

<https://www.youtube.com/watch?v=K8gV05nS7mc>

Did Time Start at the Big Bang?

Matt O'Dowd

Začal čas u velkého třesku?

2 068 234 zhlédnutí

18. 7. 2019

Můj komentář a názory jsou červeným písmem (Nejsou dokonalé a jsou úmyslně vedené jako provokace a k novému myšlení)

00:00

(01)- Thank you to LastPass for sponsoring PBS Digital Studios Our universe started with the Big Bang. But only for the right definition of our universe and "started" for that matter. In fact, the Big Bang is probably nothing like what you were taught. A hundred years ago, we discovered the beginning of the Universe. Observations of the retreating galaxies by Edwin Hubble and Vesto Slipher, combined with Einstein's - then - brand-new general theory of relativity, revealed that our universe is expanding and if we reverse that expansion far enough - mathematically - purely according to Einstein's equations, it seems inevitable that all space and mass and energy should once have been compacted into an infinitesimally small point - a singularity. It's often said that the universe started with this singularity and the Big Bang is thought of as the explosive expansion that followed. And before the Big Bang singularity, well, they say that there was no 'before' because time and space simply didn't exist. Now, if you think you've managed to get your head around this bizarre notion, then I have some bad news: that picture is wrong. And at least according to pretty much every serious physicist who studies the subject. The good news is that the truth is way cooler, at least as far as we understand it Now, before a certain crowd starts with "all the scientists keep changing their minds - they don't know anything", or "the Big Bang Theory is just a theory" Let me be very clear, the evidence for a hot dense early universe is practically incontrovertible. The Cosmic Microwave Background is a direct line of sight to the universe as it was Only a few hundred thousand years after the hypothetical beginning of time. We can see pretty much directly that all space and matter in the universe was once crunched at least a thousand times closer together There's also the relative abundance of simple elements hydrogen and helium in particular Whose ratio is exactly what we expect if the entire universe was a dense billions of degrees nuclear furnace for the first several minutes of its existence In fact, There's powerful evidence that we should not rewind Einstein's equations that far, at least without introducing some very new physics For one thing there's also convincing observational evidence that the time before around 10 to the power of negative 32 seconds Included a period of extremely rapid expansion called cosmic inflation We've talked about the reasons we need inflation in previous episodes and I'll come back to it in a bit adding that initial growth spurt solves a couple of the big problems with the Big Bang Theory, but it doesn't change the fact that Rewinding the expansion of the universe even at different speeds still leads us towards the T equals zero singularity. I'm going to come back to why we need to forget the idea of this singularity Doing so will change the way we think about cosmic inflation and about the beginning of the universe But before we kill the whole idea of the Big Bang singularity, we

need to understand what we're killing What does it really mean for all of space to be compacted into a single point? This idea is especially weird if the universe is infinite Now the universe may or may not be infinite but if we can understand this for the infinite case Then getting all of this for the finite case is baby stuff at least by comparison It's tricky to talk about the size of an infinite universe Instead of the overall volume or radius we talk about the size of an expanding infinite universe in terms of the scale factor That's the distance between any two points in space at some moment in time Relative to their distance at some other reference moments that reference moment is typically taken to be right now So the scale factor of the universe is currently one Several billion years ago, the scale factor was half, all points in the universe were half as far apart as they are today. So when I talk about rewinding the expansion, I mean running the clock backwards to track a shrinking scale factor. One way to do that is to keep halving the scale factor. Do that enough times and any two points, no matter how far apart they were, will end up as close together as you'd like. Do it enough times and the universe could end up as hot and dense as you like But it'll still be infinite, spatially, the scale factor is incredibly small But an incredibly small number times infinity is still infinity Rewinding the universe this way doesn't leave us with a singularity The singularity is when all points are not just next to each other but literally in the same spot at which point temperature and density are infinite. That last tiny step is a doozy The scale factor goes from incredibly small to zero. So the infinite universe becomes infinitesimal all points become the same point and three-dimensional space becomes zero dimensional That's the singularity We say that it didn't happen in any one place because a point

.....

(01)- Děkujeme společnosti LastPass za sponzorování PBS Digital Studios. **Náš** vesmír začal Velkým třeskem. („Náš“ Vesmír, ten po velkém Třesku, začal ve smyslu zahájení plynutí času a zahájení rozbalování časoprostoru a zahájením geneze stavby hmoty od té nejjednodušší formy až po tu nejsložitější). Ale jen pro správnou definici našeho vesmíru a "začátku" k tomu. **Ve skutečnosti** velký třesk pravděpodobně není nic podobného tomu, co vás učili. Před sto lety jsme objevili **počátek vesmíru**. (Objevili počátek „našeho“ Vesmíru ve smyslu zahájení plynutí času a zahájení rozbalování časoprostoru, v němž „náš Vesmír“ zahájil genezi „proměn všeho“) Pozorování ustupujících galaxií od Edwina Hubblea a Vesta Sliphera v kombinaci s Einsteinovou - tehdy zcela novou obecnou teorií relativity, **odhalila, že náš vesmír se rozpíná,** (Hubble a Vesta odhadli rozpínání. Domnívám se, že po pečlivějším zkoumání se dojde ke zpřesnění tedy, že by mělo jít o „rozbalování“ dimenzí časoprostorových http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_071.jpg) a pokud tuto expanzi dostatečně obrátíme - matematicky - čistě podle Einsteinových rovnic, **zdá se** nevyhnutelné, že veškerý prostor, hmota a energie **měly být jednou stlačeny do nekonečně malého bodu - singularity.** **Podle mých představ byl big-bang takovým „inflačním zhroucením“, tedy skokem ve smyslu „okamžité“ změny stavu původního plochého euklidovského hladkého 3+3D časoprostoru před Třeskem do extrémně křivé 3+3D nenulové lokality = náš budoucí Vesmír po Třesku..., přičemž ta “událost” změny stavu nesouvisí s časem jako takovým..., nastane „kdykoliv“. A lokalita nová „křivých dimenzí“ se stala = nastala „v předešlém“ nekonečném plochém 3+3D a je ta lokalita *libovolně veliká* (!), protože v nekonečném (plochém) stavu časoprostoru nelze **ustanovit jednotky.** A nutno hned dodat, že **Čas** tu je-existuje jen coby artefakt = veličina „název statického stavu“, přičemž **tok běh plynutí času nastane až** (po Třesku) tehdy, kdy se začne „**po časových dimenzích**“ pohybovat = posouvat sledovaný objekt-subjekt. Čas neběží nám, ale my běžíme „po“ čase, po časové dimenzi a jak ukrajujeme ty časové intervaly tak to vnímáme jako plynutí času. Před Třeskem „čas neběžel“ protože nemělo „co“ běžet po časové dimenzi. Po Třesku nastalo **z k ř í v e n í** dimenzí, všech šesti, tedy „vřící**

vakuum“ a v něm se balíčkovaly objekty z dimenzí. Teprve ažhmotné bobby, částice a hmotné systémy se začal „po“ čase pohybovat, po dimenzích času. ..., atd. jak praví HDV.

Od Velkého třesku probíhá s o u b ě ž n ě **A)** globální rozbalování plazmy = „vřícího“ stavu 3+3 dimenzí a **B)** sbalování 3+3 dimenzí do stále složitějších a složitějších systémů, tak pak těch složitějších a ještě více složitějších „se rodí“ stále méně a méně http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_037.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_041.pdf ,... čili ve Vesmíru té nejsložitější hmoty je nejméně (a to je právě na Zemi - viz pyramida). Chci říci, že **nejdříve** musí dojít k „výrobě těch uspořádaností = vyšší složitosti systému“, aby **pak** mohlo dojít k jevu entropického, tj. k termodynamické šipce „rozbalování = rozpadu“ vysoce složitého = uspořádaného do složitosti křivostí na méně složitý-uspořádanější stav s menšími souborem křivostí, tj. stavu (nej)uspořádanějšího na méně uspořádané systémy. Proměna-přeměna stavu „neuspořádanějšího“ = euklidovský plochý 3+3D časoprostor na stav extrémně chaotický = křivý neuspořádaný se děje ve vesmíru „skokem“. A pak p o z v o l n a se děje-probíhá ona entropie - rozbalování dimenzí, tedy mění se stavy s vyšší uspořádaností na méně uspořádané , entropie roste. Takže ve vesmíru : vždy „skokově“ dojde ke změně „hladkosti“ na „zkřivení“ a pak pozvolna se křivost (v čase) mění na menší a menší křivosti. Proč ? To zatím nevím. První „skok“ nastal právě ve Třesku...a další a další pak následovaly.

((V makrosvětě se rozbalují všechny tři dimenze časové i délkové – vy říkáte vesmír 3+1 se rozpíná, já říkám : vesmír 3+3 se rozbaluje. Ale v mikrosvětě planckových intervalů panuje „vřící pěna“ dimenzí což lze pochopit jako chaotickou proměnu křivostí kdy „jdete-li po dimenzi“, jdete jednu chvíli „dopředu“ a druhou chvíli po téže dimenzi „dozadu“ dtto po každé dimenzi z 3+3 D, proto je to pěna kde čas nejde jedním směrem jako v makrosvětě. A tato pěna není od Třesku stále chaotická ; v této pění se rodí vytváří „geony“ = balíčky přesných tvarů s použitím různého množství dimenzí, balíčky pak mají konglomerující tvary. Každý balíček = elementární částice hmoty pak má jiný počet dimenzí a s jinými křivostmi sbalení ...pak je balíček „klonem“ = zamrznutou entitou vůči „chvění pěny“. Balíčky se spojují – propojují v konglomeráty = atomy, ty pak v molekuly, sloučeniny, chemii, biologii atd. až k DNA. Tyto „pěnovité“ struktury dimenzí pak „plavou“ v méně křivém 3+3D časoprostoru, jsou zřejmě jen tři až čtyři (gravitační pole, elektromagnetické pole, slabé pole gluonové pole, higgsovo pole aj.) ; v těchto polích „plavou“ ony shluky-konglomeráty sbalených dimenzí a...a 4 pole pak ještě „plavou“ v základní kartézské mřížce – předivu – rastru totálně plochých 3+3D. - - Takže fyzikové zatím !!! nepotřebují více časových dimenzí v makrosvětě polí , ale až budou hledat podstatu hmoty budou více dimenzionální stav Jsoucná potřebovat)) **čas je zatím jen jeden**, časový rozměr a můžeme se v čase vydat pouze jedním směrem, ((ne, v makrosvětě se čas potažmo všechny tři dimenze časové i délkové) rozbaluje pouze jedním směrem, ale v mikrosvětě „pulzuje“ směr „toku“ v té pění chaotickými směry.

Nový posun v myšlení s HDV je v tom, že 3+3D časoprostor hladký-plochý nekřivý je v tomto vesmíru jen...jen „podložím-podkladem-rastrem“ k realizační dynamice přeměn hmoty a časoprostoru navzájem...že „křivé stavy 3+3D časoprostoru „plavou, jsou vnořeny“ do toho „rastru, plochého euklidovského časoprostoru“ ...; takže ČAS neběží nám, je to dimenze, ale my-objekty „ze zavínutých dimenzí vyrobení“ běžíme po té časové dimenzi, po tom rastru a my ukrajujeme na dimenzi intervaly časové, které pak vnímáme“ jako tok-plynutí času. **Čas neběží nám, ale my běžíme jemu****, běžíme „po něm“. Fyzikům chybí k pochopení vícerozměrnosti času právě tento nový vhléd-pohled, chybí jim tuto vizi HDV prozkoumat.

Ranný Vesmír po Třesku musel zahajovat svou činnost „vřící pěnou dimenzí“ která už od samého zrodu měla topologické defekty. Topologická nehomogenita http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_168.gif „vřícího vakua“ 3+3D http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_428.jpg *se přenesla* i po „inflaci“ do kosmických rozměrů http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_222.jpg Proč ? nevím. Ale pokud tomu tak bylo tak právě tyto defekty jsou motivem k dějuplné genezi dalších stavů. Jak sem už povídal jinde, už tady „na začátku“ panuje princip střídání symetrií s asymetriemi – topologické defekty jsou toho důkazem. Před velkým třeskem žádné topologické defekty neexistovaly, možná až na jeden a tím byl onen velký třesk. Proč ? nevím...ale je jasné že Třesk byl skok-změna stavu podle pravidla o střídání symetrií...

Já silové pole považuji za „časoprostor určité křivosti dimenzí 3+3“, v níž „plave“ sbalená kulička-vlna-vlnobalíček sbalených dimenzí = elementární částice. Zjednodušený obrázek je tu (nemám jiný, vhodnější) http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_426.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_416.jpg v silovém poli které představuje „základní mřížka 3+3D“, mřížka s malou křivostí, **plavou** a chvějí se elementární částice jakožto **balíčky** vyrobené z dimenzí, to si musíte sami dát do představivosti http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_416.jpg

Kvantový svět vládne na škálách mikrosvěta protože tento stav je „zmuchlaný-sbalený časoprostor sám, je to „pěna“ dimenzí, interakce křivých stavů dimenzí. Kvantové pole je svou podstatou „snímek – průmět“ do roviny pozorovatele, který vidí „jakýsi“ nespojitý stav „bodů a mezer“ ; „nul a jedniček“ ; „niců a něců“ ; „shluků a neshluků“. Kvantový svět z mikrosvěta přechází do gravitačního makrosvěta, tím-a-tak, že se „rozbalují“ křivosti čp na přesné stanovené křivky „gravitačních polí“, tj. málo křivé dimenze. Jedná se tedy o „přechod“ od hodně křivých stavů čp na méně a méně křivé stavy čp..., vesmír se rozpíná, rozbaluje se jeho křivost, která má vymizet někdy v „big-crunchu“. Čili : Big-bang je takový „rychlý-skokový přechod“ ze stavu plochého časoprostoru (před velkým třeskem) na stav opačný = velmi křivý = „pěna časoprostoru“ a..a dál nastane plynulý přechod do big-krachu, čili nastane nyní geneze změn-proměn (střídání symetrií s asymetriemi) těchto křivostí směrem „od „pěny Třesku“ k plochému prázdnému vakuu v big-krachu“. Ještě je ovšem zajímavé, že mezi těmito dvěma koncovými stavy dynamického Vesmíru, tj. „začáteční stav = big-bang“ a „koncový stav = big-crunch“ se děje, dějou podle principu střídání symetrií s asymetriemi nejen „rozbalování“ dimenzí „pěny“ do globál-časoprostoru (mezi galaxiemi), ale se děje v té „počáteční pěně“ i sbalování 3+3 dimenzí časoprostoru do těch „balíčků-geonů-klubíček“ = elementární částice hmoty, kde navíc se ještě ony elementy pyramidálně proměňují – konglomeračně shlukují do složitějších struktur tj. do atomů, molekul, sloučenin. Přičemž ta pyramidální posloupnost zesložování „běží“ i „do série – shluky prachu + hvězd + galaxií. A dokonce uprostřed geneze vesmíru od big-bangu do big-krachu se jen „nespotřebává“ ta počáteční pěna křivosti „rozbalováním“ časoprostoru, ale dokonce se „rodí“ další nová „pěna“ a to ve vakuu čili na menších a menších škálách časo-prostoru, pěna v tomto vakuu je ještě jemnější než „počáteční poTřesková pěna“ ...jakoby se rodil další nový časoprostor „z hloubky Planckovského vakua“.

Hořava si posteskl, že sice CERN vyrobil higgs-boson, ale dál prý nic, že očekával objevy nějakých symetrií, supersymetrií, které by pomohly vysvětlit, proč žijeme v takto pomalu vyvíjejícím se vesmíru. Já dodám : V HDV mám mnoho let návrhy na střídání symetrií s asymetriemi což vede ke geneze proměn kolaborací křivostí dimenzí **a**) sbalených do balíčků=hmotových elementů v mikroversmíru s **b**) těmi 3+3 rozbalenými rozepnutými do makroversmíru. I dnes se v každém místě vesmíru „vynořuje“ „z Nicoty“ tedy z vakua na planckovských škálách stále ta pěna vřících dimenzí a pak se část „rozbaluje“ část zanořuje =

mizí v singularitě křivosti http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_241.jpg
v každém bodě Vesmíru se takto vřící vakuum rozbaluje (na obrázku ta pěna není))

Každý cyklus začíná velkým třeskem, ale nekončí velkým křupnutím, říká Penrose a **nazývá tyto cykly eony**. Možná ano, vesmír končí „rozplynutím“, rozbalením křivosti časoprostorových dimenzí do euklidovské plochosti, aby tak byl tento 3+3D stav (bez hmoty, bez polí, bez toku plynutí času, bez rozpínání) připraven novému Třesku, tedy ke skokové změně křivosti dimenzí na extrémně zabalený-sbalený, do extrémní pěny dimenzí, v podobě plazmatu, extrémní vřící časoprostor, který se „projekcí“ (např. do roviny rastru), nebo „v řezu“ předvede jako „kvantovaný“...je to pohled na „nuly a jedničky“, na „body a mezery“, na „nic“ a „něco“, na extrémní zrnitost, protože projekcí sbalených-zabalených dimenzí je pohled na nějaká kvanta. **Ale na konci eonu provedete změnu měřítka a stlačíte všechno to Hawkingovo záření dohromady**. A není jednodušší HDV výklad, že : na konci eonu, což je rozbalení všech křivosti dimenzí časoprostorových „vně“ hmoty i „uvnitř“ hmoty, že nastane totálně euklidovský plochý 3+3D časoprostor, který “““kdykoliv a kdekoliv“““ zнова třeskne big-bangem, já říkám **v HDV nastane změna stavu předTřeskového na stav poTřeskový**, tedy plochost se skokem (fázovým ?) změni na extrémní křivost všech dimenzí – vřící, chaotická, hustá pěna dimenzí = plazma. A nyní geneze v té pěně : sbalování do zamrznutých geonů-balíčků = elementární částice a... a rozbalování těch dimenzí do globálního **prostředí** kup galaxií.

Penrose - Druhý zákon termodynamiky: **entropie se zvyšuje**. **Teorie entropie je krásná věc...**ale také tu je „něco“ **co je opakem entropie** ! ! a to je „výroba hmoty – elementů a hmoty“ **složitější a složitější entity až skončíme v biologii bílkovin u DNA**. Vidíme, že se zvyšuje. Ale to, že se entropie zvyšuje, znamená, že musela být v minulosti menší. A nejmenší entropie musela být v té „chaotické pěně dimenzí“, po Třesku, v níž se začne organizovat geneze stále složitější a složitější hmoty,.. a geneze fyzikálních polí,..a geneze velkovesmírných galaktických struktur,..a geneze interakcí v mikrosvětě,..a paralelní geneze zákonů a pravidel a principů... Vesmír musel skutečně začínat s velmi malou entropií, jinak prostě nedokážeme vysvětlit, co vidíme. O.K. „pěna = plazma“ = zmačkaný časoprostor a ten se začne **rozbalovat** do sítí – do pavučiny v makroměřítku http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_362.jpg = http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_241.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_344.jpg (13,8 miliard let po Třesku)

a souběžně s tím i sbalovat do těch geonů = elementárních částic, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_283.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_266.jpg , pak do atomů, molekul, sloučenin → to vše je **organizovaně sbalený časoprostor**. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eb/eb_002.pdf

Poznámka :

Hmotnosti elementárních částic však všechny **pocházejí** z Higgsova pole, říká Penrose (*) Já na to mám jiný výklad. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_188.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_176.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_175.pdf ; ((Jen větu k tomu : hmotnost je vlastnost hmoty tedy poté co se balíček zabalí použitím několika vybraných dimenzí a tento balíček se „propojí“ s jiným vlnobalíčkem a pak dále další propojování a další...každá konfigurace použitých a sbalených dimenzí pak udává hmotnost daného konglomerátu multi – sbalených dimenzí (atomy, molekuly, sloučeniny)..))

Vznik big-bangu popisují zde

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_178.pdf zde str. 4
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_174.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_171.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_159.pdf zde str. 6 + str. 9 + str. 13
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_161.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_047.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_148.pdf zde str. 7+8+9
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_147.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_145.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_144.pdf
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_130.pdf
a pak jsou další a další úvahy na téma Big-bang na dalších web-stránkách.

Co je před Big-bangem

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_046.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_054.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_065.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_067.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_089.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_147.pdf ;
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_054.pdf

Často se říká, že vesmír začal touto singularitou a Velký třesk je považován za výbušnou expanzi, která následovala. A před singularitou Velkého třesku, no, říkají, že žádné „před“ neexistovalo, protože čas a prostor prostě neexistovaly. **Právě naopak. Před velkým třeskem existoval jen dvouveličinový stav časoprostoru. Já pro big-bang navrhnul „inflační skok“ ve smyslu „okamžitě“ změny stavu původního plochého euklidovského hladkého 3+3D časoprostoru před Třeskem do extrémně křivé 3+3D nenulové lokality - náš budoucí Vesmír po Třesku.** Nyní, pokud si myslíte, že se vám podařilo zorientovat se v této bizarní představě, pak mám špatnou zprávu : ten obrázek, vize je špatná. A to alespoň podle téměř každého vážného fyzika, který toto téma studuje. Dobrou zprávou je, že pravda je mnohem chladnější, alespoň pokud ji chápeme. Nyní, než jistý dav začne slovy „všichni vědci stále mění názor – nic nevědí“ nebo „teorii velkého třesku“ je jen teorie", dovolte mi být velmi jasný. Důkazy o horkém a hustém raném vesmíru jsou prakticky nevyvratitelné. **Po Třesku nastalo „vřící vakuum“ = plasma a v něm se balíčkovaly objekty z dimenzí. Od Velkého třesku probíhá s o u b ě ž n ě : A) globální rozbalování plazmy = „vřícího“ stavu 3+3 dimenzí a B) sbalování 3+3 dimenzí do stále složitějších a složitějších systémů, tak pak těch složitějších a ještě více složitějších „se rodí“ stále méně a méně** http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_037.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_041.pdf
... V makrosvětě se rozbalují všechny tři dimenze časové i délkové – vy říkáte vesmír 3+1 se rozpíná, já říkám vesmír 3+3 se rozbaluje. Ale v mikrosvětě planckových intervalů panuje „vřící pěna“ dimenzí což lze pochopit jako chaotickou proměnu křivostí kdy „jdete-li po dimenzi“, jdete jednu chvíli „dopředu“ a druhou chvíli po téže dimenzi „dozadu“ dtto po každé dimenzi z 3+3 D, proto je to pěna kde čas nejde jedním směrem jako v makrosvětě. A tato pěna není od Třesku stále chaotická ; v této pění se rodí vytváří „geony“ = balíčky

přesných tvarů s použitím různého množství dimenzí, balíčky pak mají konglomerující tvary. Každý balíček = elementární částice hmoty pak má jiný počet dimenzí a s jinými křivostmi sbalení ...pak je balíček „klonem“ = zamrznutou entitou vůči „chvění pěny“. Balíčky se spojují – propojují v konglomeráty = atomy, ty pak v molekuly, sloučeniny, chemii, biologii atd. až k DNA. Tyto „pěnovité“ struktury dimenzí pak „plavou“ v méně křivém 3+3D časoprostoru, jsou zřejmě jen tři až čtyři (gravitační pole, elektromagnetické pole, slabé pole gluonové pole, higgsovo pole aj.) ; v těchto polích „plavou“ ony shluky-konglomeráty sbalených dimenzí a...a 4 pole pak ještě „plavou“ v základní kartézské mřížce – předivu – rastru totálně plochých 3+3D. - - Takže fyzikové zatím !!! nepotřebují více časových dimenzí v makrosvětě polí , ale až budou hledat podstatu hmoty budou více dimenzionální stav Jsoucná potřebovat)

Kosmické mikrovlnné pozadí je přímou linií pohledu do vesmíru, jak tomu bylo jen několik set tisíc let po hypotetickém začátku **plynutí** času. Docela přímo vidíme, že veškerý prostor a hmota ve vesmíru byly kdysi stlačeny nejméně tisíckrát blíže k sobě. **Plazma je extrémně zakřivený stav dimenzí časoprostorových**. Je zde také relativní množství jednoduchých prvků, zejména vodíku a hélia, jejichž poměr je přesně takový, jaký bychom očekávali, kdyby celý vesmír byl hustá jaderná pec o teplotě miliardy stupňů během prvních několika minut své existence. Ve skutečnosti existují silné důkazy, že bychom neměli Einsteinovy rovnice přetáčet tak daleko, alespoň bez zavedení nějaké **zcela nové fyziky**. **HDV**. Jednak existují také přesvědčivé pozorovací důkazy, že doba před kolem 10^{-32} sec. zahrnuje **období extrémně rychlé expanze zvané kosmická inflace**. **Tato inflace není dokázána jen předpokládána**. O důvodech, **proč potřebujeme inflaci**, jsme mluvili v předchozích dílech je **zapotřebí prozkoumat můj návrh** : http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg a já se k tomu trochu vrátím a dodám, že počáteční růstový spurt řeší pár velkých problémů s Teorií velkého třesku, ale to nemění fakt, že převíjení expanze vesmíru při různých rychlostech nás stále vede k **T se rovná nulové singularitě**. **Také si nemyslím, že „náš“ po Třeskový vesmír vzniká v nulové singularitě. Zahajovací stav po-Třeskového vesmíru je lokalita s extrémní „hustotou křivých dimenzí“ a tato lokalita jednak : a) se rozbaluje a b) sbaluje...a tím je vysvětlena velikost lokality = „singularity“**, je libovolně veliká, časoprostor zde „pění-bobtná“ a tím se mění i „hustota“ křivosti dimenzí...které souběžně se rozbalují i sbalují ; **Nejsem matematik a tak to neumím vyjádřit lépe.**

Vrátím se k tomu, proč musíme zapomenout na myšlenku této singularity. Pokud to uděláme, změní se způsob, jakým přemýšlíme o kosmické inflaci a o počátku vesmíru. **Než však celou myšlenku singularity velkého třesku zabijeme, musíme porozumět tomu, co zabýváme**. Co to skutečně znamená, že veškerý prostor je stlačen do jediného bodu? Tato myšlenka je obzvláště divná, pokud je vesmír nekonečný. **Je-li přímka nekonečně dlouhá, (od mínus nekonečna do plus nekonečna), pak si položte otázku : jak je velká skoronekonečná úsečka na této přímce ? anebo jak je velká skoronulová úsečka na této přímce ? → Skoronulová = skoronekonečná. A dokonce nezáleží ani na volbě velikosti jednotek.** Nyní vesmír může, ale nemusí být nekonečný, **Autor ovšem má na mysli „náš po Třeskový vesmír“** ...; před-Třeskový vesmír je nekonečný časoprostor 3+3D, v němž „třesknula“ lokalita „skoronekonečná = skorosingulární“, v níž se skokem změnila křivost dimenzí. Před Třeskem pouze dimenze nekřivé, po Třesku „se narodí“ lokalita („skoronekonečná = skorosingulární = skoronulová“)) s extrémně křivými dimenzemi a ...a nastane dál geneze rozbalování dimenzí časových i délkových do „globál-vesmíru a ...a sbalování dimenzí do hmoty. ale **pokud to dokážeme pochopit HDV** pro nekonečný případ, pak získat toto všechno pro konečný případ je dětská záležitost, alespoň ve srovnání. Je těžké o tom mluvit o velikosti nekonečného vesmíru. Místo celkového objemu nebo poloměru mluvíme o velikosti **rozpínajícího se** nekonečného vesmíru z hlediska měřítka. **O.K. + to sbalování dimenzí do**

geonů=klubiček, což jsou hmotové elementární částice, které pak spolu konglomerují a) do chemických, biologických struktur...b) do hvězd a galaxií a prachoplynných útvarů.

To je vzdálenost mezi libovolnými dvěma body v prostoru v určitém časovém okamžiku vzhledem k jejich vzdálenosti v nějakém jiném referenční momenty, za referenční moment se obvykle považuje právě teď. Takže měřítkový faktor vesmíru je v současnosti jedna. Před několika miliardami let byl měřítkový faktor poloviční, všechny body ve vesmíru byly od sebe o polovinu vzdálenější než dnes. ?? Takže když mluvím o **převíjení expanze**, mám na mysli chod hodin zpět, **dnes pohledem do velkoměřítkva vesmíru se nacházíme v „rozbaleném“ časoprostoru (rozbalené dimenze času, rozbalený prostor), v němž „plavou“ sbalené balíčky hmoty – elementárních částic dále propojovaných reakcemi fyzikálními, chemickými až biologickými ...atd.** aby bylo možné sledovat zmenšující se faktor. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je neustále snižovat faktor měřítka na polovinu. Udělejte to dostatečně často a jakékoli dva body, bez ohledu na to, jak daleko od sebe byly, skončí tak blízko u sebe, **anebo dnešní časoprostor sbalujete a dospějete postupně (přes reliktní hustotu světa) k **pěně z dimenzí**, tj. zahajovací plasmě a dva bodu budou také blíž a blíž a blíž... jak byste chtěli.** Udělejte to dostkrát a vesmír může skončit tak horký a hustý, jak chcete, ale stále bude nekonečný, prostorově, faktor měřítka je neuvěřitelně malý, ale neuvěřitelně malý počet krát nekonečno je stále nekonečno. **O.K. Když vezmete euklidovský plochý 3+3 časoprostor a „zmačkáte v něm libovolný objem 3+3D dimenzí do extrémní křivosti, stále bude vnější časoprostor plochý, nekonečný. Křivé stavy lokalit budou „plavat“ v nekonečném 3+3 časoprostoru tak jak plavou atomy. Molekuly, sloučeniny... a tak jak plavou hvězdy a galaxie (křivé to dimenze) v tom rozbaleném časoprostoru** Převíjení vesmíru tímto způsobem není nezanechej nám singularitu. Singularita je, když všechny body nejsou jen vedle sebe, ale doslova na stejném místě, ve kterém jsou teplota a hustota nekonečné. Ten poslední malý krok je šílený. **Faktor měřítka** jde od neuvěřitelně malého k nule. Takže nekonečný vesmír se stane nekonečně malým, **O.K. Proč bychom měli mluvit o „singularitě“, když nám na výpověď skutečnosti stačí „matematické nekonečno“ a matematická nula“ ? Pro mě je ona singularita spíš něco jako „lokalita“ v nekonečnosti.** všechny **body se stanou stejným bodem** a trojrozměrný prostor se stane nulovým rozměrem. **O.K. Zřejmě si fyzikové vymysleli singularitu proto, že věděli o existenci hmoty jako třetí veličiny a nevěděli jak jí „do nulového bodu“ vtěsnat. Hmota prostě před Třeskem není, neexistuje, tedy ani v „bodě“ nekonečného časoprostoru. Hmota vzniká až „po Třesku“ v oné nesmírné křivosti dimenzí, ve „vřící pěně dimenzí“.** To je ta singularita. Říkáme, že se to nestalo na žádném místě, protože bod

(02)- is zero dimensional there weren't spatial dimensions for it to happen in At the same time we say the Big Bang happened Everywhere at once because even the tiniest fraction of a second later The universe has infinite size and everywhere is expanding equally Even if the universe is not infinite then whatever space there is Comes into being at the same time from that singularity. But what happens to time at the Big Bang singularity? To get that you can't think about the universe as having one big clock that Rewinds and then winks out of existence of the Big Bang or into existence if you're going forward No, you have to think about time in the way Einstein Intended there is no universal clock time is relative Clocks are attached to each observer each moving frame of reference to see what time does at the Big Bang We have to trace a path through space and time back to the singularity We trace a path called a geodesic which in general relativity is the shortest path between two space-time coordinates These are the grids we use to map space-time Remember that in our rewind all points in the universe get arbitrarily close together before merging at T equals zero Well, that's the same as saying that all geodesics in the universe converge at the Big Bang singularity In the same way

all lines of longitude converge at the North Pole so each Geodesic tracks earlier and earlier times as it approaches the Big Bang infinite clocks rewinding toward zero and then they all converge and Then what? well, then nothing. All geodesics end at the Big Bang singularity and their timelines end with them Or they start depending on how you want to think about it The point is that in the pure Einsteinian picture There is no before the Big Bang because no time line in this universe can be traced there. This is called geodesic incompleteness and it also happens at the singularity in the center of a black hole all timelines end this time in the forward direction The analogy with the North Pole is a good one and Einstein himself used it. Lines of longitude end at the North Pole and it's meaningless to ask what is north of the North Pole? from the pure Einsteinian point of view It's meaningless to ask what happened before the Big Bang or after reaching the black hole Center? Okay, so I'm taking my time to explain something I already told you is wrong But it's important because the extreme weirdness of the Big Bang singularity is part of what tells us. It's wrong Any time you encounter a singularity in the mathematics of a physical theory you have good reason for skepticism It's probably telling you that your physical theory is incomplete and that you push that theory too far That's what's happening here We used general relativity to rewind the universe, but we already know that despite its incredible successes GR is an incomplete theory? At the crazy densities and temperatures of the Big Bang singularity, and just after, GR comes into terrible conflict with quantum mechanics We've talked about that conflict and its possible resolutions before But the upshot is that we just don't know how the universe behaves in those conditions But we do know that pure general relativity is not a good description and so he probably shouldn't believe its prediction that all space was compacted into a single point and that this is where Time started. Ok. So what are the alternatives? Can we really track Geodesics? and the timelines they embody through the Big Bang and out the other side If so, what do we find there? There are several possibilities and they deserve their own episodes and we'll actually get to those soon But to whet your appetite, first up, cosmic inflation can offer a temporary reprieve from the singularity. Eternal inflation suggests that our universe appeared as a regularly expanding bubble in an unimaginably larger continuously inflating space-time in that case before the Big Bang was a period of exponential expansion that could have lasted indefinitely We'll get to the nitty-gritty of that with its inflow tongs and bubble universes real soon There are also various cyclic universe options the first cyclic universe idea was the Big Bounce in which the Gravitational attraction of all matter in the universe was enough to cause it to re-collapse and then presumably bounce outwards again We now know that there isn't anywhere near enough matter to do that unless we bring in string theory the Steinhardt-Turok model suggests that our universe floats in a higher dimensional space living on geometric objects called branes collisions between those branes initiate cycles of expansion of contraction Then there's Roger Penrose Conformal cyclic cosmology it's even weirder

.....

(02)- je nulová dimenze, **nebyly zde žádné prostorové dimenze**, jenže byl (i před Třeskem) aby se to mohlo stát. Jenže váš výklad je chybným pohledem na „zmenšování nekonečna“, intervalů prostoru u času do bodu. Nejelegantnější a jediný možný způsob je **to křivení dimenzí** a balení dimenzí do „extrémní pěny“ ... která se po Třesku okamžitě začne rozbalovat a souběžně sbalovat do malých geonů=klubíček = elementárních částic hmoty. Atd. Zároveň říkáme, že Velký třesk **se stal Všude najednou**, O.K. **Stal se v před Třeskovém prostředí, časoprostoru, neřekl bych všude, ale kdekoliv, v libovolně velké lokalitě** (skoronekonečné = skoronulové lokalitě) kde se extrémně zachumlaly-smotaly dimenze... atd. protože i ten nejmenší zlomek sekundy později Vesmír má nekonečnou velikost **chyba úvahy : Vesmír před Třeskem je jiný než po Třesku.** a všude se rozpíná stejně. **Nikoliv !. Každý,**

odkudkoliv „vybraný“ objem z Vesmíru, má jinou křivost dimenzí a je v něm vždy jiný stav hmoty. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_240.jpg . Když si „dnešní vesmír“ aspoň hrubě rozškatulkují např. na galaxie a mimogalaktické prostory, pak v každém takovém „lokálním objemu“ se vesmír rozpíná jinak, jiným tempem, čili stárne jinak. Dokonce bych řekl, že v každé jakékoliv lokalitě vesmíru běží čas jiným tempem, jinak stárne (viz OTR i podle STR) a běží v každé lokalitě jiné tempo rozpínání = rozbalování časoprostoru...což znamená, že Hubble platí jen z našeho místa, jen z naší pozice ve vesmíru ve „stop-čase“ pro celý vesmír. A že v každém historickém „stop-čase-stáří“ vládne „jiný Hubble“. I když vesmír není nekonečný, jakýkoli prostor, který existuje, vzniká současně z této singularity. Ne, není to tak. Ale co se stane s časem při singularitě Velkého třesku? ČAS je veličina, která má dimenze, a teprve až když „někdo-něco“ se posouvá „po dimenzi časové“, tak ukrajuje na ní intervaly a ty pak vnímáme jako tok, plynutí času, my objekty běžíme po té časové dimenzi, po tom rastru 3+3D tím a to tak, že se časová dimenze rozbaluje, mění svou křivost. Abyste toho dosáhli, nemůžete o vesmíru přemýšlet jako o tom, že má jedny velké hodiny, které se přetáčejí a pak mrknou, aby přestaly existovat po Velkém třesku, nebo se vytvořily, pokud jdete vpřed. Ne, musíte přemýšlet o čase způsobem, který Einstein zamýšlel : neexistuje univerzální hodinový čas, čas je relativní. To je nešťastné pojmenování . Tempo plynutí času se mění když ho pozorujeme ze soustavy Pozorovatele na jiných tělesech v pohybu rovnoměrném (STR) i zrychleném (OTR). A to, že se mění tempo plynutí času, to přeci nelze označovat za „relativitu“. Hodiny = mechanismus na výrobu přesných intervalů, tiká všude stejně, tj. i na raketě, co letí véé → céé , kde si „myslíme“, že na raketě dilatoval čas, že tam velitel – Pavel stárne pomaleji než Petr na Zemi...ne, ne, hodiny atomové tikají všude stejně, i na raketě, jen my sem na Zem z rakety dostáváme „pootočené“ informace, pootočené soustavy s dilatovanými intervaly na časové dimenzi. My vnímáme STR né velitel rakety, my pozorujeme dilatace, protože soustava vlastní raketě S(2) se pootočila vůči naší soustavě zvolené-základní S(1) .

Podle mě je důvodem **pootáčení soustav** ? a) STR to je „stoické“ pootáčení soustav (v rovnoměrném pohybu vždy v nějakém „stop-stavu rychlosti) , b) gravitace je „parabolické“ pootáčení soustav při zrychleném pohybu. A jak tento výrok (můj) ověříte pomocí těch experimentů z r. 1960 + 1971 + 1997 + 2010 ?????? Jak ověříte, že Vesmír se nerozpíná axiálně, (viz chybný Hubble), ale se rozbaluje, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_065.jpg ; tedy se rozbalují křivosti 3+3 dimenzí toho časoprostoru a to rozbalují se „z každého bodu“ http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_223.jpg mikrosvěta (pěna dimenzí http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_168.gif) přičemž těch „bodů“ z kterých se čp rozbaluje je na metru čtverečním miliardy, a v celém vesmíru nespočet, čili i v každém bodě celého Světa se mikro-vesmír (pěnovitý) rozbaluje do podoby makrosvěta (s gravitační křivostí čp kolem hmoty http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_190.jpg nebo mezi tělesy jako hvězdy a mezi galaxiemi) http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_241.jpg ; rozbalování makroškál je i pravidelné i nepravidelné, chaotické..., nehomogenní rozbalování čp → http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_222.jpg ; není to Hubbleovské axiální rozpínání . http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_176.jpg Proč ? **A)** časové dimenze se křiví, všude, vždy ; **B)** tempo plynutí času není všude ve stop-stavu stejné ; **C)** Možná se tempo plynutí času mění i v průběhu stárnutí vesmíru ; tyto otázky věda-fyzika nikdy nezkoumala).

Hodiny jsou připojeny ke každému pozorovateli ke každému pohyblivému referenčnímu rámci, abychom viděli, co dělá čas při velkém třesku. Hodiny jsou jen mechanismus, kterým měříme (intervaly) nějaké sledované tempo plynutí času a porovnáváme ho se zvolenými „hodinkovými“ intervaly, jednotkovými. Musíme vysledovat cestu prostorem a časem zpět k singularitě. To je cesta „proti rozbalování“ dimenzí času.. Stopujeme cestu zvanou

geodetika, která obecně je relativita nejkratší cesta mezi dvěma časoprostorovými souřadnicemi. **Což si říkáme tu na Zemi a což je v každé lokalitě Vesmíru jinak...** Toto jsou mřížky, které používáme k mapování časoprostoru. Pamatujte, že při našem převíjení času se všechny body ve vesmíru libovolně přiblíží k sobě, než se sloučí v T se rovná nule. **Pokud by po Velkém Třesku stále a stále nedošlo k „rozbalovávání“ oné „vřící pěny“ = plazmy dimenzí 3+3D, zůstal by takový stav „hodně dlouho“, „pravo-levé toky času“ by zůstaly „vyrovnány“ ...pěna by „nenabrala“ jeden směr rozbalování a nenastalo by tedy plynutí času..** No, to je stejné jako říká, že všechny geodetiky ve vesmíru se sbíhají v singularitě Velkého třesku. Stejným způsobem se všechny linie zeměpisné délky sbíhají k severnímu pólu, takže každá geodetika sleduje dřívější a dřívější časy, když se blíží k Velkému třesku nekonečné clocks převíjející se k nule a pak se všechny sblíží ; a co pak? no, tak nic. Všechny geodetiky končí singularitou Velkého třesku a jejich **časové osy** končí u nich. Nebo začínají podle toho, jak o tom chcete přemýšlet Jde o to, že v čistém Einsteinovském obrazu Před Velkým třeskem není nic, **chybná úvaha, je tam čistý plochý nekonečný časoprostor bez hmoty, bez polí, bez rozbalování času, bez rozbalování prostoru...**; to vše nastane až po velkém třesku, kdy dojde ke skokové změně křivosti dimenzí...atd. atd. viz stovky výkladů v HDV...protože **není čas** (je ČAS, ale „neběží“, není tu Pozorovatel, (což může být i kurzor na síti) který by podle „jiného Pozorovatele“ se posouvá po časové dimenzi i po délkové dimenzi .) lze tam vysledovat čáru v tomto vesmíru. Tomu se v úplnosti říká geodetické a také se to děje v singularitě ve středu černé díry, všechny časové osy končí tentokrát v dopředném směru Analogie se severním pólem je dobrá a použil ji sám Einstein. Čáry zeměpisné délky končí na severní pól a nemá smysl se ptát, co je severně od severního pólu? z čistě einsteinovského pohledu. **Nemá smysl se ptát, co se stalo před Velkým třeskem jistě, „nestalo“ se tam nic, protože tam neexistuje geneze, neb tam není ani hmota, ani pole, ani rozpínání prostoru ani „stárnutí“ tj. tok plynutí času ..., to tam není, ale „stav-Jsoucna“ tam před Třeskem je !** nebo po dosažení středu černé díry? Dobře, takže si dávám na čas, abych vysvětlil něco, o čem jsem vám již řekl, že je špatně, ale je to důležité, protože extrémní podivnost singularity Velkého třesku je součástí toho, co nám říká. Je to špatně. Kdykoli narazíte na singularitu **v matematice** fyzikální teorie, máte dobrý důvod ke skepsi. **Přemýšleli jste jak vypadá „singularita“, tedy libovolně velká lokalita v nekonečném plochém Vesmíru ??,** http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_051.pdf , tj. o tom, že tato „lokalita nesingulární“ může být ve stavu jiných křivosti dimenzí než okolní nekonečný plochý časoprostor ??! Pravděpodobně vám to říká, že vaše fyzikální teorie je neúplná a že tuto teorii zasouváte příliš daleko. To je to, co se děje zde. Použili jsme obecnou relativitu k **přetočení** vesmír, ale už víme, že navzdory jeho neuvěřitelným úspěchům je GR **neúplná teorie?** Při šílených **hustotách a teplotách** což jsou **vlastnosti multikřivého stavu časoprostorových dimenzí = vřící pěna dimenzí** singularity Velkého třesku a těsně poté se GR dostává do hrozného konfliktu s kvantovou mechanikou. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_082.jpg O tomto konfliktu a jeho možných řešeních jsme mluvili dříve, ale výsledkem je, že prostě nevíme, jak se vesmír chová v těchto podmínkách, ale víme, že čistá obecná teorie relativity není dobrý popis, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_082.jpg a tak by asi neměl věřit její předpovědi, že celý časoprostor byl zhutněn =zakřiven sbalen do jediného bodu a že zde začal Čas. **Začal „tok-plynutí času“, protože se dimenze času začala rozbalovat, anebo z jiného úhlu pohledu-náhledu : se začal pozorovatel posouvat po časové dimenzi a tím ukrajovat intervaly času...** OK. Jaké jsou tedy alternativy? Můžeme skutečně sledovat geodetiku? a časové osy, které ztělesňují během Velkého třesku a na druhé straně. Pokud ano, **co tam najdeme? Lokalitu extrémně zkřivených – sbalených 3+3 dimenzí dvou veličin : ČAS a Délka, tedy 3+3D časoprostor.** Existuje několik možností **a zaslouží si své vlastní epizody HDV také...**a k těm se ve skutečnosti brzy dostaneme. Ale abyste zvýšili chuť k jídlu, nejprve může kosmická inflace nabídnout

dočasnou úlevu od singularity. Věčná inflace naznačuje, že náš vesmír se jevil jako pravidelně se rozpínající bublina http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg v nepředstavitelně větším plynule se nafukujícím časoprostoru v tom případě, než byl Velký třesk obdobím exponenciální expanze, která mohla trvat neomezeně dlouho, s jeho přítokovými kleštěmi a bublinovými vesmíry skutečně brzy, Existují také různé možnosti HDV cyklického vesmíru první myšlenkou cyklického vesmíru byl Velký odraz, ve kterém gravitační přitažlivost veškeré hmoty ve vesmíru stačila k tomu, aby se znovu zhroutila a pak pravděpodobně odrazila ven. Opět nyní víme, že není nikde dost hmoty, abychom to dokázali, pokud nepřineseme teorii strun. Steinhardt-Turokův model naznačuje, že náš vesmír se vznáší ve vyšším dimenzionálním prostoru a žije na geometrických objektech nazývaných srážky mozků mezi těmito mozky zahajují cykly expanze kontrakce. Pak je tu Roger Penrose Konformní cyklická kosmologie, ta je ještě podivnější

.....

(03)- because it postulates the infinite future boundary of an eternally expanding universe Looks like the Big Bang of a new universe Mathematically so our heat death is someone else's Big Bang? There are some less abstract ways to get a new universe out of an old one for example an extreme quantum fluctuation could initiate a new Big Bang given infinite time or The same amount of time could lead to all particles randomly converging back to the same spot Or maybe black holes birth new universes as in Lee Smolin's "Fecund Universe" hypothesis. There's a poetry to that last one. The geodesics approaching the black hole singularity Become the geodesics emerging from the new Big Bang singularity people love cyclic and regenerating universes They appeal to our sense of narrative which might be a reason to be wary of these hypotheses Now they also appeal to our intuition for causality Things happen because prior events caused them many of our ideas Just push back the uncomfortable something from nothing moments physicists have a thing or two to say about that from quantum fluctuations from nothing - Stephen Hawking's timeless interpretation of internal inflation that draws on the holographic principle all things we'll discuss in the future as we travel beyond the beginning of Space-Time. A big thank you to LastPass for sponsoring previous digital studios LastPass remembers your passwords for you by Auto filling your usernames and passwords LastPass is designed to store the count walkouts, which means you won't need to answer security questions like 'What is your favorite childhood pet's name?' or, 'what street did your paternal grandmother live on growing up?' they protect your data and give you the power to make your passwords impenetrable You could also easily and safely share passwords through LastPass if others need to access your accounts the service works on mobile sites and on apps for iOS and Android

13:07

The service provides unlimited password storage. There are additional service options available. Click on the link in description below to start today

.....

(03)- protože postuluje nekonečnou budoucí hranici věčně se rozpínajícího vesmíru. Vypadá to jako velký třesk nového vesmíru, matematicky, takže naše tepelná smrt je velkým třeskem někoho jiného? Existují některé méně abstraktní způsoby, jak dostat nový vesmír ze starého, například extrémní kvantová fluktuace anebo extrémní skok z plochosti 3+3D euklidovské do maximální křivosti do podoby „pěny“.. by mohla iniciovat nový Velký třesk v nekonečném čase nebo Stejně množství času by mohlo vést k tomu, že všechny částice náhodně konvergují zpět na stejné místo to si nemůže myslet ani šílenec, baryonní hmoty je ve vesmíru cca 10^{56} kg, což je cca 10^{82} ks např. protonů nebo možná černé díry zrodí nové vesmíry jako v hypotéze „Fecund Universe“ Lee Smolina. K tomu poslednímu je poezie. Geodetika se blíží

singularitě černé díry Staňte se geodetikou vycházející z nového Velkého třesku singularita lidé milují cyklické a regenerující se vesmíry, apelují na náš smysl pro vyprávění, což může být důvodem k opatrnosti před těmito hypotézami. Nyní také apelují na naši intuici ohledně kauzality. Věci se dějí, protože předchozí události v nich vyvolaly mnohé z našich myšlenek. Stačí zatlačit nepohodlné něco z ničeho ve chvíli, kdy o tom mají fyzici co říci z kvantových fluktuací z ničeho – nadčasová interpretace vnitřní inflace **Stephena Hawkinga**, která čerpá z holografického principu. Věci, o kterých budeme diskutovat v budoucnu, když budeme cestovat za počátek časoprostoru. Velké poděkování společnosti LastPass za sponzorování předchozích digitálních studií LastPass si za vás pamatuje vaše hesla automatickým vyplňováním vašich uživatelských jmen a hesel LastPass je navržen tak, aby ukládal počet odchodů, což znamená, že nebudete muset odpovídat na bezpečnostní otázky jako „Jaké je vaše oblíbené jméno mazlíčka z dětství?“ nebo, 'na jaké ulici vyrůstala vaše babička z otcovy strany?' chrání vaše data a dávají vám možnost učinit vaše hesla neprostopupnými Můžete také snadno a bezpečně sdílet hesla prostřednictvím LastPass, pokud ostatní potřebují přístup k vašim účtům služba funguje na mobilních webech a v aplikacích pro iOS a Android 13:07 Služba poskytuje neomezené úložiště hesel. K dispozici jsou další možnosti služeb. Klikněte na odkaz v popisu níže a začněte ještě dnes.

Resumé : Čas je artefakt-veličina-fenomén Jsoucna (před Třeskem i po Třesku)..., takže „neběží“.

Ale poté, co začne se po dimenzi časové pohybovat hmotný objekt (nebo kurzor apod.), tak tím posunem „po čase“ ukrajuje objekt nebo „kursor“ intervaly, které lze sledovat-vyhodnotit „jako tok-plynutí času“. Dokonce budeme se muset zamyslet i nad dvěma „úhly pohledu“ na problém, kdy tok času“ je „zaviněn“ rozbalováním časoprostorových tří dimenzí (a my na to jen ze stacionárního místa zíráme) , a druhý, kdy tok času se koná tím, jak my-obkekt-kursor putujeme „po časové dimenzi“.

.....
JN, kom 25.05.2022