

Toto je populární článek...

<http://www.osel.cz/9681-nas-vesmir-vznikl-ve-vyhni-singularity-velkeho-tresku-anebo-nevznikl.html> Datum: 08.12.2017

českého popularizátora kosmologie **Autora : Stanislav Mihulka** který jako na běžícím páse otiskuje na OSLU kdeco. Vyčmouchá pro české čtenáře ve světě cokoliv z tohoto žánru, ať už to má vyšší anebo nižší vědeckou hodnotu a přeloží. Ani pavědeckými polonesmysly nepohrdne, důležitější pro Mihulku je, že původní autor je emeritní „mudrc“ titulovanej.

Na druhou stranu, chvála Mihulkovi i za to. Protože v české kotlině už vymizely veškeré lidově popularizační diskusní „servíčky“ k astrofyzice a kosmologii, kam si mohl obyčejný zapálený laik přijít a kde mu bylo dovoleno – dokonce každému – říkat v DISKUSI „co se mu vědeckého i nevědeckého“ zamlulo. **Zbyl už jen OSEL** ( kam chodí stále více a více těch amatérů než tomu bejvávalo dřív ). Nutno ještě přiznat, že někdy se OSLU povede i článek českého autora, ( a to posledního Mohykána Vladimíra Wagnera ), který není zatížen sci-fi nádechem...a který umí s laskavou trpělivostí v debatách „krotit“ „drogové pošetilce, fyzikální jasnovidce a lidové fantasty“, které do debat Mihulka ještě i vpustil ( ty ještě horší šílenec už nepustil, např. mě )

[http://www.osel.cz/9681-nas-vesmir-vznikl-ve-vyhni-singularity-velkeho-tresku-anebo-nevznikl.html#poradna\\_kotva](http://www.osel.cz/9681-nas-vesmir-vznikl-ve-vyhni-singularity-velkeho-tresku-anebo-nevznikl.html#poradna_kotva)

## Diskuze:

Namodely Sempes,2017-12-11 20:01:39 ( u tohoto člověka není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

V mém modelu se vesmír automaticky recykluje. Skládá se ze dvou polí, která jsou nespojitelná (pravděpodobně matematicky). Vesmír je konečný, stejně jako obě pole, energie, substance, jsoucná (můj oblíbený termín je substance). Vesmír vzniká interakcí mezi těmito dvěma energiemi, poli, jsoucný. Obě substance jsou ve všech směrech elastické, je možno je rozprostřít na vzdálenosti tisíců světelných let, stejně jako ztláčit na velikost elementární částice. Substance jsou prostorově elastické. Vesmír se skládá ze substance A, která tvoří jeho prostor, a substance B, která tvoří jeho hmotu. Substance B je uvnitř substance A, a ve výchozím stavu je spojená v jedno pole, zárodek velkého třesku. Substance B (všechna hmota) je substancí A (vším prostorem) stlačena na maximum a za tohoto tlaku substance B ztrácí prostorovou soudržnost, začíná se povrchově drolit anebo napříč celým objemem pukat. Substance A (prostor) do této drolící se, pukající substance B postupně

imploduje a roztrhá ji na elementární částice. Po dokončení procesu imploze substance A (prostoru) do substance B (hmoty), obsazuje prostor (substance A) těžiště vesmíru a hmotu (substanci B) ze sebe začíná vytlačovat. V praxi to znamená nesmírně rychlou expanzi. Toto vytlačování je hnací silou vesmíru. V daleké budoucnosti substance A ze sebe substanci B všechnu vytlačí za svůj okraj (je to konečné pole, má konečný objem), a substance B obepne substanci A. Tím bude ukončen vývoj vesmíru, a vše se zopakuje podle stejného scénáře s tou obměnou, že substance B již nebude nadále substancí B, ale substancí A. Dvě pole, substance si vymění své role a spustí nový velký třesk, velkou implozi.

[Odpovědět](#)

.....

Re:

Milan Krnic,2017-12-11 20:49:27

Ve vaší představě, nikoli modelu.

<http://uprt.vscht.cz/kminekm/mrt/F2/F2k21-mod.htm>

[Odpovědět](#)

.....

Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 20:56:53

Je to základní tvar, se kterým můžete začít pracovat, anebo nemusíte. Nejprve je potřeba umět si ten model představit, tam je kámen úrazu, bohužel.

[Odpovědět](#)

.....

Re: Re: Re:

Milan Krnic,2017-12-11 21:02:25

Supr. Aneb analogicky, přinesu vám list papíru a prohlásím, že to je lokomotiva, ve svém základním stavu, jen jen nutné jí umět vyrobit, a tam je kámen úrazu.

[Odpovědět](#)

.....

Re: Re: Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 21:11:56

Nečilte se hned, třeba ten model nefunguje.

[Odpovědět](#)

.....  
Re: Re: Re: Re: Re:

Milan Krnic,2017-12-11 22:09:11

Já se nečílím, já se vás jen snažím nasměrovat.

Kupříkladu bychom mohli vzít ten papír, a složit z něj vlaštovku. No a říct, že když z toho jde vlaštovka, co by z toho nešla ta lokomotiva. Vlaštovkou bychom létali, dováděli bychom s ní, lidé by koukali, děti se radovaly, a když by se objevily hlasy, že z toho kousku papíru prostě lokomotivu neuděláme, domysleli bychom si k němu další spousty imaginárního papíru, a pak i imaginární houkání. A běda tomu, komu by se to nelíbilo.

Když se chce, jde všechno :)

[Odpovědět](#)

.....  
Re: Re: Re: Re: Re: Re:

Namodely Sempes,2017-12-11 22:16:28

Nasměrovat? O to se postarají místní čilí cenzoři, bez obav. :-)

[Odpovědět](#)

.....  
Vesmír

Josef Nýč,2017-12-11 06:02:45 ( u tohoto člověka není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

1. souhlasím: černá díra je komprese hmoty, také svět, ve kterém žijeme, byl kompresí hmoty
2. po překročení kritického množství hmoty ( či jiné příčiny došlo ) ke kolosálnímu výbuchu a uvolnění energie a hmoty do prostoru (kde i něco mohlo zůstat )
3. víme, že se vše otáčí. je v pohybu a nepochybuji, že obrovská černá díra v klidu nebyla
4. rozpínání vesmíru může mít několik příčin ( setrvačností roztočeného vesmíru do volného prostoru, gravitací a antigravitací anebo přibližováním se okraje našeho světa k ,, sousedům,, ( možná vše dohromady )
5. jednoznačně tvrdím čas nevznikl, ani nezankl - svět ho nepotřebuje, jsou pouze příčiny a následky, které potřebujeme vysvětlit matematickými výpočty a modely
6. cestování časem je opravdu jen přání, zpět by zaniklo ohromné množství událostí

a dopředu ještě žádné se nestaly

7. jsem laik, takže nejsem ani genální ani genitální

8. pokud někdo s někým nesouhlasí, je to v pořádku a je to aspoň zajímavé

9. pokud někdo zpochybňuje teoretické fyziky a jejich mzdy, těch není tolik a myslím, že své rozumí víc než nepřeborné množství politiků, kteří většinou, odtrženi od reality, škodí

[Odpověďt](#)

---

**Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy**

**Vladimír Wagner, 2017-12-10 11:35:58**

Dovolil bych si upozornit na řadu nejasností, které jsou v článku. Podobné se vyskytují v řadě nejen čistě populárních článků. Především Velký třesk je pojem, který byl zaveden pro kosmologickou představu, že námi pozorovaný vesmír vznikl z velice hustého a horkého počátku. Jeho platnost byla velice dobře prokázána přesným měřením rozpínání vesmíru, evolucí galaxií a dalších jeho komponent, reliktním zářením a množstvím vyskytujících se primordiálních lehkých prvků. Už od počátku se jako jedna z variant Velkého třesku vyskytovala možnost oscilujícího vesmíru, tedy možnost, že současné rozpínání před průchodem horkou a hustou etapou předcházelo smršťování nějakého předchozího vesmíru. V tomto směru tedy není hypotéza Nevese nic nového a Standardní kosmologický model označovaný jako Velký třesk nijak nepopírá.

Singularita je čistě popis situace, kdy stávající fyzikální teorie nedokáže pro nějaké extrémní podmínky (extrémní hodnoty nějakých veličin) stav popsat. Dostává nekonečné hodnoty hustoty hmoty, náboje, nekonečné rychlosti, záporné hodnoty veličin, které být záporné nemohou a další nefyzikální hodnoty či vůbec nemá řešení. Žádná reálná černá díra (ani vesmír) singularitu nemá. Mají je jen naše řešení, při uplatnění neadekvátní teorie (v daném případě obecné teorie relativity) na dané podmínky (nitro černých děr). V současné době dokážeme reálně popsat pouze situaci nad horizontem černé díry. Pro reálný popis situace pod ním musíme počkat na nalezení kvantové teorie gravitace.

[Odpověďt](#)

---

Re: Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy

Milan Krnic,2017-12-10 12:25:22

Standardní kosmologický model je stále jen model.

A jak na semináři "2x10 argumentů proti existenci záhadné temné hmoty" v první části ilustruje prof. Dr. Pavel Kroupa, pravděpodobně špatný model, protože se potýká s velkými problémy.

<https://www.youtube.com/watch?v=Az0Sm7dqNdY>

Častým projevem nepochopení vědecké metody je snaha něco popřít, případně tuto možnost připustit. O tom věda není, k tomu slouží jiné tvůrčí žánry.

[Odpověďt](#)

---

Re: Je třeba pracovat s dobře definovanými pojmy

Josef W,2017-12-11 09:24:16 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

Děkuji za upřesnění k článku, jsem rád když si přečtu zasvěcený příspěvek v diskusi. Pod dojmem mnoha jiných od zjevně zneuznaných teoretiků a jistých budoucích nositelů Nobelovy ceny už jsem málem začal pochybovat ... ;-)

Chápu dobře, že ten "hustý a horký" vesmír na počátku byl stejně nekonečný jako ten současný a tudíž nemohl mít nějaký "střed" a tím ani žádný moment hybnosti (rotaci)?

[Odpověďt](#)

---

No já jako laik to vidím trochu jinak,

Karel Rabl,2017-12-09 23:09:18 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

spíše než velký třesk vidím jak celý vesmír "surfuje" na okraji, černé díry těsně před horizontem událostí(proto nelze najít střed ani konec vesmíru) a jelikož se hmota(čas s přetvořenou energií při "rychlosti blízké světla" vůči něčemu) brání svému zániku(už tím že je) tím že okolo sebe vytvoří prostor který se díky kondenzaci stane plynem, který se díky gravitaci (díky nerovnoměrnému rozdělení řekněme "+času" v prostoru) promění v hvězdu atd.

[Odpověďt](#)

---

naivní

Jan Fikacek,2017-12-09 22:07:49

Je to jakási pohádková fantazie, nepodložená a naivní. :-)

[Odpověďt](#)

---

Re: naivní

Milan Krnic,2017-12-10 10:41:27

Je to ještě mnohem horší. Analogicky, nevím o tom, že bychom třeba takové příběhy o Papai Noelovi a Bomu Velhinhovi nazývali teorií.

"... (FAPESP) is a public institution with the mission of supporting scientific research in all fields of knowledge ..."

Zjevně ale používají nějakou jinou než vědeckou metodu.

Napadá mě populární pocitovou :)

[Odpověďt](#)

---

singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-09 13:02:16 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

přátelé diskutující,

představte si černou díru jako další stupeň komprese hmoty, Černá díra je objekt ještě menší než neutronová hvězda, hustotu má o dost vyšší, uniková rychlost je vyšší než rychlost světla, černá díra má tedy rozměr a ten je závislý na hmotnosti. Objekt polhcuje hmotu okolí, roste jeho hmotnost, ale nemůže růst do nekonečna, síly co drží objekt po hromadě jsou pokořeny a hmota černé díry kolabuje, až teď se smršťuje do tak malého objektu, že se přibližuje singularitě, naráží ale na další mez a dochází k nepředstavitelnému výbuchu. Velký třesk byla lokální událost vesmíru, případně velký třesk je považován za vesmír a byla to lokální událost v multivesmíru. Není možné ověřit tuto teorii :-)

[Odpověďt](#)

---

Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-09 16:34:45

To, co nelze ověřit, nenazýváme teorií.

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-09 20:11:14

Dobrá přidám k tomu slovo nyní, protože nikdy neříkej nikdy, a někdy třeba někdo objeví fintu jak pod horizont události nahlédnout a rozměry kompaktní kuličky určit, může to být na bázi subprostoru, nebo můžeme tak hustou hmotu na femtosekundy vyrobit na pokročilých urychlovačích. Malé množství této kompaktní hmoty by nebylo černou dírou, a chytré hlavičky už by mohly spočítat hustotu a dál už by to dokázal školák. Na teorii která nelze v současnosti potvrdit je nejlepší že jí nelze ani v současnosti vyvrátit :-)

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-09 21:33:12

"Teorie je soubor tvrzení o předmětu výzkumu, která považujeme za pravdivá. Vyžaduje se, aby nebyl v rozporu s dosavadními zkušenostmi a výsledky experimentů a byl vnitřně konzistentní."

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

Neověřitelná je třeba hypotéza, jiným slovem víra.

Nikdy neříkej nikdy nehraje roli. Buď to v současnosti možné je nebo není. Také proto máme různé výrazy pro různé stavy (teorie, hypotéza, víra).

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-10 13:02:27

potom nezbyvá než říct že i oficiální teorie velkého třesku je vírou neboť víra velkého třesku, víra velkého odrazu a víra rozměru černé díry nevylučuje pozorování vesmíru a ani víry samotné se vzájemně nevylučují :-) víra rozměru černé díry by si uměla poradit i s problematikou kosmologické inflace - vesmír jako kompaktní objekt měl před kolapsem (a opět v krátké době po kolapsu) rozměry jaké jsou připisovány po stádiu inflace, ve víře rozměru černé díry by zhuštění hmoty, přiblížení se k

singularitě a odraz od další bariéry dodalo potřebnou energii která ve víře velkého třesku chybí/není známá

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-10 16:44:59

Je to fyzikální model v rámci vědeckého paradigmatu. Na to vám ale grantová agentura pravděpodobně nepřispěje.

"před kolapsem" a "po kolapsu" v rámci  $\Lambda$ CDM modelu těžko.

[https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A1\\_d%C3%ADra#Singularita](https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A1_d%C3%ADra#Singularita).

To si budete muset vytvořit nějaký jiný model ...

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

David Pešek,2017-12-11 12:39:21

Model vytvořen byl, nejsem autorem. Granty dobré směřovat na výzkumy co přiblíží pochopení reality, například nově vznikající odvětví - detekce gravitačních vln - gravitační astronomie

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Re: Re: Re: Re: Re: singularita není, nikde

Milan Krnic,2017-12-11 20:58:56

Gravitační vlny jsou prvkem v rámci současného modelu Vesmíru. Jejich nedávné prokázání je pak tomuto modelu poplatné. Nemůžu se dočkat gravitonu :)

[Odpověďt](#)

---

Jan Balaban,2017-12-09 07:15:29 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

Je zábavné, že autori popisují různé teorie vzniku vesmíru z pohledu ducha svätého, ktorý má svoj vlastný nekonečne plynúci čas. Veľký tresk nikdy nebol, lebo náš čas vznikol vtedy, keď bolo z hľadiska času ducha svätého už po veľkom tresku. Mám obavy, že prvé sekundy nášho času mohli byť miliardy krát dlhšie ako terajšie sekundy a z toho hľadiska veľký tresk nemusel byť až takým treskom.



## [Odpověďt](#)

---

Re:

Honza M,2017-12-09 10:14:23

Duch svatý... Je to hezký nápad, zatím ale scházejí fyzikální důkazy.

## [Odpověďt](#)

---

Re: Re:

Jan Balaban,2017-12-09 14:35:10

To bol žart. Niektorí autori popisujú vesmír v okamihu veľkého tresku, alebo dokonca ešte pred ním. Je to úplný nezmysel, lebo vtedy čas vôbec neexistoval, možno len čas ducha svätého.

## [Odpověďt](#)

---

Entropia

Tomáš Habala,2017-12-08 23:02:23

Proti cyklickému vesmíru predsa už bola vznesená námietka, že entropia by rástla stále, takže by vznikol stále neusporiadanejší vesmír. Okrem toho, by sme aj tak stáli pred otázkou ako vznikol takýto cyklický vesmír, takže nič by sa v tomto smere nevyriešilo.

## [Odpověďt](#)

---

Nekonečno a singularita

Zdeněk Smutný,2017-12-08 21:59:25 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošelcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

Nekonečno není fyzikální veličina, podle fyzikálních zákonů je nekonečno blbost, protože nic nekonečného neexistuje, to je jen matematický pojem aby si matematici ulehčili práci.

Z toho vyplývá, že singularita také vlastně neexistuje, proto černá díra je vlastně jen díra někam (za horizont událostí). Stejně tak by měla existovat i bílá díra(s obrácenou funkcí), tak lze teoreticky uvažovat i o tom, že je to sama událost nazvaná Velký třesk.

Stejně tak si myslím, že neexistuje ani tmavá energie a ani hmota, toto máme vlastně

před očima, jen nejsme schopni TU hmotu a energii vnímat jako normální hmotu a energii, ale jen za cosi imaginárního, nepostižitelného. Domnívám se, že pátou základní silou je totiž INFORMACE.

Uvědomte si prosím než mě budete dehonestovat, že i Galilea nejdříve chtěli upálit za to, že z jejich pohledu říkal naprostou hovadinu.

[Odpověďt](#)

---

Re: Nekonečno a singularita

Jan Turoň,2017-12-08 22:30:37 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

Bílá díra, chrlí čas, motory stojí, dochází kyslík, porad' nám.

Jsou lidé, kteří se věnují detailním pozorováním (jako pan Galileo), a pak ti, kteří spatra pronesou bohorovný soud na základě nějaké své (matematické) domněnky (jako pan Neves), no a pak jsou ti, kterým k závěru stačí pouhý dojem.

Mnohem záhadnější než černé díry mi přijde fakt, že teoretikové mají peníze a neumřeli hlady. Pohybují se v jiné dimenzi, měli by dostávat jen teoretické peníze a teoretické jídlo.

[Odpověďt](#)

---

Re: Re: Nekonečno a singularita

Milan Krnic,2017-12-09 00:07:11

Zrovna tento obor moc teoretiků nemá (viz definice teorie). Tedy spíš pohádkové peníze a jídlo.

[Odpověďt](#)

---

Spáč

Marek Malina,2017-12-08 21:30:50

Něco jsem prospal? Vesmír už expanzi nezrychluje?

[Odpověďt](#)

---

Re: Spáč

Václav Dvořák,2017-12-08 23:35:57

Vy znáte funkci "temné energie" ?

[Odpověďt](#)

.....  
Big Bounce.

Vlastislav Výprachtický,2017-12-08 18:42:23

Není znám původ smršťování a následného rozpínání, takže tato idea asi těžko bude přijata. Spíše bych uvěřil mnohavesmírnému pojetí.

[Odpověďt](#)

.....  
Re: Big Bounce.

Václav Dvořák,2017-12-08 23:37:07

Taky jsem nakloněn teorii multiverza. Už proto, že by to řešilo mnoho paradoxů cestování časem.

[Odpověďt](#)

.....  
Re: Re: Big Bounce.

Milan Krnic,2017-12-10 10:46:18

Já jsem nakloněn existenci trpaslíků. Vyvětluje to mizení spousty věcí.

[Odpověďt](#)

.....  
Re: Re: Re: Big Bounce.

Václav Dvořák,2017-12-12 03:32:45

Zajímavé, zahradních z betónu nebo permoníků?

[Odpověďt](#)

.....  
vývoj vesmíru

Josef Nýč,2017-12-08 17:39:38 ( není jasné kam ho zařadit, zda k drogovým pošetilcům, fyzikálním jasnovidcům nebo lidovým fantastům )

s tím bych souhlasil, neboť víme , že z ničeho vznikne leda nic, déle při zhroucení hmoty se neshromáždí do nuly, ale dejme tomu se hmota rozpadne až třeba do strun nebo energie, která při určitém „ množství „ či shromážděné energie vybuchne... po té ostatní dění by bylo stejné, tak jak je vysvětleno velkým třeskem dále předpokládám, že celý prostor se všemi galaxiemi a další hmotou se otáčí ( otázka je: střed tohoto otáčení) a s tím souvisí pomůcka - konstanta rozpínání a teď opět

kacířská poznámka : časoprostor je velmi geniální pomůcka, ale veškeré děje ho nepotřebují tak jak nepotřebují konstantu rozpínání... měříme vzdálenosti časem, ale stáří snad více určuje množství a poměr prvků těžších než vodík (samozřejmě a vím to, že vzdálené galaxie jsou i staré atd. je toho daleko víc, s čím bych polemizoval,

[Odpovědět](#)

.....

JN, 11.12.2017