

zen napsal:

Tak, tak, pro vnějšího pozorovatele za nekonečně dlouhou dobu.

Založen: To je samozřejmě nesmysl - černé díry v průběhu konečného časového období (z
30. 08. hlediska vzdálených pozorovatelů) normálně rostou, pokud se mají čím krmit.
2004 Předpovídá to OTR a je to také v souladu s pozorováním a nemusíme přitom
Příspěvky: chodit moc daleko (viz např. ČD v centru naší galaxie).
3498

Bydliště:
Chýně

zen napsal:

*Mohl bys napsat, jaké předpovědi zmíněných teorií jsou v souladu s
uskutečněnými experimenty? Já zatím vím jen o přitažlivé newtonově síle
- entropická gravitace.*

Když se budeme bavit o entropické gravitaci, ta se zpravidla na netu demonstruje v té jednoduché, středoškolskému studentu pochopitelné podobě, kdy generuje Newtonovu gravitaci. Ale původně publikovaný článek obsahuje i složitější konstrukci, která generuje obecnější tvar gravitace, formálně shodný s OTR.

V únoru 2011 se britským fyzikům a odborníkům na kvantovou teorii informace Samuelu Braunsteinovi a Manasu Patrovi z Univerzity v Yorku podařilo na základě Verlindeových myšlenek odvodit matematicky, abstraktně, na papíře, že **?! spektrum Hawkingova vypařování černých děr bez použití časoprostoru zakřiveného obecnou relativitou.** Chce tím Zoe říci, že předtím bylo nutné pro „pozorované“ spektrum (anebo abstraktní spektrum na papíře lidmi namalované) použít zakřiveného časoprostoru ? Jaký je rozdíl mezi „odvozeným“ spektrem a pozorovaným spektrem. Jaké triky se musí použít aby se odvodilo spektrum „bez použití zakřiveného časoprostoru“ ? Respektive : pane Zoe, jaký je rozdíl mezi zakřiveným časoprostorem relativitou a zakřiveným časoprostorem bez relativity a rozlišuje vesmír sám křivost „s relativitou“ a „bez relativity ? Nemyslíte si také jako já, že fyzik-matematik dokáže na papír vykonstruovat jakoukoliv matematickou „teorii“ když si předem navrhne-vymodeluje úvahovou představu „co“ chce ??? Publikovaný článek výrazně zdvihl vlnu zájmu o entropickou gravitaci.

V roce 2013 Steffen Gielen z kanadského Hraničního institutu teoretické fyziky ve Waterloo v Ontariu, spolu se svými kolegy, využil kvantování prostoru k novému matematickému přístupu ke kvantové gravitaci, nazvaném grupová teorie pole (Group field theory), což je forma kvantové teorie pole na Lieově grupě. To je hezké. Přitom já si myslím, že pozoruhodnější na tom není cíl „kvantová gravitace“, ale otázka „proč lze prostor kvantovat“ a...a „jak“ ho kvantuje příroda sama ?, a proč to příroda vůbec dělá ? a...a zda kvantování časoprostoru není v podstatě „výroba-zhotovení pěnovitého charakteru“ časoprostoru, (na planckových škálách), kde se ta pěnovitost stále proměňuje, a „vyskakují“ z ní vlnobalíčky (neproměňující se) čímž by jsme se dostali k mé HDV...a dostali k mému vysvětlení „kvantovosti“ : namalujte si na papír (plochy x-y) sinusovku, a to s obrovskou amplitudou. Pak si na sinusovku namalujte stejné malé úsečky. Když se na tu sinusovku podíváte „z boku“, tedy list papíru pootočíte o 90° a

vidíte jen přímku x , pak se vám promítnou úsečky do periodicky se střídajících zobrazení „hustých“ úseků a „řidkých“ úseků. Tím jste udělali „kvantování“ spojité sinusovky, tedy na přímce jsou zředěny a zhuštěny, které lze spatřovat jako „mezery“ a „body“, čili jako „nula-jedna-nula-jedna-nula-jedna... atd. Křivý pěnovitý časoprostor $3+3$ D se prostě promítá na plochu jako „body na bílém podkladu“... kvantování. Doufám, že čtenář to pochopil jak to mám v úmyslu popisovat. V této teorii pole vzniká prostor slučováním základních kvant prostoru a pak se vyvíjí do současné podoby. Fyzikální pole je pak „jistý stav křivosti“ časoprostoru (přičemž těch polí není až tak mnoho, že ?) „vnořený“ do nekřivého euklidovského spojitého časoprostoru. Gielen a spol. uskutečnili významný průlom při snaze popsat, matematicky, abstraktně... jak se prostor vesmíru odvíjí od základních kvant prostoru myslím, že to nebude nic jiného než zkoumat pěnovitou strukturu časoprostoru a extrahovat z ní „navržené“ křivosti, které budou představovat daná zvolená pole... – podařilo se jim odvodit Friedmannovy rovnice přímo v rámci kvantového konceptu prostoročasu. Opět : myslím si že kvantový koncept časoprostoru nemůže být nic jiného než časoprostorová pěna $3+3$ dimenzí dvou veličin. Páni fyzikové to mají těžké proto, že zatím nevedou koncept vícedimenzionálního času. Už spoustu let je vyzývám, aby podali zásadní argumenty proti takovému návrhu a konceptu : proč by vesmír nemohl mít stejný počet délkových dimenzí jako časových dimenzí ??
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_029.jpg ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_003.doc ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_020.doc ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_026.doc Atd.

V březnu roku 2014 se podařilo z teorie entropické gravitace odvodit velikost gravitační konstanty http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_048.doc a tedy předpovědět správně nejen funkční závislost, ale i skutečnou velikost gravitační síly. Nutno podotknout, že žádná z teorií gravitace (uznáných teorií) až do té doby nebyla schopna velikost gravitační konstanty být jen hrubě odhadnout.

zen napsal:

Pokud jde o také tady zmíněné síť, je to dobrá výpočetní metoda, kde neumíme spočítat nekonečno, tak alespoň spočítáme něco, co je tomu blízku. Že výsledky vychází s přijatelnou chybou, je dáno hustotou sítě, jakou zvolíme. Čím hustší síť, tím menší chyba. Po nějaké konečné hustotě, kde by byl výsledek přesný zatím, pokud vím, není ani stopy. Jedině takové konečné hustotě by mohlo odpovídat kvantování časoprostoru. Možná máš čerstvější informace

Ano, se zjemňováním sítě sítě délkových dimenzí i časových dimenzí samozřejmě dostáváme stále přesnější výsledky. Problém je, že když tu síť dimenzí zjemníme infinitesimálně, nespočítáme vůbec nic. Přitom už od dob Newtonových a Leibnizových známe matematické nástroje, které by si s tím měly snadno poradit. Selhávání poruchové teorie v mikroměřítkách potřeboval bych lépe a polopatisticky vysvětlit „co to je“ přitom není jen doménou QCD, ale v podstatě celé kvantové teorie pole. Myslím si, že některá pole jsou nelineární a jiná lineární... a že proto to nejde sloučit... Obvykle se to podaří obejít použitím renormalizace, (parabolou podělíme parabolou a dáme rovno jedné... a je

renormalizováno, že ?) což je ale metoda matematicky dosti pochybná a zrovna u té QCD selhává i ona. Takže máme v zásadě 2 možnosti - buď předpokládat, že jsme stále příliš hloupí na to, hloupí n^é, ale děsně nabubřeli k tomu konečně uvažovat o HDV...abychom to dokázali správně spočítat, a nebo se vykašlat na poruchové rozvoje Yang-Millsových KTP, které prostě vedou k ohavným nekonečnům a přiznat si, že se nám tu příroda pokouší sdělit něco velmi důležitého - není spojitá. O.K. ... ano, Vesmír se řídí podle principu střídání symetrií s asymetriemi... do košaté posloupnosti stavů. Počáteční big-bang je pouze jedna změna stavu čp, tedy stav časoprostoru před BB a po BB. Před je plochý, nekřivý 3+3 D, bez hmoty, bez polí, bez plynutí času, bez rozpínání, je to čp nekonečný. BB je pak zahájením změn stavů symetrických na asymetrické a řazení do košaté posloupnosti. Po BB přišlo „křivení“ dimenzí čp, nastala „pěna“ čp atd....atd.

Keneth Wilson a Alexandr Poljakov se roku 1974 rozhodli prozkoumat druhou cestu a vytvořili Lattice Quantum ChromoDynamics, která je nezávislá na jakémkoli poruchovém rozvoji konstruováním teorie v nikoliv spojitém prostoročase, potom ovšem ten jakýkoliv rozvoj zahrnuje i posloupnost o střídání symetrií s asymetriemi...je to tak ? ale na diskrétní mřížce o konečném počtu bodů. Feynmanova metoda integrálů přes trajektorie, která vede ve spojitém prostoru k nekonečněrozměrným integrálům, s nimiž si nedokážeme poradit, se v mřížkové kalibrační teorii stávají konečněrozměrnými a dobře definovanými. To dělá HDV při stavbě elementárních částic z dimenzí délkových i časových (prozatím s primitivním předvedením mým, já to lépe neumím ... <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=e>)

JN, 29.07.2014