. Umožnila dokonce pozorovat **ohyb** světla v gravitačním poli Země, i když s přesností na úrovni zhruba toho Eddingtona. Dosažená úroveň přesnosti umožňuje omezit počet možných teorií a měření perfektně potvrzují tu Einsteinovu. Plánovaná sonda Gaia by se měla dostat na úroveň přesnosti testu ještě o dalších několik řádů dále.

Ohyb světla je tak na popsání úrovni přesnosti ověřen v naší Sluneční soustavě. A teorie, která je tak na této úrovni ověřena, předpovídá jevy, jako je čočkování v silném gravitačním poli, slabé čočkování a mikročočkování. Všechny tyto jevy jsou pozorovány **Pane Wagnere**,

otázka : je pozorován „**ohyb trajektorie**“ toku fotonů (od hvězdy k nám), anebo je pozorována „křivost časoprostoru u Slunce“ ?? (u „čočky“-galaxie) kolem níž letí ten tok fotonů, tedy „neohnutých“ fotonů ?? Čili : je to ohyb fotonů v rovném-nekřivém čp, anebo ne-ohyb trajektorie letu fotonů v „ohnutém“ časoprostoru u hmoty-Slunce ??? Myslím, že tím „OTR ohybem“ testujeme spíš křivost čp než samotný „ohyb trajektorie“ fotonů a do dané experimentální přesnosti odpovídají předpovědi (statistika a využití jejich pozorování neustále roste).

Einsteinovy rovnice lze řešit s dostatečnou přesností. Alespoň takovou, že nám umožňuje provozovat GPS, který předpokládám využívá i pan Procházka :-). **Vždycky mě pobaví, když lidé jako on pak píšou cosi o onanování vědy. :-)**. Pane Wagnere, Broži, Kulhánku..., jak můžete udržet „na uzdě“ prostý (ne)myslicí laický lid, když je předem očividně povýšenecky urážíte, a divit se pak, že se vzpouzí a občas použijí !na obranu! i slovíčko „onanování vědy“. Neurázejte laiky (což se dělo za 12 let na každém diskusním fóru o fyzice a kosmologii, které bylo, fungovalo v české kotlině a zaniklo, jen díky urážení) a oni nebudou urážet vás. Přesně o tom je ta vzájemná tolerance + dialog vzdělaných titulovaných a nevzdělaných myslících laiků.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: relativita

Vaclav Prochazka,2018-03-07 11:38:11

Tu reakci na Eddinktona myslíte jako vážně?

"Eddingtonova měření měla sice omezenou přesnost 20 %". To jste vzal kde? To, že pouze papouškujete, co někde někdo napsal a nezamýšlíte se nad tím je smutné.

Popsal jsem Vám co a jak Edd. měřil, na základě dostupných zdrojů. Vysvětlíte mi prosím jak je možné na fotografické desce reálně proměřit polohy hvězd s přesností setin milimetru za pomoci lupy (mikroskopu) a mikrometrických posuvů. Prostě to NEZMĚŘÍTE, budete to jenom odhadovat. Proč Edd. výsledky z přesnějšího přístroje vůbec nepoužil? Díval jste se někdy do dalekohledu s větším zvětšením nebo fotil jste na delší expozici a kopnul vám někdo do stativu / montáže a nebo se objevil nečekaný poriv větru? Víte co je to schopné udělat s obrazem? Experiment prostě ani nebyl připraven tak, aby se mohl alespoň přiblížit požadované přesnosti.

https://www.google.cz/search?q=eddington+expedition&client=firefox-b&dcr=0&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjQsuyQgNrZAhUosKQKHxt3DgYQ_AUICigB&biw=1280&bih=719#imgsrc=sejIzW9NE8YErM :

Eddinkton prostě věděl kolik mu to "má" vyjít, a zjevně chtěl aby mu to vyšlo. Takže vybral pouze ty fotodesky, které nějakou změnu pozice hvězd ukazovaly.

Netahejte sem teď další experimenty, ty jsem nezpochybňoval (vyjma Hafele-Keating). Práci z r. 1975 neznám, musím si ji nastudovat, nicméně jak jsem zběžně nahlédl jejich vybavení bylo někde jinde než dřevěné bedny vybavené čočkami, tak jak je měl na expedici Eddinkton.

"Einsteinovy rovnice lze řešit s dostatečnou přesností. "

To jako vážně? Předvedete mi to? Nelineární diferenciální soustavu deseti rovnic? Můžete mi sem prosím pěkně napsat to odvození gravitačního čočkování v blízkosti Slunce, tak jak to

udělal božský Albert r. 1912 resp. s pozdější opravou *2? Neumíme elegantně řešit ani Newtonovské rovnice pro 4 tělesa a musíme to počítat hrubou silou:-)) **Panu je tu nedorozumění (cí je to vina ?).** Ať už je v tomto konkrétním případě vina na té či opačné straně, je nepochybné že dlouhodobě se vědci (v české kotlině především !!!) chovají **neskutečně arogantně a povýšenecky** nad nápady a úvahami obyčejných lidových myslitelů, navíc je uráží a...a dokonce i posílají do ústavů. To není nikde na světě.

Patříte také mezi ty vyvolené co viděli rovnice na základě nichž funguje GPS? Jako takovouhle strategickou věc Vám někdo ukázal? Nehraje náhodou u GPS daleko větší roli změna hustoty atmosféry, nepřesnosti v chodu hodin atp.? :-) Není tam náhodou spousta korekcí vytvořená čistě experimentálně? Není náhodou potřeba celý systém periodicky korigovat v součinnosti s pozemními stanicemi?

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_146.pdf ;

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_147.pdf ;

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_148.pdf ;

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_149.pdf ;

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_150.pdf ;

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_151.pdf ;

A jak jsem psal, také jsou dobří podvodníci Hafele-Keating. Jak mohli ověřit STR+OTR s rel. přesností "hodin" od HP pouze $10e-11$ (oni sami ve své práci klidně uvádějí $10e-12$) při trvání experimentu tuším celkem 800h to mi také hlava nebere:-) **Zřejmě se Hafele-Keating přizpůsobili OTR, nikoliv „ověřili“ OTR...a nasadili opravy dle zjištění experimentem (nikoliv výpočtem dle OTR) ...??**

Při realizaci fyzikálních experimentů se neobejdeme bez techniky a ta má své limity a meze. Vy patříte zřejmě mezi ty lidi, kteří zjevně věří všemu co kdo napíše. ?? **Možná jo, možná ne, ale já patřím mezi ty rebelanty, kteří vždy „šťourají“ do vědy... nedá se tím nic pokazit. (což si nemyslí prááávě ti zuřiví Brožové, Petráskové a všichni ti anonymové, co uráží po všech diskusních fórech a rádi by upálili každého kdo je laik a má nápady)** Mě když někdo začne tvrdit, že umí na skleněné destičce měřit rozmazané flíčky s přesností setin milimetru, tak se napřed zeptám jak to udělal. A pak to vyhodnotím, zda je to a nebo není technicky možné na základě mé technické zkušenosti. **Tu samou otázku si položím, když mi někdo z LIGO začne věšet bulíky na nos, že délkový rozměr v řádu kilometrů umí změřit s relativní přesností $10e-24$:-)** **Možná je to ještě horší, protože oni neměřili „délku“, ale měřili „časové pulzy“, tj. porovnávali „své céziové hodinky s hraniční přesností intervalů“ s ještě menší intervaly, dokonce pulzující do nepravidelných intervalů „gravitačních vln toku č a s u – přesnost možná o 8 řádů větší než by měřili „intervaly délkové“.**

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Vladimír Wagner,2018-03-07 16:35:03

Pane Procházko, má reakce byla na oba Vaše příspěvky. V tom prvním to vypadalo, že zpochybňujete i ty následující experimenty testující a potvrzující shodu ohybu světla a obecně elektromagnetického záření v gravitačním poli s předpověďmi teorie relativity. (*) **připomínka : ohýbá se světlo-trajektorie toku fotonů anebo se ohýbá „v dané lokalitě“ sám časoprostor, kterým letí „rovné světlo“ , pane Wagnere ?** Pokud jsem Vás ale nyní správně pochopil, tak ty další přesnější experimenty nezpochybňujete. Pochopitelně můžete

polemizovat a rozebírat, jaká byla reálná nejistota měření Eddingtona a zda pozorovaný jev byl či nebyl a na jaké úrovni prokázán. První prokázání a potvrzení nějakého jevu byla velmi často na hranici možností tehdejších technologií. Čili Eddington měl štěstí, že se trefil do OTR Velice často jsou pak později rozebírána a vystavena sporům, zda opravdu tam byla daná tendence či jev reálně vidět. Typickým příkladem je nejen Eddington, ale z historie astronomie třeba také Hubble. ?? Tady, u Hubbleho, je ještě nevyvrácená moje nová domněnka : vesmír se nerozpíná axiálně z (ne)bodu singulárního, ale rozbaluje se od Třesku (který mohl být „libovolně velkou lokalitou“ v předchozí fázi vesmíru, vesmíru nekonečného, plochého, nekřivého, bez hmoty, bez polí, bez plynutí času a bez rozpínání. V jaderné a částicové fyzice je celá řada takových příkladů. Nedávno jsem více rozebíral historii supertěžkých prvků a i tam máme řadu podobných případů.

Může to být nádherné téma sporů pro historiky vědy, v daném případě fyziky, a vůbec Vám neberu právo takové diskuze vést. Věřím, Vy jste jeden z mála, který „právo“ nebere, ale jsou jiní (jiní Brožové a jemu podobní grázlové), kteří to právo berou a nejen berou, ale i uráží a dokonce lidové myslitele posílají do psychiatrických ústavů (v dějinách vědy to bylo časté. Nepominulo ani do dnešních dnů) Ovšem tyto diskuze povětšinou nemohou mít závěr a jejich význam pro samotný rozvoj fyziky a vědy je velmi omezený. Tyto diskuse mají závěr : jsou žádoucí, jsou na poli obecné laické veřejnosti, která sice nemá dokonalou vzdělanost, nemá 100% „své“ vědecké pravdy a ráda se baví nevědecky. Vy, pánové vědci, máte právo se „pošahaných-pomatených zcestných“ diskusí neúčastnit...nikdo Vás za to do Bohnic pronásledovat nebude.

Co ovšem význam má, je, jestli se dané pozorování potvrdilo nebo ne. (a potvrdil se rudý posuv čar ve spektru jako „axiální rozpínání“ Vesmíru (Hubbleův zákon), anebo je ve hře ještě i moje vize, že rudý posuv (ve shodě s STR) je „důkazem“ pootáčení soustav (Pozorovatele a emitenta) a resumé může být : „rozbalování se“ Vesmíru-časoprostoru od Třesku po dnešek ??? Takže pane Wagnere : pozorování se potvrdilo..., ale vyhodnocení toho pozorování není „na věčné časy“. Dtto s tou temnou hmotou.) To rozhoduje o tom, jestli se dostanou do učebnic a nějaký pan Procházka se v nich bude nimrat, aby z jejich autorů udělal podvodníky, Pan Procházka ani Navrátil nedělá z vědců PODVODNIKY ! pokud se ve vědě „nimrají“ (ale dělám z vědců gaunery, pokud mám i důkazy, že ti konkrétní jimi jsou kvůli ponižování lidské důstojnosti...; i největší magor, lidový myslitel z Vídně – jak to řekl Kulhánek – má nárok nebýt ponižován ! ..// proto klesl J.Grygar na veřejnosti se svými bludnými balvany v docenění své osobnosti...zbytečně //, a dokonce trestními oznámeními a násilím hnán do blázince) nebo se u nich vyjasní, že byla chybná a v podstatě se na ně zapomene. V daném případě další přesnější měření, ať už při slunečním zatmění, tak s využitím radioastronomie či astrometrických satelitů výsledek prezentovaný Eddingtonem a hlavně předpověď teorie relativity plně potvrdily. O.K. Každá teorie má štěstí, když nakonec platí..., anebo : každý autor má štěstí, když se nakonec prokáže, že jeho teorie NAHODOU platí. Nadřeli se i ti, co „makali“ statečně a hodně, celý život (bez posměchu a urážení) na jiných teoriích přírody, kde jim nakonec příroda ukázala, že jejich teorie neplatí. (((Myslíte si, že se Hubble nadřel ??? Anebo pan Higgs ????))) Stejně je to s experimentem, který provedli Hafele a Keating. Zase mohou nejen historikové fyziky dlouze diskutovat o tom, jestli experimentální nejistoty byly odhadnuty správně. Podstatné ovšem je to, že následující řádově přesnější experimenty potvrdily publikované hodnoty a hlavně předpovědi teorie relativity. A jak jsem pochopil, další experimenty už ani Vy nezpochybňujete.

Můj rozbor a článek se opravdu nezabývá historií fyziky. Jeho cílem není rozbor, jaký byl podíl Einsteina na speciální či obecné teorii relativity a která z jejich myšlenek se objevila již dávno předtím. Ani, jestli se v průběhu doby dopustil chyb a nepřesností, které on nebo jiní později opravili. Čili pane Wagnere tu také říkáte, že není podstatné se zabývat „tou náhodou“

že se OTR potvrdila... mohlo se stát že by se nepotvrdila a věda by šla jiným směrem... To opravdu není podstatné z pohledu, zda jsou teorie relativity správnými teoriemi nebo ne. Naštěstí jsou... A jaké jsou limity jejich možností. **Pro to je podstatné to, zda se potvrzují její předpovědi.** Do té doby dokud se nezjeví nesrovnalosti, či pochybnosti. (a ty vznášá nevědci , jako je Procházka či Křížek) V tomto ohledu má OTR štěstí víc než dost. Co se týče Higgs bozonu, tak to už není tak skálopevné, ani s tím Hubble rozpínáním, ani s jinými vizemi černé hmoty a zrychleným rozpínáním vesmíru, apod. důležitější je že tito svobodomyšlní badatelé se nedostali do české kotliny..., tu by dostali krystýr (od nadvědčů) (samozřejmě kdyby se ti myslitelé podepsali **anon č1 ; anon č2, anon 3, atd.)**

Pane Procházko, já Vám neberu právo diskutovat o těchto událostech z historie vědy. To ovšem neplatí o jiných českých vědcích Trochu méně se mi líbí Vaše označování Eddingtona, Einsteina, Hafeleho a Keatinga **za podvodníky**, no...no, pane Wagnere, když jste rozčilený na dceru, či souseda co obšťastnil vaši manželku atd., tak také použijete „nevkusné slovíčko“...to není psychiatrická úchylna, to je reflexe (a je-li toho pronásledování mnoho, je té reflexe více...že ?!) ale když takové **ponížení těchto osobností** ? kde máte kritérium na „ponížení“ ??? ; já Vám ukáži 10 000 stran písemných formátů A4, kde je lze sečíst a vyhodnotit **jako nesmírně hrubé bolestivé a zákeřné ponižování !!!! lidské důstojnosti**,...stovkami osob, ... bezdůvodně ...!!!!) z historie fyziky a povýšení osobnosti pana Procházky mu z psychotherapeutického hlediska pomůže, tak budiž. ?? Ovšem, Vaše příspěvky jsou hodně mimo téma článku i diskuze. Ale, ale, pane Wagnere, jsou na OSLU stovky článků kde v diskusi nad nimi laikové-debatéři odbočují od tématu – dokáží Vám to. Proč tedy „odbočování“ kritizujete, to je irelevantní... Ten opravdu není o analýze historie fyziky.

Na závěr ještě jednu věc. Ve svých příspěvcích tvrdíte, že **výsledky získané** na experimentech v laboratoři CERN (konkrétně objev higgse) **jsou smyšlenky**. A nemá na to pan Procházka právo ? Výsledky získané jsou jen „sekundární jety“, jaké si „cosi“, které se „porovnávají“ s „čímsi“. Higgs pozorován nebyl, byly pozorovány sekundární jevy s ty „prohlášený“ za shodné s teorií...; přesně takto lze „dokázat“ cokoliv, např. struny ve strunové teorii, nebo tu černou hmotu, nebo gravitony nebo cokoliv, co říká „**hypotéza = lidská teorie**“ ... Stejně jako výsledky experimentu LIGO. Je pravda, že jedině LHC má dostatek energie, aby ve srážkách vyprodukoval higgse. Pokud se nemýlím v čtení odborných statí, higgse neprodukuje, ale „teoretické částice“, které by mohli být „produktem“ z higgse, DLE TEORIE ?????!?!?!... dokazujete teorii teorií (já dokáži čerty na Komorní Hůrce pomocí čertů z Komorní Hůrky...) Na něm však pracují dva nezávislé experimenty, které tuto částici pozorují a studují. Navíc jsou všechna jejich pozorování u jiných částic konzistentní pozorování jsou KONZISTENTNI, jistě, ale **vyhodnocování** všech 1000 konzistentních pozorování mohou (!) být špatná... (((pozorování čertů na Komorní Hůrce jsou všechna konzistentní...a bylo tam těch „konzistentních šarlatánů“ 1000, všichni naměřili totéž, stejný počet čertů !..., což znamená, že je to pravda s čerty, měření byla konzistentní...))) s pozorováním na dalších experimentech u jiných urychlovačů. Připravuje se i stavba dalších urychlovačů, které na higgse budou stačit, **měření budou zase konzistentní...a konzistentní, ale vyhodnocování bude zase a zase vadné...** takže budou další nezávislá potvrzení. Detekce gravitačních vln proběhla na třech různých detektorech. (**všechny detektory měřily stejný počet čertů v díře.....**) V současné době se připravuje další v Indii a úplně nový s daleko vyšší citlivostí v Japonsku. Gravitační vlny ze splnutí neutronových hvězd byly pozorovány s dalšími projevy této události v jiných detektorech. Takže v budoucnu bude přibývat potvrzení se stále větší přesností a validitou. **Přesnost** a **validita je jen jedna stránka věci, vyhodnocení** (podle „shnilého metru“) je druhá stránka té věci. Vysvětlení toho, proč se předpokládal v minulosti větší signál, je to, že se předpokládal daleko asymetričtější výbuch supernovy a detekce signálu z něj.

Mám docela problém s Vašimi příspěvky o fyzice jako onanii a podobně. To je víceméně pravda, ale... Mě to připadá, jakoby si pan Procházka potřeboval v diskuzi léčit své mindráky (pokud ho nikdo „nezmindrákoval“, měl by se taktně omlouvat, pokud dostal desítky, či stovky, či tisíce urážek jako já, bez omluv, pak je zmindrákování pochopitelné) pomocí různých konspiračních teorií, což se ale bohužel v diskuzích pod články na internetu děje docela často. Čí je to chyba? Ovšem spíše u jiných než na Oslovi. Ne, ne... diskusní plato už nikde jinde v české kotlině pro obecnou lidovou veřejnost se zájmem o kosmologii a fyziku neexistuje, než na OSLU. Diktátorská zuřivost nadvědců k nepoučitelným drzým laikům vše zničila.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Vaclav Prochazka, 2018-03-07 18:53:44

Pane Wagnere,

asi každý máme svoje mindráčky, že? No, a to už je padesátiprocentní omluva pana Procházky za „ujeté výroky“, díky; zase patří mezi ty slušné... Věřím, že i pan Wagner to tak vnímá. V mých příspěvcích jsem se na rozdíl od Vás nedopustil žádných konkrétních osobních injektiv vůči Vám či jakémukoliv diskutujícími zde na Oslu. Ano, pane Wagnere, nyní je „černý Petr“ na Vaší straně.

Bohužel v řadě případů se nám fyzika už dávno zvrhla do něčeho co asi lze nazvat v nadsázce "sebeuspokojováním". Nejlepší je roky bádát nad něčím co nelze dokázat a co za čtvrt století své existence není schopné dát žádnou konzistentní předpověď a rozházet prachy z grantů za chlast a ženské (např. strunové teorie:-) a nejen ty a přitom se opájet svou výjimečností teoretického fyzika. (to asi bylo né na Wagnera osobně)

Současná věda je nesmírně nákladná záležitost (LHC v přepočtu miliardy Kč, LIGO snad 10 miliard) a jakožto světový daňový poplatník (LHC) mohu požadovat nějaké smysluplné výsledky. Přihřeji si „svou“ polívčičku (a dostanu za to určitě vichřici urážek, jak jinak v Čechách), že výsledky současné vědy za 25 let jsou mizerné jen a jen a jen proto, že světová fyzika bojkotuje HDV, tedy především ta česká fyzika, protože nevím zda se světoví vědci vůbec k mé vizi dvouveličinového vesmíru dostali, neumím anglicky. Opravte mě, ale jediné opravdu nové s čím přišlo LHC byl Higgs. (a to ještě jen „výsledky“ zkoumané teoreticky z teoretických artefaktů) A objev přišel ve chvíli kdy se do experimentu mělo napumpovat dalších pár stovek milionů EUR. Tedy je na místě být skeptický, uvidíme za pár let jestli nějaký větší a dražší experiment tento objev opravdu potvrdí. !! Ono vyhodnotit co se vlastně pozorovalo není tak jednoduché, že?

"Co ovšem význam má, je, jestli se dané pozorování potvrdilo nebo ne. !! To rozhoduje o tom, jestli se dostanou do učebnic a nějaký pan Procházka se v nich bude nimrat, aby z jejich autorů udělal podvodníky, nebo se u nich vyjasní, že byla chybná a v podstatě se na ně zapomene."

To co píšete je taky možnost. Ostatně středověká literatura = středověké učebnice jsou plně "zaručených pravd slavných mužů". !! (ani sám pan prof. Higgs dodnes nevěří na 100%, že to co v CERNU „chytli“, je onen jeho bozon...ha.ha) A nepochybně řada dávných autorů byla ve své době považována za úctyhodné muže:-) Pokud budeme neustále zapomínat na omyly, podvodníky a slepé uličky, pak se budeme pořád ploužit dopředu jen velmi zvolna. HDV. Omyly a podvody ve vědě jsou možná to nejdůležitější s čím by se měli budoucí vědci seznamovat.

Pro vědu má katastrofální následky pokud se ke správnému výsledku dobereme podvodem nebo omylem. !! No, i omyl má svou váhu, je potřebný, protože „provokuje“ lidové myslitele...(Wagnery a Brože a Kulhánky omyly neprovokují..., jim stačí papouškování dobitých pravd) Znalost historie je obecně velmi důležitá v každém oboru. Je dobré poučit se s předchozími omyly. Nejdříve se omyly musí objevit a pak lze se poučovat... A dost často je právě z vědeckých kruhů bagatelizován význam podvodů a plagiátorů ve vědě, které jsou ovšem tak staré jako věda sama a jsou její neodmyslitelnou součástí.

Rozdíl je pokud někdo udělá chybu a nebo jako v případě Eddingtona si výsledky prostě vymyslí. I kdyby si je Eddington vymyslel, měl sakra štěstí, že se nakonec potvrdily... Kdo se seznámí s detaily jeho měření, netrpí náboženskou úctou k "velikánům vědy" a někdy v životě prováděl nějaké fyzikální či technické měření, dojde myslím ke stejnému závěru jako já. Napsal jsem jasné zdůvodnění, proč nemohl naměřit to co bylo publikováno. Můžete na to věcně reagovat a mé závěry svým jednoduchým či složitým propočtem zpochybnit a ne zde psát eseje o něčích mindráčích:-)

"Stejně je to s experimentem, který provedli Hafele a Keating. !! Zase mohou nejen historikové fyziky dlouze diskutovat o tom, jestli experimentální nejistoty byly odhadnuty správně." Podle mě : měření opravdu ukázala správnost OTR i STR, ale...ale znova opakuji svou „dodatečnou“ vizi k STR i OTR, že : gravitační pole, potažmo změna gravitačního pole, proměna té křivosti čp, je vlastně změnou křivosti časoprostoru kolem hmotného tělesa, a ona experimentem zjištěná odchylka je z důvodu „pootáčení soustav“ (mezi Pozorovatelem pozemským a emitentem signálů z GPS družice) , viz úvahy

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_146.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_147.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_148.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_149.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_150.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_151.pdf ;

Jak jako historikové vědy dlouze diskutovat? Pokud mám prokázat jev na úrovni nanosekund, dost těžko pro to mohu použít přístroj, který měří s přesností mikrosekund. Tohle prostě není třeba dlouze diskutovat. Fyzika je a nebo by měla být exaktní vědou, netahejme do ní prosím přístupy humanitních oborů. Buď to změřit umím, mám na to přístroje, mám na to vhodné podmínky a nebo to zkrátka neumím. Pokud výsledky odhaduji tak nejsem fyzik, ale šarlatán:-) ?, no to je až moc hrubé...né každé vize „pro“ vesmír, pro „pravdu Všemohíra“, se dají „okamžitě“ měřit a tím okamžitě navěky správně zhodnotit.

"Gravitační vlny času http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_033.gif ze splnutí neutronových hvězd byly pozorovány s dalšími projevy této události v jiných detektorech. Takže v budoucnu bude přibývat potvrzení se stále větší přesností a validitou."

Pane Wagnere to jako myslíte vážně? Vy ráčíte být fyzik a nebo vizionář? Pokud víte, že další experimenty současná měření pouze potvrdí, tak buď
- víte více než všichni ostatní (a je na místě začít vymýšlet konspirační teorie:-)
- provádění těchto experimentů jsou vyhozené prachy, když už víme, že nám to jednou vyšlo ne?

[Odpověď](#) další své reakce za pár dní

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Vladimír Wagner,2018-03-07 19:46:55

Pane Procházko, Vy jste tady začal o podvodnících a onanování. Ale takové diskuze opravdu nemají smysl a opravdu se do nich nerad zapojuji. Já se radši věnuji reálné fyzice a její popularizaci a diskuzi o ní. A také seriózní a alespoň trochu fundované a na úrovni vedené diskuzi o historii fyziky.

Pokud říkám že příští detektory potvrdí detekci gravitačních vln a budou měřit se stále větší přesností, tak tím pochopitelně nevylučuji, že třeba jejich existenci nepotvrdí (i když to osobně považuji za dost nepravděpodobné). Pak pochopitelně objev LIGA bude příkladem experimentální chyby a chybného měření. I takové věci se ve vědě staly. Právě o tom je věda, že se hypotézy a teorie i měření podrobují testům a výsledek může být potvrzení nebo vyvrácení.

Jak jsem říkal, osobně si spíše myslím, že současná detekce gravitačních vln bude potvrzena. A to vůbec neznamená, že by další detektory nebo ještě citlivější systémy neměly smysl. Jednak teorii ověří na vyšší úrovni přesnosti, ale zároveň umožní pozorovat stále širší třídu jevů v oboru gravitačních vln, tedy splynutí černých děr, splynutí neutronových hvězd, výbuchy supernov ... Získat statistiku těchto objektů a jejich vlastnosti. Toto nové okno do vesmíru nám umožní studovat úplně nové objekty a nové vlastnosti těch známých. Tím, že se potvrdila možnost vidět radiový signál z vesmíru opravdu neztratilo smysl stavět další a větší radioteleskopy.

Že bude postaven další urychlovač na přesnější zkoumání higgse je celkem jasné, otázkou je, jaký typ zařízení to bude. Přesné poznání vlastností vysokoenergetických částic je důležité pro pochopení řady procesů nejen ve vesmíru.

Myslím, že další podobná diskuze postrádá smysl, jak v článku, tak v diskuzi už je dostatek informací a také jsme se oba dostatečně k věci vyjádřili, aby si každý mohl utvořit svůj vlastní názor. Případně se podívat i do originálních článků a sám si je prostudovat a posoudit. Při přednášce vždy studentům zdůrazňuji, že mají nyní ideální možnost. Většina časopisů má elektronizované historické archívy a je možné si přečíst původní články jak nobelovských tak jiných významných experimentů. A poučit se, jak na úspěších, tak i chybách. Oni totiž naši předchůdci nebyli žádné idealizované ikony, dopouštěli se chyb i nepřesností. Ale zároveň jsou hodní obdivu, protože dokázali věci, které si skoro nedokážeme pro jimi dostupné technologie představit. A jejich články jsou často metodicky i kulturou projevu obrovským zdrojem poučení. To jen někteří tam vidí samé podvodníky.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-08 19:57:19

Vážený pane Wagnere. Zrovna vy jste mezi vědci svým přístupem výjimkou. Za což si vás velice vážím. Ovšem kritický přístup k věcem je nutný, a bohužel se s ním nelze setkat příliš často. Pak se nelze divit ostřejším výpadům. "vědecké paradigma" tu prostě bylo, je i pravděpodobně bude. A toho se týkalo první souvětí mého prvního příspěvku. "Data z tzv. "pozorovacích" zařízení nějak interpretujeme, a je tedy otázkou, zda Λ CDM naše pozorování potvrzují, anebo je Λ CDM potvrzován interpretací některých našich pozorování."

Už systém výuky studentů je indoktrinační v rámci té době poplatného paradigmatu. A je dobré s tím počítat. I to je mimo jiné součástí těch nezapočítávaných chyb, které ve svých přednáškách připomíná pan profesor Křížek.

Vy, pane Procházko, to s těmi podvodníky a šarlatány přeháníte. Kauzalita tak složitá spletená lidská rozhodnutí, stylu nějaké všeobecné konspirace, rozhodně nepřipouští. To, že je někdo poplatný době, nebo prostě věří určitým věcem, viz ona indoktrinace / paradigma, nutně neznamená, že záměrně klame, tj. že je podvodník / šarlatán. Samozřejmě lze polemizovat

nad vědeckým přístupem, dodržování vědecké metody (tato polemika se na OSU v diskuzi pod články děje poměrně často, čehož si cením), na druhou stranu jsme jen lidé. Nikdo není dokonalý.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Josef W,2018-03-09 12:32:47

Jako naprostý laik bych byl s kritickým hodnocením vědců, interpretací, indoktrinací apod. ještě opatrnější. Od vámi oblíbeného p. Křížka zní pěkně třeba otázka jak je možné změřit, navíc tehdy před víc než 100 lety, odchylku 43" za století. A ten výčet všech různých vlivů a chyb měření! To musí jednoho "nahlodat". Na druhou stranu když to vezmu z opačné strany, tak Merkur byl tehdy sledován celá dvě století (teď už tři), což je přes 800 jeho oběhů.

Parametry jeho dráhy i stáčení byly tedy už dostatečně "zprůměrované" k odstranění různých chyb a nepravidelností oběhu. A to jeho stáčení není 43" za století, ale 5600", 43" je rozdíl když se odečtou tehdy známé vlivy.

p. Křížek je určitě skvělý matematik (já už od studií při zaslechnutí "diferenciální rovnice", nebo "taylorův rozvoj", ztrácím vědomí), ale jeho radikální závěry bych nebral tak doslova. Ani on možná není naprosto dokonalý :-)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Vladimír Wagner,2018-03-09 22:29:41

Možná bych upozornil na pár problémů. Kritický přístup a neustálé testování a hledání možných zdrojů nejistot či chyb v předpokladech je přirozenou součástí vědecké metody. Ovšem je důležité, aby byl člověk podobně kritický ke svým rozborům, jako je k rozborům a hypotézám jiných. Jak už jsem několikrát zmínil, tak mě řada analýz a přednášek Michala Křížka velice inspirovala a je mi sympatický i jeho kritický přístup a cesta proti proudu. A navíc si troufám říci, že jsme kamarádi. Na druhé straně jsem ovšem velmi kritický k řadě jeho přístupů, které jsou dost nekritické a do značné míry docela manipulativní a jednostranné, když se jedná o podporu jeho hypotéz.

Například, když na podporu své představy, že interpretace výsledků měření gravitačních vln ze splnutí černých děr v objevitelském článku byla ovlivněna nezapočtením gravitačního rudého posuvu uvádí článek, který sice píše o tom, že by opravdu mohl gravitační rudý posuv toto měření ovlivnit, ale jen ve velmi specifickém případě. A už neřekne, že autoři zdůrazňují, že by gravitační rudý posuv vznikl jedině v případě, že by k splnutí černých děr došlo blízko horizontu supermasivní černé díry. A zároveň píše, že v normálním případě je gravitační rudý posuv zanedbatelný. Ono totiž vyzařování gravitačních vln vzniká v celém binárním systému černých děr a je dáno jeho asymetrií, vyzařování tak nepochází z horizontu ani z takové jeho blízkosti, aby bylo gravitačním rudým posuvem zanedbatelně ovlivněno. Ona totiž intenzita gravitačního pole hvězdné černé díry velice rychle klesá se vzdáleností (je vysoký gradient - proto se stane kosmonaut ještě před průchodem špagetozním a nepřežije). Naopak u supermasivní černé díry klesá intenzita gravitačního pole pomalu (je malý gradient - kosmonautu se při průchodu horizontem nic nestane - tedy pokud neexistuje ohnivá stěna). A právě supermasivní černá díra vytváří to intenzivní pole způsobující gravitační rudý posuv. Autoři popisu objevu LIGO možná měli zdůraznit, že oprávněně gravitační rudý posuv zanedbali a proč, ale jejich kritika Michalem Křížkem je zřejmě dost mimo.

A takových případů by se dalo najít v Michalových přednáškách poměrně dost. Navíc kritici standardního kosmologického modelu kromě jeho kritiky zatím nedokázali představit vlastní ucelený kosmologický model, který by se dal podobně rozebírat, jak rozebírají model Λ CDM oni.

Úvahy pana Procházky mají k nějaké seriózní analýze ještě neskonale dále a jsou opravdu známkou spíše nějakých psychických problémů. Můj postoj ke strunovým teoriím je značně skeptický a nejsem si jistý, zda úsilí v tomto směru bude při cestě k Teorii všeho přínosem nebo spíše test slepých uliček. Na druhé straně se pomocí ní dosáhlo velmi velkého přínosu v matematické oblasti. Je pravda, že jde intelektuálně o velmi náročnou oblast a možná odčerpává lidský potenciál, který pak jinde chybí (což je názor Lee Smolina). Na druhé straně teoretické granty (i u nás v ústavu) na rozdíl od experimentálních jsou většinou velmi laciné a o čem vypovídá věta pana Procházky: "Nejlepší je roky bádát nad něčím co nelze dokázat a co za čtvrt století své existence není schopné dát žádnou konzistentní předpověď a rozházet prachy z grantů za chlast a ženské (např. strunové teorie:-) a přitom se opájet svou výjimečností teoretického fyzika.", si každý asi udělá čtenář sám.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

[Ondřej D,2018-03-10 01:30:28](#)

Nabízím jsem model inverzní gravitace, který předvídal miniaturní chladnou skvrnu na reliktním záření, a nevzbudil žádný zájem. Druhé co ten model předvídá je zesilování reliktního záření na protější polokouli, takže čekám, jestli se Caltech vrátí k průzkumu "tajuplného oceánu hvězd", který objevily suborbitální rakety, a také na další průzkum Chladného bodu Eridanu.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

[Ondřej D,2018-03-15 13:04:50](#)

Ještě k tomu termínu "inverzní gravitace", tady je takový jednoduchý náčrtek. Hmota prostor deformuje a deformace mají tendenci minimalizovat svůj objem.

<https://imgur.com/a/tPOWp>

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-10 19:30:01

Josefe W, když jste u toho hodnocení druhých (o nich, bez nich), doporučuji se podívat na to, co to je diskuze.

Vážený pane profesore Wagnere. Je zajímavé, že jste si již podruhé vybral reakci na pana profesora Křížka, ač zmínka o něm nebyla podstatou mé reakce.

No a hodnotit psychické problémy jiných si netroufám. Možná byste si vybavil pár s tím souvisejících, ne zrovna lichotivých pořekadel.

A předně, viz úvod tohoto komentáře (to s tou diskuzí) ...

[Odpověď](#)

Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 14:56:00

Fyzika pracuje s tím co má, s Einsteinovým "fundamentem", dokud se nepřijde s nějakým lepším. Einstein tomu sám dal prostor, svoji teorii označoval za teorii, "která možná bude platit tisíc let a pak ji vystřídá jiná". Teorie se kreslí na pauzáky a přikládají se na pozorování, a ta Einsteinova se zatím všude trefuje. Jestli Einstenovu teorii vystřídá jiná se neví, protože na takovou úroveň obecnosti se mnoho lidí nepouští, a ještě víc je těch, pro které se OTR stala dogmatem, aniž by si to byli ochotní připustit.

[Odpověď](#)

Re: Re: relativita

Josef W,2018-03-06 15:28:37

Můžu jenom drobnou poznámku?

Až přijde ta "nová" teorie, jako že časem určitě, tak tu Einsteinovu nevystřídá, ale doplní. Stejně tak jako OTR nezrušila Newtonovu teorii gravitace. Je to hrozné, jak nás mediální titulky a zkratkovité zprávy neustále chtějí "šokovat" nějakým prolomením, nebo popřením (a nemusí jít jen o fyziku). Přitom jablka padají stejně jako za Izákových časů ;-)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 15:46:12

S novou teorií jablka budou padat stále stejně, ostatní jsou spekulace, stejně jako se nevědělo nic o OTR před Einsteinem, tak se neví nic o té "nové teorii". Teorie "doplňování" může být na překážku, protože klade před badatele premisu, která nemusí platit.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 16:24:15

To je pravda. Jenže zatím jsem neslyšel nikoho z vědců mluvit o dokonalosti teorie. Ba naopak (i když u Einsteina je to na štíru). A z tohoto pohledu jde skutečně o doplnění, kdy je prostě efektivnější a nebo dostačující použít u toho a toho tu a tu teorii, a nebo kolikrát jediné možné. Žádnou všepopisující zatím nemáme, tedy je kritika z tohoto pohledu lichá.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 16:39:29

Jsou to dohady o detailech, v zásadě si rozumíme. Příkladem může být právě ono gravitační čočkování, které Newton neznal ani nepředvídal. Extrapolací teorie se podařilo najít skutečný pozorovatelný úkaz.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 17:02:53

Žádný pozorovatelný důkaz. Čočky pozorujeme dalekohledy. A gravitační čočkování je interpretace na základě (zatím) neověřitelné hypotézy (tedy víry), která je pro námi dosažitelné okolí uspokojivou (proto potřebujeme tu novou fyziku) vědeckou teorií. To se může změnit, jakmile k nějaké takové hvězdě doletíme, a ověříme naše předpoklady. Různý pohled na věc je nutné uvažovat vždy.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 17:13:36

Možná je prostor jako med, který obtéká hmotu.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 17:21:06

Světlo jako zvuk, který se tím medem rozeznívá.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Milan Krnic,2018-03-06 17:56:23

Možné je všechno. Podle současných zjištění je Nicota v Nekonečném příběhu, a prostor (tzv. vakuum) není prázdný, pouze má tzv. nejnižší energetický stav.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: relativita

Kosmolog Amatér,2018-03-06 17:59:52

Další intuitivní možnost je jedenácti-rozměrná strunová šmodrchanice.

[Odpověď](#)

Gravitační vliv temné hmoty

Jindřich Dvořák,2018-03-05 17:13:17

Měl bych pár otázek na temnou hmotu. Mám totiž pocit, že u ní něco nechápu. Pokud je temné hmoty přibližně 5krát více než obyčejné hmoty, neměla by mít 5krát větší vliv na chování vesmírných objektů? Ví se jestli se temná hmota hromadí například poblíž hvězd? Působí na ní gravitace, takže by měla, ne? A neměl by gravitační vliv temné hmoty být měřitelný v naší sluneční soustavě? Proč pozorujeme temnou hmotu jenom ve velkých vzdálenostech nikoliv blízko nás?

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-05 18:32:04

Temná hmota je ostýchavá a do zahuštěných míst se nedere, zůstává právě tam, kde ji fyzikové potřebují, tj. v neprozkoumaném prostoru. A ještě vážně. Temná hmota nakonec nejspíš právě pro tyto Vámi zmiňované vlastnosti bude ono vakuum, kterého je všude stejně. Je to vlastně překvapující, že takové prosté vysvětlení skryté hmoty ještě není zvažováno, prázdný prostor se přímo nabízí. Má-li vakuum samo nějakou hmotnost, není třeba již dále hledat.

[Odpověď](#)

Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Jiří Benda,2018-03-06 18:18:14

Přesně tak. A když by se naši školometi dokázali na chvíli oprostít od všeho, co je svazuje (téměř v každé teorii je totiž nějaký nesprávný závěr, nebo chybný předpoklad). mohli by přemýšlet o tom, co v tom prostoru být může a co nemůže. Prostor je totiž trojrozměrná matrice s elementy podstaty všeho, elementárně rotující synchronní frekvencí a tvořící současně podstatu gravitace. Tyto elementy jsou obsaženy i uvnitř atomů a tvoří i jádra atomů. Důkazy jsou z oblasti, kterou fyzici nechtějí znát). Vše je jediná, velmi jednoduchá podstata s jedinou základní interakcí (magnetickou), vše podléhá jednotné frekvenci vesmíru, která je vlastně v rezonanci - a každou další energii (vše jsou v podstatě jen magnetické víry) posílá dál, jinak by z té rezonance vypadla (viz "fluktuace vakua"). Anihilace vesmíru spočívá v tom, že po vypadnutí ze synchronizace se každé neutrino (jediný adept)rozletí na dva fotony 511keV, respektive foton a antifoton (s opačnou rotací magnetického víru), takže vznikne termodynamický chaos, ve kterém toho už moc z fyziky neplatí. Energie je samozřejmě více, centrální černá díra před koncem rotovala ve tvaru velkého prstenu rychlostí blízkou rychlosti světla). Po delší době rozpínání ve stále ještě vysoké hustotě energie začala vznikat ze srážek fotonů a antifotonů neutrina (zčásti asi rekombinovala) a pak se začala shlukovat neutrina se stejnou frekvencí a fází do shluků, z nichž vznikaly první minivesmíry. Jední z nich byl i náš sluneční systém, to lze podpořit mnoha důkazy. Ty co nedorostly, se staly poutníky vesmírem bez centrální hvězdy. (nevtírá se vám v té souvislosti myšlenka na podstatu (ne jen popis

vědou) oscilací neutrin? Neutrino letící stejnou rychlostí (téměř světla) synchronizovaným prostorem mají v tom svazku stejnou vysokou frekvenci, která je vzájemnou gravitací (ovšem ne vůči té naší) pospojuje dohromady? Důkazů na vše by se našlo spousty - a přebilo by to současné představy vědy o vesmíru, ale to by se muselo dát dohromady několik nadšenců z oboru fyziky, teoretické fyziky, astronomie, teoretické elektrotechniky (magn. vír-element), ale i mikrobiologie (tu strukturu ctí i viry!), kteří se nebojí rozsáhlé práce na celém obsahu fyziky. Odhalí se strašlivé množství chyb a všelijakých zkratků fyziků, takže by se muselo konfrontovat mimo většinovou obec těch pohodlných, našprtáných, kteří ale pro věci příští nebudou k ničemu.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-06 18:40:07

Dotaz byl na temnou hmotu, skrytou hmotu. Neutrino, černé díry a anihilace jsou přeci známé. Nezbývá, než doufat, že reliktní neutrino interaguje se skrytou hmotou v novém detektoru o objemu deseti nad devátou mililitrů hélia chlazené vodní páry sedmáct kilometrů pod zemí.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Milan Krnic,2018-03-06 18:54:05

Jsou známe, jak co, a jak v rámci čeho. Neutrino, anihilace - částicová fyzika, zde bez výhrad. Černé díry - reálně kdo ví co, v rámci neověřitelných hypotéz kde co. Skrytá hmota je reálně jedině tak za každým rohem :ú

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Jiří Benda,2018-03-06 20:28:32

s velkými výhradami - o neutrinu, elektronu a pozitronu se toho moc neví - a pravděpodobnost výskytu pro mne není informace. Navíc kvantové parametry v těsné vazbě neutrinu jaksi selhávají - neutrino je obecně složeno z rotace fotonu a antifotonu á 511keV (o tom bohužel fyzika nic neví). Foton má jen osovou rotaci magn. víru, pokud se ale přidá ještě prostorem vnucená oběžná frekvence, jde už o elektron a pozitron - bohužel zde kvantovka selhává - v těsné vazbě navenek jako volný či orbitální elektron nepůsobí. Ony jsou chyby i v OTR (11 prostorů - jsou v podstatě 4 (místo řasu vektor gravitace, deformující neutrino prostoru do elipsoidu). Logicky nemůže v černé díře býti singularita. Bohužel - v nové fyzice bude plavat všechno - i rychlost světla bude zřejmě poplatná řídnoucímu prostoru. Zato se základ nové teorie všeho velice zjednoduší. Do jisté míry bude vše názornější, avšak teoretičtí fyzikové se ještě budou nuceni hodně zapotit. Pro toho, kdo do toho pronikne, to bude velké dobrodružství a neustále nové podněty, důkazy, synergie, prostě to bude hrát dohromady víc než vše dosavadní, vysvětlí to stovky problémů fyziky, které nejsou dodnes zodpovězeny (vynecháme-li oblíbené "kachny").

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-05 18:44:31

Anebo se skládá z antigravitonů, které jsou gravitačním polem odpuzovány a vytváří zahuštění v mezihvězdném prostoru.

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-05 18:54:39

Možná, že při nadkritickém zředění prostoru vzniká negativní gravitace. To je myslím jedna z rozvíjených teorií, že rozsáhlé "voidy" jsou svojí prázdnotou vlastně gravitačně aktivní s obráceným vektorem, v relativistické fyzice a zobrazování tvoří nikoliv gravitační jámy, ale kopce.

[Odpověď](#)

Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Milan Krnic,2018-03-05 19:08:40

Až dorazíme k prvnímu červenému trpajzlikovi, zabýval bych se představami.:~)

[Odpověď](#)

Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-05 19:55:00

Střední hustota vesmíru bude pomyslnou dělicí čarou, kde to bude hustší bude působit gravitace, kde to bude řidší zas kavitace a jedno druhé doplňovat.

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Milan Krnic,2018-03-05 19:05:31

Z toho si nic nedělejte. Ne každá představa je k pochopení. Hlavně tedy, nepozorujeme ji.

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Josef W,2018-03-06 08:04:15

Nejsem kosmolog (ani profi, ani amatér :o)), takže vám můžu jen připomenout souhrný článek o temné hmotě od pana Wagnera a u něj skvělé komentáře pana Brože.

<http://www.osel.cz/7414-co-vsechno-jiz-vime-o-temne-hmote.html>

Samotná gravitace žádné shlukování rozptýlené hmoty nezpůsobí, k tomu je potřeba i dalších interakcí. A ty temná hmota zřejmě postrádá. Jak dochází k prvotnímu shlukování dobře vysvětluje p. Kulhánek ve své přednášce (od min. 19):

<https://www.youtube.com/watch?v=DjmBFqsx6GY>

[Odpověď](#)

Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Kosmolog Amatér,2018-03-06 20:34:32

Je to informačně obojí velice bohaté, jediné s čím mám potíže se sžít, je ona všudypřítomná premisa, že skrytá hmota existuje.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Gravitační vliv temné hmoty

Josef W,2018-03-07 08:11:14

Nerozumím těm vašim potížím, když si pod pojmem "temná hmota" můžete představit třeba "fluidum", nebo "šmodrhanici". Pokud tomu nebudete připisovat neprokázané a nepozorované vlastnosti, tak proč ne? Nikdo vám přece nevnučuje představu, že to jsou nějaké hmotné kuličky :-). Je to asi "cosi", co má gravitační vliv a ten si tak nějak ze života spojujeme s "uchopitelnou hmotou". A když to nijak nevyzařuje, tak proto asi byl zvolen

název Temná Hmota. To je asi podobné jako s tím pojmem Velký Třes, vznik toho termínu by nám určitě někdo znalý dokázal popsat lépe, je-li to ovšem potřeba ...

[Odpověď](#)

Re: Gravitační vliv temné hmoty

Vaclav Prochazka,2018-03-06 22:19:11

Temnou hmotu a energii "jsme" si vymysleli jenom proto, že nám nefunguje teorie gravitace na velké vzdálenosti :-)

- a) možná existuje a teorie je jakžtakž správně
- b) nexistuje a teorie je chybně

I kdyby ste znal odpověď, tak ji neříkejte hned, nad čím byste dalších pár desítek let bádál a utrácel granty? :-)))

[Odpověď](#)

Kosmologie v kostce

Václav Dvořák,2018-03-04 20:55:34

Za mně vynikající článek, čtu ho už týden, když mám trochu času :)

Výborně si tím čtením utříd'uju dosavadní znalosti a dávám si to do souvislostí. Hypotézy nebo i spekulace (coby výhled do budoucna) určitě v tomto případě nejsou na škodu, tohle není učebnice! Takže kritika, kterou jsem zahlédl na začátku diskuze podle titulků (přečtu si ji až zvládnu takto rozsáhlý článek) podle mně není na místě.

No a až to všechno dočtu, budu vědět, že vím co vím, i když stále nic nevím :D V každém případě bude o jeden skvělý střípek do mozaiky vesmíru víc. Je to přesně to, co od serveru typu OSEL čekám. Běžné reporty z vědy a technologií si můžu přečíst jinde.

[Odpověď](#)

Re: Kosmologie v kostce

Josef W,2018-03-05 11:23:32

Připojuji se s chválou na článek. Ještě bych poděkoval i panu Brožovi, za jeho čtivé, vysvětlující a obsáhlé komentáře. V době převládajících "relativních pravd" jsou populárně pojaté a přitom odborné výklady potřeba jako sůl.

[Odpověď](#)

Jestli se vám nad tím chce přemýšlet

Kosmolog Amatér,2018-03-02 12:18:21

Je vakuum prázdne, anebo má nějakou hmotnost?

Kolik váží kilometr krychlový vakua?

Existuje vakuový tlak podobně jako atmosferický?

Mohl by vakuový tlak na prapůvodní hmotu iniciovat velký třesk v podobě obří imploze?

Mohlo by rozpínání vesmíru být pokračující implozí?

[Odpověď](#)

Otázky

David Oplatek,2018-03-01 20:25:47

Měl bych pár otázek:

- 1) Je čas vázaný na hmotu? Tj. čas by bez hmoty nemohl existovat (resp. nedávalo by smysl jej uvažovat)?
- 2) Je kauzalita vázaná na čas? Tj. kauzalita by bez času nemohla existovat (resp. nedávalo by smysl ji uvažovat)?
- 3) Může gravitaci deformovat časoprostor tak, že "obrátil" směr toku času? Tedy "převrátila" by kauzalitu?
- 4) Umožňuje toto obrácení vůbec OTR?

Pokud 1) ano a 2) také, je pravda, že nedává logický smysl uvažovat prvotního hybatele (ať už je to cokoliv) pokud ještě neexistovala hmota?

[Odpověďt](#)

Re: Otázky

Milan Krnic,2018-03-01 20:54:35

Čas tak, jak to chápeme, je vázaný pouze na naše myšlení. Taková moucha pojímá svět pravděpodobně jinak.

Kauzalita je příčinnost v čase, tedy vázaná je.

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Kauzalita>

Za třetí ... to musíte ještě doplnit, v rámci jakého pohledu se ptáte (v rámci jakého modelu, atp., nejspíš ale viz 4))

4) Ne.

Otázka prvotního hybatele je otázkou víry, a to je jiná, zcela nezávislá disciplína.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Otázky

David Oplatek,2018-03-01 21:39:17

Čas je definován hmotou nebo se mylím? Pokud ho uvazuju v casoprostoru, tak bez prostoru nema vyznam se o case bavit, ze? A Bez hmoty neni nic, co by prostor definovalo.

Prvotního hybatele si možná víra přisvojila a udělala si z něj stanek na hamburgery, ale dokud nejsou vyjasněny tyto základní vztahy, porad ho musíme uvažovat.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Otázky

Milan Krnic,2018-03-01 21:46:56

Prostorem - prostoročas, často označovaný obráceně za časoprostor. No a? Je to je určitý popis reality, a těch může být bezpočet. Samozřejmě i zde záleží, v rámci jakého pohledu se ptáte, jak jsem uváděl výše. Dle toho se tedy odvíjí i to vyjasnění vztahů.

Vědu a víru jsou dvě rozličné věci. Věda ze své podstaty nepopíše vše, a věřit můžete v cokoli, i v Ježíška ...k tomu pěkná přednáška:

Leoš Kyša - Magické myšlení v životě dnešního člověka (Sisyfos 21.2.2018)

https://www.youtube.com/watch?v=vN4UP3Bk_iQ

To, co musíme, nebo nemusíme, je, jak jsem před chvílí uváděl níže, pouze iluze.

[Odpověďt](#)

Re: Otázky

Kosmolog Amatér,2018-03-01 23:20:37

Čas je abstraktní pojem, není to nic konkrétního, hmatatelného, není to dokonce ani čtvrtá dimenze, je to myšlenkový konstrukt, který reflektuje trvalou a periodickou změnu. Kdyby se nic neměnilo, anebo kdyby se nic neopakovalo, pojem času by byl nadbytečný.

[Odpověďt](#)

Konečný vs Nekonečný

Kosmolog Amatér,2018-03-01 14:49:58

Kosmologie je specializovaný vědní obor zabývající se vesmírem v celku a jednotlivostech, v první řadě však v celku. Je to snaha o zodpovězení otázky jak vesmír vypadá nahlížen z vnějšku, což je dosti obtížné, zůstáváme-li u dogmatu vesmíru nekonečného. Nekonečný vesmír nemá hranice svého celku a tudíž ani žádnou konkrétní podobu, je jako fraktál, do kterého se noříte a nemá to konce. Nekonečno je bludiště bez východu, děsivá představa, že jediné k čemu se doberete je odbočka, kterou jste už stokrát prošli. Kosmologie konečných vesmírů je na pokraji zájmu a to zejména toho vědeckého. Konkrétní podoby konečných vesmírů, jejich modely, můžete spočítat na prstech jedné ruky. Jsem toho názoru, že by kosmologii neškodilo, kdyby znovu otevřela tuto fundamentální otázku, tj. konečnosti vesmíru.

[Odpověďt](#)

Re: Konečný vs Nekonečný

Palo Fifunčík,2018-03-01 15:10:38

Súhlasím s vami, že predstava nekonečnosti nekonečna je nepredstaviteľná ... :)

[Odpověďt](#)

Re: Re: Konečný vs Nekonečný

Kosmolog Amatér,2018-03-01 15:20:01

Žijeme v Mariánském příkopu, všemi směry vidíme reliktní tmou a experimentálně jsme dokázali, že voda neexistuje. :-)

[Odpověďt](#)

Re: Re: Konečný vs Nekonečný

Jan Novák9,2018-03-01 20:30:50

Je to asi ještě horší, vesmír je asi konečný ale nemá konec :-))

Je do sebe uzavřený.

Konečné útvary které nemají konec:

v 1D = kružnice

ve 2D = povrch koule

ve 3D = vesmír

Možná kdyby někdo letěl rychlostí světla, vzdálenost by se natolik slisovala že by mohl sám sebe kopnout zezadu :-)))

Což by se dalo i spočítat.

Když pozorujete vesmír, nedíváte se směrem k okraji, nikdy žádný nebyl, ale směrem do minulosti.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Konečný vs Nekonečný

Milan Krnic,2018-03-01 20:42:51

Ještě k tomu do relativní minulosti. Protože čas je relativní. Takže nikdo neví, kam se vlastně "skutečně" kouká ... je to projekce.

[Odpověď](#)

Myslím si jako laik, že vesmír není

Karel Rabl,2018-03-01 09:57:25

takový jak se v současnosti prezentuje. Vezměme si tak jednoduchou otázku, jakým je čas, je kladný, nebo záporný a klidně se může stát že při "jiném" znaménku je všechno obráceně včetně velkého třesku, ale vše probíhá naprosto shodně, včetně "výpočtů" a teorií. Když si uvědomíme, že náš čas je zdánlivě nulový a vše ostatní vzdáleně od nás je minulostí, přesto na nás působí gravitace, tedy ještě zápornější hodnota času kam tedy padáme? A nepadají náhodou gravitačně všechny objekty(vyjma vzdálených galaxií a kvantové fyziky), takže mě jako laikovi se to jeví že "středovek" v myšlení některých vědců může být zapříčiněn naprosto jiným "vědeckým" možná nepřesným pohledem na danou problematiku.

[Odpověď](#)

CMB

Kosmolog Amatér,2018-02-27 20:04:41

Kdyby se třeba zjistilo, že CMB, Chladná skvrna Eridanu, je ve svém středu ještě chladnější, tak by se mohlo uvažovat nad tím, že je průhledem do míst, odkud se viditelný vesmír pohybuje, a měli bychom alespoň směr odkud a kam o kosmologii uvažovat.

[Odpověď](#)

Jen dvě otázky

Mojmir Kosco,2018-02-26 12:02:13

Kdy vznikl čas?

A jak daleko sahá kvantová provázanost?

[Odpověď](#)

Re: Jen dvě otázky

Jaroslav Pešek,2018-02-26 16:52:28

Řekl bych, že čas vznikl v ten moment, kdy se objevil živočich, který začal plánovat.

[Odpověď](#)

Re: Re: Jen dvě otázky

Milan Krnic,2018-02-26 18:53:02

Přesně tak, čas je iluze, to samé provázanost. Bůh v kostky nehraje a na dálku působí jen strašidla, v pohádkách :)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Jen dvě otázky

Palo Fifunčík,2018-02-26 19:09:05

R.Penrose je autorem publikácie " Cykly času" , čiže je jasné , že táto ilúzia raz mohla ,ale nemusela vzniknúť ...

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Jen dvě otázky

Milan Krnic,2018-03-01 21:09:00

Minimálně já si ji uvědomuji, tedy existuje, a v rámci kauzality tedy vzniknout musela. Tak jaképak "mohla ,ale nemusela". Vůbec to mohla/nemohla je iluze .. buď (v různých rovinách) vznikla, nebo ne.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Jen dvě otázky

Palo Fifunčík,2018-03-02 07:49:46

Nemusela by vzniknout v tom případě že by tu nebol pozemšťan :) který si kategorii "čas" vytvořil ... Takto to bolo myslené .

[Odpověďt](#)

Re: Jen dvě otázky

Milan Krnic,2018-02-26 19:07:40

Jinak aktuálně ta kvantová provázanost sahá do 1400 kilometrů. Prakticky.

https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/vesmir/teleport-na-obeznou-drahu-vedcum-se-poprve-podarilo-prenest-data-z-povrchu-zeme_1707131708_kro

Bohužel vzhledem k průběhu vývoje průzkumu Vesmíru odjinud, než z "tepla domova", nelze očekávat dramatický posun této hodnoty do budoucna.

[Odpověďt](#)

Re: Jen dvě otázky

Martin Kovar,2018-02-27 13:56:51

Čas by měl vzniknout společně se vznikem vesmíru. Pokud tedy neplatí hypotézy typu "cyklický vesmír", nějaké extrapolace na bázi teorie superstrun, atd, atd.

Samotná kvantová provázanost by měla mít neomezený dosah. Na druhou stranu je otázkou, na jakou vzdálenost dokážeme po technické stránce provázaný stav realizovat. To jsou dnes už stovky kilometrů.

[Odpověďt](#)

?

Pája Vašků,2018-02-26 09:25:01

Na zahradě nám běhá černá kočka. Má 3 kila, ostré dráčky a chytá myši. Je to kočka. I když teď koukám, ta naše kočka má hřívu a kopyta a má 4 metráky. Ale je pořád černá a běhá po zahradě, ta naše kočka. Nevím, jak bych nazval veletoč v definování Velkého třesku, ale myslím, že by se ten termín už neměl používat. Roky nám kosmologové vtlučkají do hlav, že je to zrod vesmíru z jednoho bodu, který se vyloupl z ničeho, je to počáteční nekonečně horké a nekonečně husté, na počátku všeho času... a teď zase že je to velmi hustá a velmi horká forma hmoty o jejích počátečních rozměrech/objemu nic nevíme a mohla být klidně velkého poloměru nebo i nekonečného rozměru. Ale hlavně že se to pořád jmenuje stejně a pořád ta teorie platí.

[Odpověďt](#)

Re: ?

Vladimír Wagner,2018-02-26 11:32:41

Žádný kosmolog Vám nikdy nevtloukal, že by vesmír vznikl z bodu, nebo, že by měl někdy nekonečnou hustotu nebo teplotu. Ano, často se tato novinářská zkratka objevuje, ale to je přesně to, na co upozorňuji. A i na Vaši reakci je vidět, že mé vysvětlení je důležité.

[Odpověďt](#)

Re: Re: ?

Pája Vašků,2018-02-26 13:12:01

Děkuji za reakci. Kosmology беру zpět a nahrazuji astronomy-popularizátory.

Upřesním, že teorii počátku současného vesmíru bez bodové singularity беру už dlouho (definitivně asi po přednáškách pana Kulhánka). Nicméně, pokud vážně nikdo nikdy z vědců netvrdil, že ten pojem Velký třesk konkrétně znamená, že počátek vesmíru byl v bodové singularitě, tak kde se tento význam vzal a proč se tak drží dosud (médiá, popularizace vědy, wikipedia, publikace, BBC dokumenty, v podstatě jakýkoli článek o vzniku nebo vývoji vesmíru...)?

Prvním příspěvkem jsem chtěl hlavně sdělit, že jsem pro, aby se ten termín "Velký třesk" nepoužíval, protože veřejnost máte a spojuje si s ním teorii vzniku vesmíru z bodové singularity a vzbouzí představy výbuchu.

[Odpovědět](#)

Re: Re: Re: ?

Pavel Brož,2018-02-26 23:43:32

Termín Velký Třesk zavedl Fred Hoyle pro teorii rozpínajícího se vesmíru, podle které měl vesmír počátek v čase a podle které si prošel etapou extrémně vysoké hustoty a teploty - to je mimochodem současná představa o vývoji vesmíru. Sám Fred Hoyle naopak upřednostňoval teorii vesmíru, který existoval nekonečně dlouho, a který žádnou takovou etapou vysoké teploty a hustoty neprošel, a aby zdůraznil rozdíl mezi oběma, použil termín Velký Třesk pro teorii, které sám nefandil (podle Freda Hoyle se vesmír sice rozpínal, ale průběžně v něm vznikala hmota přesně tak, aby v čase zůstávala jeho průměrná hustota i teplota stále stejná, bez nějakého počátečního horkého a hustého období). V teorii horkého počátečního vesmíru nikde nebyla nevyhnutelnost singularity, ta singularita tam vzniká jenom jako přirozená extrapolace, pokud předpokládáme platnost klasické obecné teorie relativity na úplně všech délkových a časových škálách. Samozřejmě že nikdo z fyziků nepředpokládá, že by se na extrémně malých vzdálenostech neprojevovaly kvantově-gravitační jevy. Tyto jevy mohou výrazně ovlivnit průběh v počátcích vesmíru a s velkou pravděpodobností mohou odstranit nefyzikální singularitu v čase nula. Jaké přesně tyto kvantově gravitační jevy budou a jestli opravdu tu singularitu odstraní, to dodnes nikdo s určitostí neví, a pokud tvrdí, že to ví, tak lže. Pan Kulhánek, kterého si mimochodem velice vážím a jehož knížky jsou i v mé knihovně, samozřejmě netvrdí, že ví, jak to s tím počátkem vesmíru bylo. Předpoklad teoretických kosmologů je ten, že ta singularita tam nakonec nebude, a modely alternující počátky vývoje vesmíru se přednostně vybírají takové, které tu singularitu neobsahují - ze zřejmých důvodů, singularita totiž opravdu nedává žádný rozumný fyzikální smysl.

Termín Velký Třesk je ale jinak velice přiléhavý právě proto, že popisuje to, že si vesmír tím obdobím vysokých hustot a teplot prošel. Pozůstatkem tohoto období je mj. reliktní záření, jehož objev přispěl právě k uznání tohoto do té doby přehlíženého modelu vesmíru.

Nemyslím si, že pojem Velký Třesk veřejnost máte více než jakákoliv jiná laická tvrzení, jako např. to, že ta singularita byla nevyhnutelně bodová. I pokud bychom nepřipouštěli jakékoliv kvantové či jiné modifikace obecné teorie relativity, tak ta singularita by byla bodová pouze v případě uzavřeného vesmíru, což je typ vesmíru, který obsahuje nadkritickou průměrnou hustotu hmoty a nakonec se opět do sebe zhroutí. Podle současných měření v takovém vesmíru nežijeme, průměrná hustota hmoty v něm je méně než třetina kritické, a nadto se vesmír rozpíná zrychleně - je tedy otevřený a platí-li pro celý jeho budoucí vývoj obecná teorie relativity, nikdy se do sebe nezhroutí. Otevřený vesmír nemá v čase nula bodovou singularitu, ale prostorově nekonečnou singularitu - pro něj platí, že byl prostorově nekonečný

už v čase nula, kdy měl podle klasické obecné teorie relativity nekonečnou hustotu a nekonečnou teplotu, nešlo teda o jeden bod, ale o nekonečný prostor s nekonečnou hustotou a teplotou v každém jeho bodě. Bodová singularita není proto žádným prohřeškem způsobeným používáním termínu Velký Třesk, bodová singularita je ve skutečnosti prohřeškem nepříliš důvtipných režisérů, snažících se pro laiky u televizních obrazovek ohlupované explozemi v akčních filmech vytvořit také nějakou akci. Znázornit Velký Třesk otevřeného vesmíru by totiž vyžadovalo jak výrazně většího režiséřského fištróna, tak pravděpodobně i bolestivější přemýšlení u většiny diváků, takže proto se Velký Třesk zobrazuje tak, jak se zobrazuje, i když víme, že takhle rozhodně vypadat nemohl. Takže Velký Třesk je v tom opravdu nevinně.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: ?

Kosmolog Amatér,2018-02-27 21:41:55

Přiklání bych se k názoru, že i nekonečno může být relativní.

[Odpověďt](#)

Další vykladač "pravdy"...

Petr Petr,2018-02-26 07:32:41

Pan Wagner by měl zůstat u "svých" částic a neplést se do kosmo-fyziky popularizačním článkem.

Nejlepší je jeho "nutnost extrapolace". Z toho pak dochází k závěru, že "Velký třesk bude muset být součástí každé budoucí kosmologické teorie". Tj. nelze ani pomyslet na jinou teorii...

Nechápe, že když se měří paralaxy "do hodnoty zhruba 1000 sv. l.", tak je to stále v naší gravitačně vázané Galaxii, kde se neuplatňuje "rozpínání Vesmíru". Takže nejde o prověření vztahu na cefeidách. Vychází se z modelů cefeid atp.

Důležitý je také rozdíl mezi experimentem (např. experimentálně nebyla nalezena temná hmota) a pozorováním (temná hmota je "pozorována" (pro někoho dokázána stejně jako Velký třesk), aby vysvětlila jisté teorie). Šarlatánství kosmologie je v tom, že vychází jen z pozorování (extrapoluje do minulosti...). Pro experimentátora to ale není žádný důkaz. Pozorování ze své podstaty neumožňuje prověřit kauzalitu (korelace, a podle ní extrapolace, není důkaz). A tudíž nelze dokázat, že byl Velký třesk, První hybatel, Bůh... (že něco bylo, a důsledky pozorujeme) A to je ta nutná mytologičnost kosmologie...

[Odpověďt](#)

Re: Další vykladač "pravdy"...

Martin Mudřík,2018-02-26 09:40:34

Hodně o páně Petr Petr vypovídá, že při svých výpadech nenachází odvalu se podepsat. Stačí se ale zamyslet nad tím, co ho nejvíc nasírá a k čemu směřuje. V podstatě zachraňuje pozici Boha aspoň v kosmologii, když už to nejde v biologii a elementární fyzice. Ale klobouk dolů, zvládá to velmi inteligentně. Bez vnesení Všemohoucího se totiž s jeho výtkami nelze vypořádat. Možná by stálo za zvážení, zda diskutující se zásadními výhradami a navrhováním alternativ, by měli být anonymní. Dalo by to diskusi větší váhu, podobně jako na seminářích a konferencích.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Další vykladač "pravdy"...

Pavel Nedbal,2018-02-26 13:20:15

Zpravidla nemám důvod se zúčastňovat diskuzí na Oslu, protože se téměř vždy najde někdo, kdo se zde písemně projeví obdobně skeptický (racionálně skeptický, nikoliv poraženecký)

postoj, který většinou zaujímám já. Rozhodně při četbě zde uvedeného textu pana Petra Petra nevidím vkládání Boha do kosmologie, to jste se unáhlil.

Nicméně, když jsme u toho Velkého třesku, považuji stávající "konsenzuální" konstrukt rozpinání "z bodu", a následnou "inflaci" za pomocnou berličku, "aby to nějak fungovalo". Protože ta hmota nutně musela být pod horizontem událostí, tedy vlastně v černé díře, a neexistuje jakkoliv velká energie, která by mohla toto překonat, a ještě "rozhodit" do již akceptovatelného poloměru (s dalším vývojem pak problémy nevidím, ale tu výchozí singularitu nerozdýchám). Ani argument kvantové gravitace mi nestačí, i kdyby byl poloměr vesmíru v nějakém momentu tisíc světelných let (kdy už o kvantování nebude řeč), bude to stále černá díra.

Dále,

vážím si pana Wagnera za jeho články, ale připadá mi, že jeho "touha po nové fyzice" je příliš silná. Soudím, že za standardním modelem nemusí být nutně nějaká další supersymetrie. Myslím, že standardní model pro tento Vesmír stačí. O temné hmotě a temné energii ... myslím, že je to spíše snaha sehnat granty a oddůvodnit tak cca 30+ let absence nových objevů ve fyzice... Holt ti předchůdci v první polovině 20. století měli štěstí a závidíme jim.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Další vykladač "pravdy"...

Milan Krnic,2018-02-26 19:00:01

Standardní model nestačí ani pro naši soustavu. Vždyť ani nespočítáme, jestli nás trefí ten šutrák za pár let (spořit, nebo prachy propít?), předpovědi počasí stojí za starou belu, co chvíli se aktualizující GPSka echt vybíjí baterii, sondy musí mít pohon, ještě k tomu na nedostatečné jaderné palivo = fotek kosmických těles je málo, atp., no prostě hromada každodenních problémů je bez té nové, vše(nebo alespoň o dost víc)popisující fyziky.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Další vykladač "pravdy"...

Pavel Nedbal,2018-02-27 18:56:00

Vážený pane Krnici,

neměl jsem na mysli model Λ CDM, tam je nepochybně současný pohled jen předběžným konstruktem, který může, ale taky nemusí obsahovat temnou (skrytou) hmotu a energii, míním jsem částicový model, tedy respektive snahu hledat něco za ním ("novou fyziku"). Ono to může souviset jen zdánlivě - vytvořili jsme si "temnou hmotu" a teď hledáme její částice, které ani nemusí vůbec existovat.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Další vykladač "pravdy"...

Milan Krnic,2018-02-27 21:03:02

Souvisí to zřetelně. Na nové pojetí můžeme zapomenout, tam je pravděpodobnost takového výskytu stejná, jako by běžný domorodec začal z čistajasna hovořit čínsky. Tedy opravdu nezbyvá, než hledat nějakou novou fyziku v rámci současného paradigmatu. Zda se tím dostaneme za horizont, kdo ví. Možné je všechno. Možná by stačila větší kritika (jenže to by pak zase mnohé nebavilo). Minimálně to (třeba CERN) ale umožňuje fascinující technologický vývoj - jehož dopady v běžné realitě jsou, ale prezentované jsou bídně.

[Odpověďt](#)

mytologie

Milan Krnic,2018-02-25 22:37:39

Data z tzv. "pozorovacích" zařízení nějak interpretujeme, a je tedy otázkou, zda Λ CDM naše pozorování potvrzují, anebo je Λ CDM potvrzován interpretací některých našich pozorování. Tak třeba ty gravitační vlny.

Michal Křížek - Opomenutý gravitační červený posuv při detekci gravitačních vln (KS ČAS 12.2.2018)

<https://www.youtube.com/watch?v=r7hEH4odvCg>

Paradoxní diletantství některých vědců (na které poměrně často upozorní diskuze pod články zde) bych na popularizační články neházel.

Moc děkuji za článek i přednášku! Skvělé!

[Odpověď](#)

Re: mytologie

Vladimír Wagner,2018-02-26 11:23:13

Tady bych trochu korigoval ty hypotézy Michala Křížka. Nejsem expert na obecnou relativitu, takže teď mě berte s rezervou. Ale to vyzařování gravitačních vln nejde z jejich Schwarzschildových poloměrů (nebo jejich blízkosti), ale je dáno asymetrií a pohybem celého systému. Takže gravitační pole v místech, odkud je vyzařováno, není takové, aby způsobilo gravitační rudý posuv, který by výsledek silně ovlivnil. Takže to zanedbání gravitačního rudého posuvu není v tomto případě neoprávněné. Doporučuji si přečíst ty Číňany, na které se Michal odkazuje na konci své přednášky. Oni také píší, že pokud neprobíhá to splnutí ve velmi specifických podmínkách, tak gravitační rudý posuv a dopplerovský posuv příliš výsledek neovlivní. Těmi specifickými případy, které Číňané rozebírají, je splnutí v blízkosti supermasivní černé díry v centru galaxie (název článku je Mass-redshift Degeneracy for Gravitational-wave Sources in the Vicinity of a Supermassive Black Hole). Ta jednak vytvoří potřebný gravitační potenciál pro významný gravitační rudý posuv a také binární černou hvězdu může urychlit natolik, že je významný i dopplerovský rudý posuv. V tomto případě bychom nedostali hmotnost systému, ale maximální možnou, reálná by byla nižší. Oni operují s možností, že blízkost supermasivní černé díry zvyšuje pravděpodobnost takového splnutí. I tak však poukazují na to, že by takové systémy tvořily jen omezenou část celkových pozorovaných a s počtem pozorování bude klesat pravděpodobnost, že jsme se strefily pouze právě na ně.

Ta poznámka o možné "falzifikaci" koukající z rozboru šumu je dost zbytečná a spíše Michal tu svoji analýzu nezapočtení gravitačního rudého posuvu tímto shazuje. Jestli tam je vidět nějaká korelace nebo ne, je (alespoň pokud se jen podíváte) hodně sporné. Navíc, pokud máte silný signál, můžou vám jeho artefakty ovlivnit i analýzu šumu a dostanete jistou korelaci přes toto. Ale něco o tom říci bez hluboké analýzy těch dat je hodně na vodě. A v tomto případě je použití této věci v přednášce čistě ve stylu, vezmu bez uvažování vše, co naznačuje, že autoři článku, který kriticky analyzuji, jsou blbci a gauneři.

Popularizační obrázek je čistě popularizační obrázek, je to umělecká abstrakce, a opravdu nemá za cíl ukázat reálný průběh děje. Jen trochu naznačit základní princip (jeho matematická analýza je trochu mimo). Použití této věci v přednášce, tu (třeba i oprávněnou) kritiku za neuváženou možnost gravitačního rudého posuvu spíše shazuje.

Abych tedy shrnul. Určitě je třeba kriticky rozebírat každou práci a měření i teorii. O tom věda je. A mám Michalovi přednášky a analýzy v tomto směru rád a často jsem se při nich poučil a využil jsem je. Na druhé straně se mi podání v této jeví nepříliš vědecké a košér.

[Odpověď](#)

Re: Re: mytologie

Palo Fifunčík,2018-02-26 13:48:53

Dovolte otázku . Asi by mala byť adresovaná p.prof.Křížkovi . V prednáške poukázal na rozpor v matematickom vzorci citovanej práce , z ktorého /ak som to správne pochopil/ vyplýva , že dvojica čiernych dier by mala rotovať dvojnásobkom rýchlosti svetla , čo je v rozpore s teóriou relativity ... Čo s tým ???

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: mytológie

Vladimír Wagner,2018-02-26 16:42:23

Tady jste přednášku Michala Křížka asi pozoroval nepozorně. Tu rotaci černých děr rychlostí dvojnásobku rychlosti světla nenašel v žádném vzorci citované práce, ale pouze v popularizačním obrázku. Ten se sice vyskytuje v populárních článcích (i já jej občas použiji), ale není v odborných publikacích. A neaspiruje na nějakou přesnost popisu. Ale o tom jsem psal. Zdá se mi dost absurdní jej takto rozebírat. A je vidět, že to posluchače totálně mate a dokonce pak na základě toho přisoudí autorům vědecké publikace nesmysl, se kterým nemají nic společného.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: mytológie

Palo Fifunčík,2018-02-26 18:25:07

Ja som si práve preto / rýchlosť rotácie 2c ... / tu prednášku 2x pustil ... Neprisudzujem autorom práce tento nezmysel , ja sa naň pýtam ako vznikol ...

Prepáčte .

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: mytológie

Milan Krnic,2018-02-26 18:46:28

Ač se jí primárně můj příspěvek netýkal, děkuji za vaši kritiku argumentace pana profesora Křížka.

Zrovna Vy zobecňujete minimálně, a tedy z vás by si měli vzít ti v mém přecházejícím příspěvku přídatní autoři příklad - otázka je, kdo by to pak stíhat číst :-)

[Odpověď](#)

Re: mytológie

Martin Kovar,2018-02-26 14:11:57

Dobrý den,

u Λ CDM je podstatné to, že není založen na pozorování pouze jedné věci / jednoho jevu, ale jde o model, který je potvrzován několika na sobě nezávislými jevy. Viz třeba analýza CMB, baryonové oscilace, spektrální analýza supernov typu Ia, gravitační čočkování, ...

Jde tedy o několik dílků skládačky, které do sebe navzájem zapadají.

Co se týče pana Křížka, jeho argumentace není mnohdy zrovna korektní. Bohužel, možná to často přitahuje lidi neznalé věci.

Doporučil bych shlédnout přednášky pana prof. Kulhánka, hlavně ty zaměřené na standardní výuku teoretické mechaniky, kvantové fyziky a OTR - lze volně shlédnout na youtube.

Myslím, že pak trochu změníte svůj pohled.

Martin Kovář

[Odpověď](#)

Re: Re: mytológie

Milan Krnic,2018-02-26 18:03:24

Jenže ty dílky skládačky jsou hypotetické, nebo teoretické.

Netuším, co u vás, ale já mnohé neznalé znám, a těm je fyzika ukradená. Mě, jakožto místy kriticky smýšlejícího, zaujme právě ta kritika. Dokola opakovat, že to je nějak, a jak je to pěkné, nikam nevede. Z tohoto pohledu mám raději přednášky pana profesora Krtouše.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: mytologie

Martin Kovar,2018-02-27 13:41:11

V tomto smyslu již teoretické. Máte pravdu v tom, že pořád opakovat, jak věci jsou či nejsou, nikam nevede. V konečném důsledku, to co je nejpodstatnější, je experiment a jak si případná teorie či model poradí s novými daty. A v tomto směru je alespoň zatím Λ CDM model to nejlepší, co máme.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: mytologie

Milan Krnic,2018-02-27 17:41:50

No, jak se to vezme. Teorie postavená na teorii není teorií. To samé s těmi experimenty, kdy lokální pro popis Vesmíru nestačí. Tzv. "fitovat" výsledky umí každý. Já to беру. Kdyby se nemlžilo, nebyly by granty, atd., no ideální v tomto není nic. Že je Λ CDM model to nejlepší, co máme, nerozporuji, to je prostě pravda.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: mytologie

Pavel Nedbal,2018-02-27 19:11:22

Jo, to se to bávalo ve třicátých letech, pan Fermi moderoval neutrony ve vodě v kašně na zahradě, objev za objevem, mělo to hmatatelné i použitelné výsledky a nobelovky se jen valily. Pak ještě v boomu po 2WW se našly quarky a nakonec ty neutrína se taky nějaká chytly, takže ucelený systém byl hotov. Pardon, ještě Higgs. A od té doby se už jen paběrkuje a současní vědci si dělají dost marné naděje. Ale třeba na to nějaké peníze dostanou, ale ouha, už jsme prakticky na hranicích realizace (výrazně) energetičtějších urychlovačů, a taky společnost má trochu jiné priority (přesto věřím, že nějaké peníze budou). Akorát, že na rozdíl té fundamentální předválečné fyziky se najde, pokud vůbec, jen velmi málo použitelných aplikací, spíše budou k mání "vedlejší efekty", viz internet.

Myslím, že v současné době se na výsluní místo fyziky dere biologie. Koneckonců, proč ne, fandím i jí.

[Odpověďt](#)

Re: Re: mytologie

Vaclav Prochazka,2018-03-15 10:19:04

Přednášky Kulhánka jsou super. Bohužel on sám nikdy pořádnou vědu nedělal a asi dělat na FELu nebude:-) Je to ale výborný popularizátor (= misionář = vykladač pravdy) a na rozdíl od jiných se zmiňuje příležitostně i o alternativních vysvětlení např. "termodinamická" analogie gravitace:-)

Problém s každým modelem = teorií světa kolem nás je, že pokud je ten model postaven tak, aby nějaký jev vysvětloval, pak je nesmysl ten samý jev použít pro důkaz správnosti modelu:-)

[Odpověďt](#)

poukazem na Hawkingovo záření, díky kterému se vypaří. (opravdu vědci „takto“ reagovali ? anebo ne ?)

[Odpovědět](#)

Re:

[Pavel Brož,2018-03-17 00:21:31](#)

No to určitě ne, že by bez Hawkinga nebylo LHC, to je opravdu nesmysl. Nesmysl to je, ale zda tak reagovali vědci na dotazy politiků, byla tu ta otázka !!! Hlavním argumentem bylo to, (vědců pro novináře a politiky) že Měsíc existuje vedle Země už miliardy let, a za celou tu dobu na něj dopadá kosmické záření všeho druhu, a s energiemi, jejichž horní hranice až stomiliónkrát převyšuje energie, které můžeme získat v LHC. Pokud by opravdu existovala možnost stvořit v LHC mikroskopickou černou díru (zcela vyloučit to samozřejmě nelze), tak taková černá díra nutně nemůže způsobit zánik Země, protože stejné černé díry by musely být produkovány ve srážkách kosmického záření s Měsícem, jenže v LHC se nesráží „částice v mamutím tělesem“, ale „částice s částicí“ (např. proton s protonem) a to je rozdíl a Měsíc by tu tudíž už dávno nebyl - a nejen Měsíc, ale taky Země, Slunce, všechny planety a hvězdy, atd., prostě vesmír by se už dávno skládal jenom z černých děr a maximálně nějakého záření a rozptýleného plynu. Odpověď tvoje byla irelevantní, Broži.

Pokud teda černé díry už při energiích dosažitelných LHC mohou vzniknout, musí být nutně inertní anebo se rychle rozpadnout. ...bez dat jen žvaníš... Mezi jejich případným rozpadem či Hawkingovským vypařením bude jen terminologický rozdíl - připomínám, že typický vysokoenergetický kosmický foton nebo proton vygeneruje při srážce s atomy atmosféry až desetitisíce i více dceřinných částic, (tak se to dělá když se hledá higgs-boson : vyletí ze srážky „cosi“ a ...a to je prostě higgs...a je to , basta, puntum, máme vymalováno, objev je na světě) v závislosti na jeho energii, zatímco při rozpadu mikroskopické černé díry, kterou bychom hypoteticky mohli vygenerovat v LHC, by se tato mohla rozpadnout na řádově mnohem méně částic.

[Odpovědět](#)

Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 00:29:24](#)

Měl jsem takovou představu, že Hawkingovo záření právě nepřímo koreluje s velikostí, a při těchto velikostech jsou vlastně všechny černé díry na kurzu směrem k postupné degradaci, pod horizontem stability, či jak to zmenšování pojmenovat. (Ondřeji, musíš hledat „v sebraných spisech Brožových“ až najdeš „proč“ se vypařují velké ČD a proč se můžou vypařovat miniaturní ČD za dobu miliardkrát delší než je stáří vesmíru – on, velikán k tomu má „data“ , to chce studovat...hlavně Brože)

[Odpovědět](#)

Re: Re: Re:

[Pavel Brož,2018-03-17 00:59:53](#)

U klasických černých děr od těch největších hmotností až po hmotnosti aspoň 10^{15} kg (řádově hmotnost asteroidu o průměru 10 km) se předpokládá ha-ha-ha...ale když předpokládá Ondřej Dvořák, cokoliv, je to blb...platnost Hawkingova vztahu pro vypařování černých děr, podle nějž se černá díra vypaří za zhruba $8,7 \cdot 10^{-18} \cdot M^3$ sekund, $m^3 \cdot sec. =$ vypařování , co to je za jednotku či veličinu , či fyzikální monstrum ?? kde M je hmotnost černé díry v kilogramech. Pro tu spodní hranici oněch 10^{15} kg by se tedy ta černá díra vypařila za dobu řádově deset miliardkrát delší, než je stáří vesmíru. Pro tisíckrát lehčí černé díry (tedy o hmotnosti asteroidu o průměru kilometr) se předpokládá lehce modifikovaný

vzorec oproti standardnímu, kde místo koeficientu 8,7 je zhruba poloviční číslo - černá díra o hmotnosti 10^{12} kg by se ale stále vypařovala několikrát delší dobu, než je stáří vesmíru. **To už spíš věřím tomu, že v každém krychlovém kilometru prostoru (v celém vesmíru která je $10^{27 \times 3} \text{ m}^3$) vzniká jedna hmotná elementární částice, jakákoliv, „z ničeho“ za jeden rok**

Pro ještě lehčí černé díry než je oněch 10^{15} kg už **je obtížné odvodit věrohodný vzorec, (a to ještě takový v němž by se čp rozpínal „do tvaru vodní kapky“... Brož ví, že to není možné, On na to má ta „data“, a platnou teorii co platí na věčné časy)** nicméně pokud by se extrapoloval standardní vzorec, tak by se černá díra o Planckově hmotnosti (cca $2 \cdot 10^{-8}$ kg) měla vypařit za cca 15000 krát Planckův čas (výsledně za cca 10^{-39} s). Pokud by v LHC mohly vznikat černé díry, měly by (kvůli maximální energii, na kterou umíme v LHC urychlovat částice) hmotnost řádově maximálně 10^{-23} kg, tedy patnáct řádů pod Planckovou hmotností.

Vzhledem k tomu, že neznáme, jaká je správná kvantová teorie gravitace, tak vůbec nevíme ani to, jestli miniaturní černé díry mohou vznikat, **a jsme u toho... nevíme, ale jen Brož má správnou platnou teorii a správná data** a už vůbec nic nevíme o jejich vlastnostech, včetně toho, jestli a jak se rozpadají a za jaký čas. A bohužel to ještě dlouhá desetiletí vědět nebudeme, možná dokonce ještě déle. **No a proto mají právo žvanit jen nadvědci, a lajkové mají držet hubu se svými vizemi a myšlenkami, protože tito pablbové jsou jen lidovými mysliteli a patří je buď upálit anebo do PL (jak jste to Broži v bleděružovém řekl vůči mě)**
[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re:

[Ondřej D, 2018-03-17 01:32:24](#)

Asi tam bude hrát roli poloměr černé díry, a poměr jeho zakřivení k Planckově konstantě, či nějaké obdobné kvantové veličině.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re:

[Pavel Brož, 2018-03-17 02:07:29](#)

Poloměr černé díry je jednoznačně určen její hmotností, je jí úměrný. **Poloměr černé díry je určující pro velikost křivosti trojrozměrného prostoru na horizontu, čím menší poloměr, tím větší křivost prostoru.** **A to by se mělo podpořit „daty“ née jen kydáním žvástů...** Tato křivost prostoru je ale něčím úplně jiným než běžná dvourozměrná křivost kulové sféry - libovolně malou kulovou sféru s neomezenou křivostí lze mít v plochém Euklidovském prostoru. **?? ...??** O intenzitě kvantových jevů na horizontu černé díry **rozhoduje právě ta křivost trojrozměrného prostoru, a kdy je křivost největší ? (a jaká to je) a kdy je křivost nejmenší (a jaká to je ?)** tedy to, že ten trojrozměrný prostor není Euklidovský. **A Broži, říkáš „kvantové jevy“ jsou závislé na tom zda je či není čp Euklidovský...; no a protože čp není euklidovský ani nyní ani včera ani před 13 ti miliardami let, tak nám vyjmenuj ty „kvantové jevy“ které jsou na „horizontu událostí“ (kdekoliv a kdykoliv)**

Obecně **se má za to**, že nejmenší černou dírou, u které se má ještě smysl bavit o nějakých vlastnostech principiálně podobných se standardními černými děrami, je černá díra o Planckovské hmotnosti (cca $2 \cdot 10^{-8}$ kg), **no vidíš, debile, o pár řádků výše, píšeš, že, citace :** **Pro tu spodní hranici oněch 10^{15} kg by se tedy ta černá díra vypařila za dobu řádově deset miliardkrát delší, než je stáří vesmíru můžeš to objasnit ?** a že všechno pod touto hmotností už nemůže existovat jako černá díra (protože by se to např. muselo vypařit za menší než Planckovský čas, mělo by to poloměr menší než Planckovská délka, atd.). **hlavně že žvaníš**

„vědecky“ Analogicky se uvažuje, že naopak elementární částice mají Planckovskou hmotnost jako svůj vrchní hmotnostní limit - tedy že všechno těžší už nemůže existovat jako jediná elementární částice, ale může existovat jako jedna černá díra, a naopak. Jsou to všechno ale jenom spekulace vyplývající z dílčích náznaků plynoucích z různých kvantových teorií gravitace - a dodnes nevíme, která z nich je ta správná, či zda vůbec některá z nich. No a tak Ondřeji Dvořáku, bylo ti to jakožto laikovi dostatečně vědecky vysvětleno ? Ovšem, příště, nám vědcům, do toho ty své bláboly nekecej, jsou to jen bláboly, jen my máme své vědecké kydy ač „dodnes nevíme, který kyd z nich je správný, či zda vůbec některý kyd z nich“

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 02:12:50](#)

S tím bych souhlasil. Planckova délka je pro částice karát. Černou díru ve stejném smyslu považuji za částici, která, jak píšete, se dostává nad standardní hmotnostní limit. ?? **Debata dvou učenců o ho*ně.**

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 01:49:13](#)

Mimochodem, a to je úplný off-topic, **podle mě** se všechna hmota černé díry musí vtěsнат do prostoru o planckově délce, a to z ní dělá takovou záhadu, ?? ... Ondřeji, máš štěstí, že si se narodil o pár let dřív a že si své vize nepřednášel v r. 2005 – 2008, to by ti všichni honiči šarlatánů (Brož, Petrásek a další stovka zuřivců, jejichž jména mám v archivu) udělali ze života peklo protože když se tolik hmoty vtěsнат na tak malé místo, tak začínají selhávat i kalkulačky s více než 8mi místy. Ondřeji, víš kolik hmoty se „vtěsнатo“ do singularity Velkého Třesku ?? Podle pánů fyziků to bylo 10^{52} kg. ...a nikdo neřekl proti tomu ani „pííp“ Naštěstí prostor je elastický a poradí si s tím. O.K. ; čp se dokáže tak zkrivit, že vytvoří „pěnu“ 3+3 dimenzí, ve vakuu na planckových škálách je stav „vrčícího vakua“ dimenzí čp, z kterých se rodí pak vlnobalíčkyatd. atd. atd.

[Odpověďt](#)

Re:

[Vladimír Wagner,2018-03-17 08:31:58](#)

Jak už správně poznamenal Pavel Brož, jsou hlavním důkazem toho, že LHC neohrožuje lidstvo experimentální pozorování. Tedy fakt, že ve vesmíru probíhají srážky s ještě vyšší energií, než je dosažitelná na LHC, a zároveň žádné katastrofální jevy jimi způsobené nepozorujeme. Teorie můž být totiž chybná a navíc existují ještě další hypotetické ohrožující jevy, které při srážce vznikají. ?? Podrobně je to rozebráno v článku, který byl napsán ještě před spuštěním LHC: [http://www.osel.cz/3703-ohrozuje-spusteni-lhc-nasi-](http://www.osel.cz/3703-ohrozuje-spusteni-lhc-nasi-existenci.html)

[existenci.html](http://www.osel.cz/3703-ohrozuje-spusteni-lhc-nasi-existenci.html)

A provoz LHC předpoklady o neexistenci rizika potvrdil :-)

[Odpověďt](#)

Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 12:46:34](#)

Děkuji za odkaz na článek. Našel jsem v něm otázku "Co se stane, když taková mikroskopická černá díra na urychlovači LHC vznikne? Její hmotnost je velmi malá. Měla by se tedy velmi rychle vypařit v podobě Hawkingova záření." **Co žvanil Brož, bylo jen matoucí**

Vlastně v tomto smyslu dávám Hawkingovi zásluhu na existenci urychlovače, protože zásluhou Hawkinga černé díry přestaly být jednosměrným jevem, který neznal mechanismus disipace, a mohli jsme se tudíž v souladu s poznatky obávat, že jakkoliv velká černá díra by přinejmenším zůstávala stejná, a museli bychom ji po zbytek existence lidstva udržovat v magnetické pasti, protože v opačném případě by nás slupla. Takže Hawking vlastně umožnil zodpovědnou stavbu něčeho, o čem jsme na 100% nevěděli, jestli může ohrozit naši existenci.

Ještě by Vás, pane Wagnere, **požádal** o zhodnocení mé teorie o chladné skvrně Eridanu, jestli Vás zajímá a nevadí, že je roztroušena v diskuzi k článku o mytologii. Kdyby českou kosmologickou obec zaujala, (**zaujala by kdyby jí řekl nějaký světový prof.doc.ing. XY Csc.**) mohlo by se pozorování Eridanu navrhnout pro teleskop Jamese Webba oficiální cestou. **Dokud to nenavrhne fjééděc fjééděnkovič, tak teleskop žádnou temnou skvrnu zkoumat nebude, tos ještě Ondřeji nepochopil ??**

[Odpovědět](#)

Re: Re: Re:

Vladimír Wagner,2018-03-17 15:46:00

Hypotézy zůstávají hypotézami, **O.K., jenže některé hypotézy jsou chváleny, a jiné pronásledovány do psychiatrické léčebny...** a Hawkingovo záření **zatím pozorováno nebylo**, (což jsou pro toho Brože „ta fakta, ta data“ která on od laiků požaduje aby je ke svým myšlenkám, nápadům a vizí přikládali, jinak....) takže jeho existwence opravdu nebyla rozhodující pro vyloučení rizika z LHC. Ještě bych dodal, že v článku je také vysvětleno, že případné mikroskopické černé díry by byly neutrální, takže by se do žádné magnetické pasti chytit nedaly. **To jsou ty, jak tvrdí mistr Brož, že limit pro ně je 10^{-8} kg ??? (a co se vypaří za miliardkrát delší dobu než je stáří vesmíru ? podle nadvěda ?)** Zároveň by by měly s velmi vysokou pravděpodobností rychlost větší než únikovou rychlost světla, takže by po vzniku rychle zmizely ve vesmíru. Dále je také vysvětleno, proč i v případě, kdy mají rychlost nižší a začnou obíhat okolo hmotného středu Země, je jejich interakce (je pouze gravitační) tak slabá, že jejich zvětšení na makroskopické hmotnosti by trvalo čas o mnoho řádů větší než současná doba existence vesmíru. **Jasně, Brož už má na všechno „data“... potvrzená a ověřená (ti ostatní co data nemají jsou debilové...a nemají co do vědy krafrat)**
O té Vaší předpovědi chladné skvrny v Eridanu jste nic neřekl o její velikosti a rozdílu teploty oproti klasické u reliktního záření. **I to co řekl, je pro Vás nepřijatelné, chápu, že Ondřej má obavy z výsměchu kdyby se „rozpovídal“ o svých vizích více (to není jeho chyba, ale těch hajzl*ků, co číhají na laickou chybu, aby samouka zardousili)** Takže lze těžko posoudit, proč ji neviděl WMAP a Planck a měl by ji vidět Webb.

[Odpovědět](#)

Re: Re: Re: Re:

Ondřej D,2018-03-17 15:50:41

Nejsem si jistý, jestli si rozumíme v základu, **asi ne, výklad by měl být košatější a popisnější, jenže...jak říkám to riziko výbuchu posměchu je pro laika limitující...(vizitka laiků anebo těch číhajících nadvědců ?)** tj. v samé existenci chladné skvrny. Měl jsem zato, že je to ověřené pozorování, viz např. https://en.wikipedia.org/wiki/CMB_cold_spot

Možná, že proklouzla pod Vaším radarem.

<http://www.osel.cz/8206-tajemstvi-chladne-skvrny-a-nejvetsi-prazdnost-ve-vesmiru.html>

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re:

Vladimír Wagner,2018-03-17 17:12:08

Takže se asi moc nechápeme. !! To, co se pozorovalo, je místo, které má maximálně o 140 mikrokelvínů nižší teplotu. A také je to oblast, kde je menší počet kup galaxií ve velkém prostoru. O.K., ale vždy se objevilo něco nového, když se „dalekohled zaměřil“ na to, co se považovalo předem „za zbytečné“...ano, nebo ne ? To, co bych chtěl od Vás, je předpověď toho, co nebylo vidět předchozími sondami (jak v pozorování reliktního záření, tak ve viditelném oboru v pozorování galaxií) a co by měl vidět Web či jiné sondy, aby potvrdil Vaši hypotézu. A když Ondřej neřekne „co by měl Hubble-teleskop vidět v „hlubokém poli“, tak ho tam nenamíříme ??? Z těch Vašich textů a obrázků jsem to nepochopil. Jistě, je to málo.

Já jsem předvedl ve své HDV 1000x víc indicií a obrázků a námětů a predikcí k tomu „jak“ se z dimenzí čp staví a rodí hmota, a přesto k tomu nikdo nezaujal pořádné slušné vědecké stanovisko (jen ty urážky a urážky a ponižování)

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re:

Ondřej D,2018-03-17 17:25:02

To pozorování je zatím jen takový první pohled s prakticky zanedbatelným rozlišením. Ta skvrna může být indikátor větších rozdílů v teplotě i dalších vlastností této oblasti. Podle mých představ je ta skvrna uprostřed absolutně chladná, v nějakém zlomkovém úhlu "září černým světlem". Použil jsem snímek Hubblova hlubokého pole a upravil do podoby, o které si myslím, že bude mít oblast chladné skvrny. Hezké, ně protivědecké, ale návrh nepodal „oxfordský vědec“ ale český laik...takže do koše s tím.

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

Vladimír Wagner,2018-03-17 19:43:47

Jestli tomu dobře rozumím, tak podle Vás by měla být fluktuace s velmi malým úhlovým rozměrem (menším, než je rozlišení sondy Planck), o velikosti 2,7 K. Možná Ondrovi nejde (jen) „o rozlišení teplot ve snímku reliktního záření“ V tomto případě ovšem takovou fluktuaci můžete předpokládat úplně všude. Jistě, ale..., proč tedy namířit teleskop Hubbleův na jakési blbě pitomé bezvýrazné nicneříkající „hluboké pole“, že ? Celkem moc nevidím důvod, proč by zrovna oblast, kde je teplota nižší o 70 až 140 mikrokelvínů, měla být tou správnou. Když Wagner nevidí, nikdo vidět nesmí, natož laik Pokud se také podíváte na pozorování vzdálených galaxií tímto směrem, tak oblast se sníženou hustotou v Eridanu je spíše ve větší blízkosti (případně se rudý posuv zvětšuje u těch ne tak vzdálených) - okolo 3 miliardy světelných let. ??

Ještě bych dodal, že představy o tom, že reliktní záření ukazuje "hranici" našeho vesmíru je podle mého názoru scestná. To, myslím, tu nikdo neřekl ! Reliktní záření je jen „stop-stav“ hustotních fluktuací dané velikosti čp s danou křivostí dimenzí čp..., kde se vůbec nezkoumalo (a neřešilo ani teoreticky ani prakticky) jaké jsou křivosti čp v období reliktního záření Náš vesmír je mnohem větší a rozpínání není expanze někam. Jak to víte...to by chtělo „Brožova data“ na stůl, bez nich ani ránu...

[Odpověď](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

Ondřej D,2018-03-17 19:53:59

Abyste rozuměl, chladnou skvrnu na reliktním záření jsem hledal původně ve velkém atraktoru, až později jsem se dozvěděl, že ji našli v Eridanu. Hledal jsem ji z toho důvodu, že byla **přirozeným jevem v modelu** vesmíru, který se vedle rozpínání ještě jako celek pohybuje. **No, a to je „nad rámec“ schváleného Standardního modelu a tak to vědci nebudou zkoumat ani bádát...oni ví, co se má či nemá bádát...** Dnes se pozorovaný vesmír považuje za relativně statický, s výjimkou všesměrného rozpínání. (**zřejmě špatně řečeno**) Dejte celému pozorovatelnému vesmíru vektor pohybu a dostanete osu, (**jenže, Ondřeji, toto je neprozkoumaná úvaha, bez navrženého smyslu „co se tím chce“ ; myslím, že „vektor rozpínání“** čp = Vesmíru je dán logikou – schválenou vědou – že se vesmír rozpíná všesměrně „z nebodové singularity“, což není nic jiného než do „kulové plochy“. Rozpínání 3+1 dimenzionálního vesmíru různým tempem do různých směrů se ještě nebádalo a neprokázalo) která směřuje do bodu, který se od nás vzdaluje vyšší rychlostí než je prosté rozpínání.
[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Vladimír Wagner,2018-03-17 20:47:15](#)

A **v čem** se náš Vesmír podle Vás pohybuje? Proč říkáte pane Wagnere „**Vám** pohybuje, Ondřeji“?, proč ne „**nám**“ ? | Podle HDV se tento stav Vesmíru „poTřeskový“ pohybuje **nám** coby (konečná) lokalita křivých stavů dimenzí čp ve stavu nekonečného plochého čp **předTřeskového**. A proč se to projevuje (třeba na rozdíl od pohybu Slunce vůči reliktnímu záření) je v tak extrémně malém úhlovém rozměru?

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 20:51:58](#)

Ve svém širším rámci. <https://imgur.com/a/qW8bV> Optický efekt chladné skvrny vzniká postupným vzdalováním té části, která se od nás vzdaluje od počátku vesmíru. (**Nedostatečně vysvětleno**)

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Vladimír Wagner,2018-03-17 21:37:33](#)

Prosím Vás, ale **rozpíná** se prostor, (**přesněji nutno říkat, že se prostor „rozbaluje“**) tedy není to tak, že by se hmota našeho vesmíru po nějaké explozi rozpínala, **čímž chcete pane Wagnere říci, že hmota-hvězdy potažmo galaxie uvnitř prostor nemají, ano ?** jak to vypadá na tom Vašem obrázku. Možná jsem však jen nepochopil, co máte na mysli.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Pavel Brož,2018-03-17 23:22:39](#)

Pane Ondřeji, přesně, jak už Vám odpověděl Vladimír - vesmír se nerozpíná tak, že by se hmota rozpínala v prostoru podobně jako třeba při výbuchu. **Samotný prostor se rozpíná. Rozpíná se způsobem, že nemá žádný střed svého rozpínání, ze všech bodů v něm vypadá jeho rozpínání úplně stejně** to je ovšem poslední interpretace Hubblova zákona o (axiální) expanzi Vesmíru ze singulárního (ne)bodu, získaná pozorováním rudých posuvů. Jenže rudé posuvy **lze !!!!!** interpretovat t a k é jako **rozbalování** křivosti dimenze čp, tedy všech 3+3 dimenzí časoprostorových. Pokud to lze, pak tuto možnost nelze opomenout. (až na statistické fluktuace které vidíme na mapě reliktního záření, detailní tvar těchto skvrnek se samozřejmě bude lišit, ale neurčují žádný význačný střed). Podle standardního kosmologického model **byl vesmír prostorově nekonečný už v samém počátku, a rozpínal se v**

každém bodu svého nekonečného objemu, bez toho, aby měl nějaký význačný bod. Tenhle výrok je novinkou do všech známých standardních výkladů všech kosmologů světa, kde tito říkají od dob Hoyle a Hubbleho, že vesmír „ZAČAL“, že VZNIKL z Ničeho, začal prý v SINGULARITĚ, že nevznikl „někam-do něčeho“ a „tam“ že se začal tvořit s rozpínat, že se rozpíná-roste „do ničeho“, atd. atd. - - A najednou tu přichází Brož (možná i Kulhánek) a nenápadně a chameleónsky nám nepozorné veřejnosti chtějí nabulíkovat, že vždycky od svého ranného mládí tvrdili práávě tuto poslední verzi, že : „na začátku vzniku, v té singularitě, byl Vesmír prostorově nekonečný a teprve v tom Třesku se celý nekonečný prostor, začal ještě rozpínat“ (dál za nekonečný prostor). Lze dokázat, že tato Brožova věta je novum, které kosmologové donedávna prezentovali jinak.

Z tohoto pohledu je naprosto nepochopitelné, proč takový vesmír nazýváte statickým - rozpíná se všude, v každém bodě, takže např. na každém tom flíčku co vidíme Tady je ovšem silné nedorozumění, a klamání Brožem. A) Brož nedokázal podat data = fakta, že se jeho nekonečný objem rozpíná i tehdy, i tam, kam se sama hmota po Třesku ještě nedostala. Jak si na to Broži přišel ?? ; B) v tomto smyslu pak je otázka „kdo z Vás dvou má pravdu, Ondřej Dvořák říká, že vnější prostor (kam se ještě nedostala hmotná tělesa) je statický a „do něj“ se rozpíná „nás“ po Třeskový dynamický čp. Anebo má pravdu P.Brož , když říká : „...je n a p r o s t o nepochopitelné, proč takový vesmír nazýváte statickým, když rozpíná se všude, v každém bodě, takže na každém flíčku co vidíme“. Když jemu to je nepochopitelné musí to být nepochopitelné všem, že (?), Brož vidí všechny flíčky i „za viditelný vesmír je vidí, i za horizont viditelnosti, kde už flíčky nejsou, a vidí tam Brož ten prostor jak se i tam rozpíná (donekonečna prost hmoty ...tak to řekl zde mistr) na mapě mikrovlnného pozadí - každý z nich je dnes mimochodem 45 miliard světelných let daleko, právě kvůli rozpínání vesmíru - tak z pohledu každého takového flíčku vesmír vypadá stejně, jako z našeho pohledu. Že by ? Jeho věta v jiné interpretaci : Kdyby pan mistr Brož stál jako Pozorovatel v době 380 000 let po Třesku „na flíčku“ reliktního záření, tak by viděl „to co my nyní dnes“ ??? ha-ha...Broži, Vám hráblo ...Tedy hypotetičtí tamní obyvatelé by naměřili velice podobnou mapu reliktního záření jako my, a my bychom na té mapě byli uvnitř nějakého z mnoha flíčků. Hypotetičtí pozorovatelé „na flíčku“ by museli zestárnout o 13.5 miliard let a pak by mohli koukat „z (ne)flíčku“ „na nás“ a vidět nás „jako flíček reliktního záření“. ((je to takovej zajímavěj paradox : „oni na flíčku RZ“ musí nejdříve zestárnout na 13 miliard let, aby nás „už 13 miliard let staré Pozorovatele, viděli jako „mladý flíček RZ z 380 tis. let stáří“))

Původ chladné skvrny (ve skutečnosti jde o drobnou odchylku jen o maličko větší hodnotě, než je průměrná hodnota) **ve skutečnosti** lze vysvětlit **docenty nadlidmi nadvzdělanými** různými způsoby, jeden z nich je např. zmíněn o v tom článku na oslu, na který odkazujete - tedy že jde o důsledek toho, že mezi námi a tou skvrnou byla oblast s podprůměrnou hustotou hmoty, tzv. void. Tento void je navíc dnes pozorovatelný.

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Ondřej D,2018-03-17 23:49:19](#)

Rozumím všem těm argumentům, a umím si představit, že máte pravdu, ale umím si také představit, že při detailním pozorování uvidíme v této oblasti takto překvapivý pohled.

<https://imgur.com/a/Xg6uc>

[Odpověďt](#)

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re:

[Pavel Brož,2018-03-18 00:17:24](#)

Nic proti představivosti, představit si lze úplně cokoliv. To říká Brož v r. 2018...., jenže o 10-12 let zpět to říkal jinak : upálit takové šarlatány, co si představují cokoliv jiného než my studovaní docenti. Mám na to důkazy, že grázl Brož se takto pohrdavě choval k laikům a svým způsobem je pronásledoval pomluvami do široké veřejnosti. <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=x> Věda ale nestojí jenom na představách, stojí taky na znalostech, a podle mnoha Vašich příspěvků, nejenom u tohoto článku - a to se prosím neuražte, opravdu to nemyslím nijak zle - v tomto směru máte prokazatelně značné rezervy. Jistě, pane Broži.... Přesto tu říkáte, že ten kdo předkládá vědu-vize-nápady jen a jen a jen na představách, že na to nemá právo dokud jeho představy „také“ nestojí na znalostech akademických. Jinými slovy : „všichni laikové držte hubu nad vesmírem, dokud nebudete mít znalosti získané z vysokých škol“. To je naprosto přesný překlad Vašich slov jinotajných... Proč si myslíte, že by se špičkové vědecké instituce provozující špičková a drahá měření měly zaobývat hypotézami navrhovanými naprostými laiky, kteří si nedali práci se dostat aspoň na nějaký základní znalostní background představovaný odpovídajícím vysokoškolským vzděláním? No a je to tu to, co jsem říkal : Brož razí doktrínu, že věda, vědci a jejich špičkové instituce se p ř e c i nebudou zabývat nápady-vizemi dokud je vyslovuje nastudovaný laik. Kdyby tentýž nápad se stejnou kvalitou a hloubkou smyslu řekl „mudrc-akademik“ , pak by měl právo žádat světovou vědu o ověření své vize. Tady stojí ona přesná doktrína Brože : dokud nemáš titul, nemáš právo tvořit nápady-vize do vědy, potažmo věda se musí na tvé nápady-vize sebelepší vys*at = nezkoumat je, protože nezáleží na kvalitě nápadu, ale na tom zda autor má akademický titul. Titul dělá vědu, né nápad, Brožova doktrína, kterou nám tu tak zřetelně řekl. Představte si analogickou situaci, někdo by přišel za renomovaným výrobcem letadel, a řekl by, že má nápady, jak ta letadla udělat rychlejší, úspornější a tišší, jenže by se při prvním pohovoru zjistilo, že ten člověk nerozumí aerodynamice, akustice ani leteckým motorům. Broži, falešně klameš : Pan Někdo by přišel za panem Výrobcem letadel a přednesl by mu své nápady !!! Poté by pan Výrobce zkoumal nápady, nikoliv to zda pan Někdo u n á s l e d n é h o !!! pohovoru ukáže, že nerozumí aerodynamice, akustice a letadlům. Pana Výrobce (není-li vůl jako Vy) nejdříve zkoumá a hodnotí návrhy-dílo pana Někdo a až pak se ptá zda má akademický titul. - - Přesně tuto doktrínu Vy nám tu mlátíte do hlavy. A pak by se cítil zklamaný, že mu nikdo na jeho návrhy neodpovídá. Jste vůl, Broži. : Pan Výrobce kdyby opravdu byl tím volem jako Vy, by nejdříve zkoumal diplom Vynálezce a pak jeho nápad-vizi...., jenže pan Podnikatel to vždy dělá opačně ; neznám v dějinách 19tého a 20 tého století postup obrácený, že by vynálezce byl nejdříve podroben výslechu kolik má diplomů a teprve pak mu bylo dovoleno vznést svůj nápad-vynález a ten vynález vy byl dobrý práááááve tehdy když by vynálezce měl titul na papíře. Broži, seš vůl . Nikola Tesla rozhodně nemusel předkládat u General Motors svůj maturitní list, ale stačilo mu předložit na papíře nápad-vynález a...a majitel zkoumal nápad, nikoliv jeho aerodynamické znalosti ze školy. Proč si myslíte, že by na Vaše nápady ty instituce provádějící kosmický výzkum reagovat měly? Broži, instituce si nejdříve nápady prostudují !!! a pak buď reagují anebo nereagují...., a to podle smysluplnosti toho nápadu, nikoliv podle diplomu na křídovém papíře .

Znovu zdůrazňuji, nemyslím to nijak zle, Broži, jen lstivě klameš (po zkušenosti se mnou) ale myslím si, že jeden z nejdůležitějších předpokladů pro případný úspěch je nic nenalhávat sám sobě, a hodně na sobě pracovat. To je rada která nemusí být univerzální. Bude-li astrofyzik na sobě hodně a hodně pracovat (jako např. M.Petrásek, ten na sobě pracuje jako d'as) stejně z něj nebude dobrý vědec-kosmolog. Bude z něj politik za ANO, propagátor, světelného smogu, kameraman pro příběhy celebrit, cestovatel po světě s pětiminutovými přednáškami o Kerr-deSitterově geometrii, kterou bude na jedno brdo přednášet 50 let, a bude majitelem realitky na prodej bytů, a „softwarovým dělníkem“ pro výrobu webových stránek, a

dobré protiargumenty, to...to by bylo zle s ní, to pak ten hodný snaživý propagátor je nas*aný a uráží... Věřím tomu, že většina lidí to právě takto chápe, (to jsou ti co konzumují cokoliv co jim vědec řekne, jsou to ti kterým může vědec nakecat co chce) že výsledky vědy by neměly zůstat uzavřeny v úzkém okruhu vědců, ale že by se měly stávat součástí znalostí širší veřejnosti. O.K. Bohužel malá část čtenářů si popularizaci vysvětluje tak, že to, co je tou laikům přístupnou formou předkládáno, tak že je to celá věda, že tedy stačí se pít po těchto popularizačních textech, a za chvíli je z člověka odborník, Ne...toto si „malá část“ čtenářů nemyslí. Ta ona „malá část“ veřejnosti jsou zapálení lidé pro daný obor a nemyslí si že jim stačí „popularizační články“... jehož představy mohou plnohodnotně konkurovat renomovaným teoriím, které jsou prověřovány a zpřesňovány tisíci profesionálů. Tito zapálení laické nechtou jen „popularizační články Mihulky“, ale poslouchají i přednášky Kulhánka, Kyši, Havlíčka, Obdržálka, Stuchlíka, Ullmanna...a čtou ze světa „tvrdou vědu“ a tudíž mají právo na myšlení a dokonce i na „nápad-vizi“.

Inu, není tomu tak, ale za ta léta už jsem potkal více než deset lidí, kteří tomu zarputile věřili. Broží, vím, že do těch deseti počítáš i mě. Mohu vyhledat důkazy (jsou i v podobě „anon-ID“ na Mageu a na NXYu i jinde ... to vše lze postupně rozkrýt...a ta doba i přijde !!, tomu věř !) tj. důkazy že si do mě hustil jak je moje HDV šarlatánský nesmysl pošahaného laika, který odmítá jít na VŠ, aby pak z HDV udělal teorii...). Vysvětloval jsem ti, že ve středních letech, kdy mám rodinu, stavím barák, mám i jiné existenční starosti, nemohu jít už na VŠ a spoléhám na moudrost „nadvědců“ kteří si všimnou HDV „kam míří a zda by mohla mít racionální jádro“..., jenže...v české kotlině „nadvědci nemají radi ty lidové myslitele...a to proto : co kdyby náááhodou měli víc pravdy o Vesmíru než Oni sami. (? Hm ?) Jenže pááání Brožové = zuřivci = nenávistníci, jsou pštroši...jak dlouho chtějí dusit HDV než jí sám svět opravdu studovat bude (a i bez diplomu autora...?), jak se budou tvářit tito grázlové české vědy až HDV bude zkoumána jako nadějná průlomová teorie ?? (chtěl bych se toho dožít.... Ně pro medaili, ale pro ten Velký „flusanec“ do gaunerů... zaslouží si ho !) Všichni z nich tímto snažením ztratili mnohem více času, než jaký by potřebovali k vystudování fyziky na vysoké škole. Není to pravda. Kdybych vystudoval VŠ v oboru, stejně bych nedokázal o mnoho víc v Díle HDV než bez vystudování VŠ . Tady nejde o vystudování (čili o ten diplom) ale o to zda věda nápd HDV čestla, zda předložila k němu co nejvíce protiargumentů, zda věda poctivě odsoudila HDV na smetiště dějin, zda věda opravdu se snažila najít argumenty pro a proti . Pokud by věda (před mým vystudováním) našla 1000 argumentů na upálení HDV, šel bych poté studovat ? (na radu Brože) ? Ne, a kdyby věda našla 500 argumentů, k pochvale, k doporučení se HDV zabývat, tak pak proč bych měl jít studovat na tu VŠ ...nejsem typ, který by „měl“ vystudovat 6 let kosmologie a pak předkládat tu stejnou HDV jako před studiem....a že by ??? podle doktríny Brože by svět tu HDV studoval jen proto že jsem udělal titul ??? Broží...seš vůl...a pořád máš tu svou doktrínu : není podmínkou mít VŠ a pak HDV. Jako laik mám HDV na nižší úrovni, jako nelaik tj. titulovanéj, mám HDV na úrovni o něco vyšší, ale...je-li HDV špatně, je mi VŠ nahovno, je-li HDV dobře, pak VŠ nepotřebuji. Broží...tvoje doktrína je stejně zcestná jako byla idea komunismu. Jeden z nich dokonce ve svých šedesáti letech jako vedlejší efekt svého výzkumu "znovuobjevil" pravidlo, že při násobení mocnin o stejném základu se exponenty sčítají, a byl na to náležitě pyšný. Tady, Brož-titulovaný-sebestředný mluví právě o mě. Je smutné, je zářející, je kupodivné, je neodpuštělné, že toto co říká, (slavný jeho projev – výrok o laicích) řekl téměř doslova tak před 12 ti lety, a neráčil si přečíst k tomu mé protiargumenty a nepřesvědčil se ani za 10-12 let, (svých moderních vzdělávacích procedúr ke stoupání v žebříčku titulů), že se mýlil a čím se mýlil, a proč. Bláábolí nesmysly dodnes...nadutě. !!

Pozoruhodné

Lucie Peringlová,2018-03-16 22:12:21

Děkuji za tak podrobnou informaci. Byl dobrej:)

[Odpověďt](#)

Milan Krnic,2018-03-16 19:57:07

Good speed you kinky bastard!

(in theory, of course)

[Odpověďt](#)

JN 20.03.2018