

<https://www.youtube.com/watch?v=Wp0SeGuKeFE&t=2055s>

The Physics of Time (1.0 and 1.1)

Fyzika času



[Akademe Sanctuary](#)

283 odběratelů

6 863 zhlédnutí 22. 11. 2022 [Cosmology](#)

0:07

(01)- I think Georgia author of quantum theory of time this is the first lecture on the theories of time time is the object of study in physics you know the equation is physics by a Time derivative time is a physically functional Dimension understanding time helps us understand physics generally as a teacher it was never my Habit to exactly repeat what is in any book even when I wrote it there are things I left out that are in the book and things here that aren't in the book these are meant to complement each other not replace each other now let's get on placeholders like this are here to help navigate the outline following the problem we will examine these points in 1921 Cummings published his story the time professor in it the professor Echoes a basic concept from relativity time is what prevents everything from happening at once Einstein first framed things locally in time didn't move them around any time then he proved it is functional with general relativity in relativity time does things by controlling the scale the scale is the value of one by controlling scale time resists the spread of things specifically space and change resistance alone is passive so too is space being flat and entropy being curved the active part applies when these are put into their opposite context when space is curved into local positions something has to prevent it from unfolding and fluctuating like an Unleashed leaf spring spreading value away that something is time the quantum theory of time is vastly different from anything you conceived as time yet it literally follows the application of time throughout the familiar physics correspondence with familiar and well-established physics is a basic principle of quantum mechanics we will talk about the principles later in this video without them we won't be able to make sense of time it's more like a big ball of wibbly wobbly timey why me stuff yeah I've seen this book before you said if a maze automatically sees your brain don't feel bad I had to write a script just to get past this like a maze time is a show stopper we want to just climb up into it start where we are told and end where we are told basically the wibbly wobbly timey whiny a ball of stuff which end of this is the beginning anyway and why can't we find our way out from The Middle we like to think of time on a clock a calendar or stopwatch these are just relative measures a ruler is a measure of space but we don't confuse the ruler with space being measured likewise a clock measures time but it is not actually time the literature allegedly covering the physics of time has forgotten the actual physics Einstein is a major contributor to that physics he is somewhere in the middle of the maze Newton ironically is at the start of our Pursuit and still ahead of most studies most everyone is stuck on confusing a clock with time it's what we use to calculate the line through the maze provides a valid sequence connecting one opening of the maze to the other every point on that line is a valid perspective most of the maze goes nowhere it distracts us how long each person takes is another story there's a skill issue on top of the path issue we will come back to the scale issue the path issue is uncertainty that too is a

Time function whenever we limit ourselves to observation and computation we also limit ourselves to a deterministic perspective since Newton time has been quantum mechanical I don't just say that to sound clever it is untidy it has free and deterministic parts foreign is the father of the second law of Thermodynamics and entropy the second law is an evolution of Newton's original Force equals mass times acceleration clausius developed his ideas over the space of about three decades early in his work he said the energy of the world is constant an entropy always increases this is where the popular notion of the arrow of time comes from later we will see how time function that this is not where the arrow comes from we know now that entropy is a form of energy as such these two statements contradicted each other there's also the minor matter of ice machines clearly entropy can go both ways in 1873 he devised virio theorem to show angular momentum reduces entropy there are other effects also but entropy is not our concern at the moment he replaced the original Second Law with what you learned in grade school energy flows from high to low potential in context here we will see this as a real change applies into available time since Newton created the science of physics the object of study has been timed velocity is a Time derivative of position the dot notation is Newton's notation each D represents a measure on an axis x and t are axes a position is any point along with G you connect two points on an axis to have a length or a duration the denominator increments the numerator the larger the denominator the smaller the increments

.....

(01)- Myslím, že Georgia, autor **kvantové teorie času**, (**toto je první přednáška o teoriích času**), čas je předmětem studia ve fyzice, víte, rovnice je fyzika podle časové derivace. Čas je fyzikálně funkční. Dimenze porozumění času pomáhá fyziku chápeme obecně jako učitel, nikdy jsem neměl ve zvyku přesně opakovat to, co je v jakékoli knize, i když jsem ji psal, jsou věci, které jsem vynechal a které jsou v knize, a věci zde, které v knize nejsou, tyto jsou určeny k tomu, aby vzájemně se doplňovat, nenahrazovat se nyní pojďme na zástupné symboly, jako je tento, jsou zde, aby pomohly orientovat se v osnově následující po problému tyto body prozkoumáme v roce 1921 Cummings publikoval svůj příběh profesor času v něm profesor Echoes základní pojem z relativity **čas je co brání tomu, aby se všechno stalo najednou**. Einstein nejprve zarámoval věci lokálně v čase, nikdy je neposouval, pak dokázal, že je to funkční s obecnou relativitou. V relativitě čas dělá věci řízením měřítka, měřítko je hodnotou jedna řízením měřítka čas odolává šíření věcí, specificky samotný prostor a odpor ke změně je pasivní, stejně jako je plochý prostor a zakřivení entropie aktivní část platí, když jsou tyto umístěny do opačného kontextu, když je prostor zakřiven do lokálních poloh, něco mu musí bránit v rozvinutí a kolísá jako rozpoutaná listová pružina, která šíří hodnotu, že něco je čas, **kvantová teorie času je značně odlišná od všeho, co jste si představovali jako čas**, přesto doslova následuje aplikaci času v rámci známé fyzikální korespondence se známou a dobře zavedenou fyzikou. Základní princip kvantové mechaniky **o principech si povíme později v tomto videu**. **Bez nich nebudeme schopni porozumět času**, je to spíše jako velká koule vratkých kolísavých časů, proč já cpu ano, tuhle knihu jsem viděl před tebou řekl, že pokud bludiště automaticky vidí tvůj mozek, necítíš se špatně. Musel jsem napsat scénář, jen abych to překonal řekl v podstatě chvějící se kolísavý časný kňučící klubko věcí, který konec toho je stejně začátek a proč nemůžeme najít cestu ze Středu rádi přemýšlíme o čase na hodinách, kalendáři nebo stopkách, to jsou jen relativní míry, **pravítko je „délkový“ nástroj-zařízení na němž jsou zvolené, navržené délkové intervaly pro měření je mírou prostoru. Ale nezaměňujeme pravítko s prostorem**, který se měří, stejně jako **hodiny měří čas, ale ve**

skutečnosti to není čas, ano, hodiny jsou „časový“ nástroj-zařízení které produkuje navržené intervaly pro měření toku-plynutí času literatura údajně pokrývající fyziku času zapoměla na skutečnou fyziku. Einstein je hlavním přispěvatelem, fyzika je někde uprostřed bludiště. Newton je ironicky na začátku našeho pronásledování a stále před většinou studií, většina se zasekává na zaměňování hodin s časem, O.K., ano, je to tak. Hodiny, jsou mechanismus na „ukrajování časových intervalů“ (ať už zvolených intervalů člověkem, nebo intervalů přírodou nabídnutých...např. cesium). Čas jakožto fenomén Jsoucna, je veličina, která „neběží“ (má ovšem dimenze). Fyzikální čas, je „tok plynutí intervalů časových“ do fyzikálních procesů spolu s dalšími odvozenými fyzikálními veličinami, to je to, co používáme k výpočtu čáry bludištěm, poskytuje platnou sekvenci propojení jednoho otvoru bludiště s druhým každý bod na této čáře je platná perspektiva většina bludiště nikam nevede, rozptyluje nás to, jak dlouho to každému člověku trvá, je jiný příběh problém s dovedností nad problémem cesty, ke kterému se vrátíme problém měřítka, problém cesty je nejistota, která je také funkcí času, kdykoli se omezíme na pozorování a výpočty, omezíme se také na deterministickou perspektivu, protože Newtonův čas je kvantově mechanický. Neříkám jen, že aby to znělo chytře, je to neupravené má volné a deterministické části cizí je otcem druhého zákona termodynamiky a entropie druhý zákon je evolucí původního Newtonova. Síla se rovná hmotnosti krát zrychlení clausius rozvíjel své myšlenky v průběhu asi tří desetiletí na začátku své práce řekl, že energie světa je konstantní. Entropie se stále zvyšuje odtud pochází populární pojem šíp času později uvidíme, jak funguje čas, že odtud nepochází šíp, nyní víme, že entropie je forma energie jako tato dvě tvrzení si vzájemně odporují, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_112.pdf ; je zde také drobná záležitost strojů na výrobu ledu, jasně, že entropie může jít oběma směry v roce 1873 vymyslel viriovou větu, aby ukázal, že moment hybnosti snižuje entropii, existují i jiné efekty, ale entropie nás v tuto chvíli nezajímá. Já bych entropii vysvětlil takto : http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_227.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_210.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_202.pdf ; Původní druhý zákon s tím, co jste se naučili na základní škole, energie proudí od vysokého k nízkému potenciálu v kontextu zde to uvidíme jako skutečná změna, se uplatňuje v dostupném čase od doby, kdy Newton vytvořil vědu o fyzice, předmět studia byl načasován. Rychlost je časová derivace polohy, tečkový zápis je Newtonův zápis každé „d“ představuje míru na ose x a „t“ jsou osy poloha je libovolný bod spolu s G spojíte dva body na ose, abyste měli délku, nebo dobu trvání jmenovatel zvyšuje číselník čím větší je jmenovatel, tím menší jsou přírůstky

.....

(02)- of space with velocity these values change because things like their positions they resist change functions of the field do not resist change their effects have constant rates speed has a range of effect rather than a distance it is already a length per unit time velocity is messy because it relates to acceleration acceleration generalizes velocity by doing another time derivative the second time derivative applies the surface of the chain of change within a surface of time onto position to understand the time surface we need to go back to Newton's definitions let's get this book off the shelf and read from it on Page Six this copy right here page six top of the page he said well in Latin it's been translated absolute true and mathematical time of itself and from its own nature flows equally without regard to anything

external and by another name is called duration realize of course he is struggling with words here because you know he's at the onset of this relative apparent and common time is some sensible and external where they're accurate or ER or an equitable measure of duration by the means of motion which is commonly used instead of true time such as an hour a day a month or a year so he's a little bit confused here absolute space in its own nature without regard to anything external remains always similar and immovable relative space is some movable Dimension or measure of the absolute spaces which are our senses determined by its position to bodies and which is vulgarly taken for a movable space such is the dimension of a subterraneous imperial or Celestial space determined by its position in respect of the earth and he goes on and on and on he's juggling with words here trying to make sense of things let's frame these definitions in more contemporary terms following his line of reasoning and simplifying his language first his absolute axis is just the axis into which value is then applied he thought it was beyond measure but Einstein put it into a local perspective and treated it as a unit axis his framing is completely separate from this absolute axis so you can think of the absolute axis as a function of the field and Einstein's framing idea where he takes that function of the field and applies unit value and adjusts that unit value to scale as framing so you got two different concepts of time here not competing mind q but in parallel they work together in relativity the size of that unit scale acts as the mechanism for Gravity relative time is the symbol measure between points on the axes made with rulers and clocks that basically what Newton is doing is he says here is an axis it goes on you know forever every which direction and I take a sample out of it from here to here that's my duration of time just like he does the same thing with space absolute space is a virtual axis also a virtual axis is a useful emptiness it's it's not actually doing anything like The Emptiness of a cup it is a value of nothing nothing is actually something and it is conserved a real value is exactly considered meaning you can follow and must follow it changes directly so it's like pouring water from a glass into a bowl you felt you can literally follow the value of the water as it's going from one thing to the next now a virtual value on the other hand is conserved in proportion so let's say you add entropy to an ice cube and the atoms within that ice cube now become more excited and they push it apart and they change their state to liquid Now by doing this what they've done is they have changed a proportion of a virtual axis the virtual axis is the one that says when I push on the ice cube the whole Ice Cube moves well when I added real entropy into that I voided that I made it so that the virtual axis is now applied to the local atoms so that now when I push on it I'm pushing on the individual atoms with some collective stickiness among them virtual value is potential it's a container it can't do work or be measured directly real value can be directly measured and does work work can be many things including the value of a position or acting on position it also propagates because again it is exactly conserved Einstein's relativity wasn't entirely news the physics Community was ready for it well sort of time scale in space still confuses people it doesn't change the value it changes how the value is measured changing the value of one creates a difference in potential he showed space-time does things with gravity in general relativity in this book we will examine how space time is assembled in transforms among different states of energy in 1905 Einstein

(02)- prostoru s rychlostí se tyto hodnoty mění, protože věci jako jejich polohy odolávají změnám funkce pole neodolávají změně jejich účinky mají konstantní rychlosti rychlost má spíše rozsah účinku než vzdálenost, je to již délka za jednotku času rychlost je chaotická, protože souvisí se zrychlením zrychlení zobecňuje rychlost provedením jiné časové derivate

druhá časová derivace aplikuje povrch řetězce změn v rámci povrchu času na pozici, abychom pochopili časový povrch, musíme se vrátit ..Myslím se tímto chaotickým výkladem probírat nebudu, nemělo by to „smysl“ .., ani pro čtenáře, ani pro mě... k Newtonovým definicím, pojďme se vrátit tuto knihu z police a přečtete si z ní na straně šest tuto kopii přímo zde strana šest nahoře na stránce řekl dobře v latině, že to bylo přeloženo absolutně pravdivý a **matematický čas sám o sobě a ze své vlastní povahy plyne stejně bez ohledu na cokoli vnějšího** tj. **a)** To je (bud') výrok „stoického“ Pozorovatele, tedy lidský, biologický pohled na tok-plynutí časových intervalů na časové dimenzi snímány do své průmětny. Anebo **b)** Pozorovatele, který je sám „přilepený“ na časové dimenzi, jenž se vlivem ropímíní = **rozbalování** křivosti posouvá na časové dimenzi spolu s tím časovým zvoleným intervalem a sleduje jak se mění „křivost“ dimenze „na kterou je nalepený“ ; a jiným jménem se nazývá trvání, uvědomte si, že zde samozřejmě bojuje se slovy, protože víte, že je na počátku tohoto relativního zjevného a běžného času je nějaký rozumný a vnější, kde jsou přesná nebo ER nebo spravedlivá míra trvání pomocí prostředků pohybu, který se běžně používá místo skutečného času, jako je hodina denně měsíc nebo rok, takže je zde trochu zmatený absolutní prostor ve své vlastní povaze bez ohledu na cokoli vnějšího zůstává vždy podobný a nehybný relativní prostor je nějaký pohyblivý. Dimenze nebo míra absolutních prostorů, které jsou našimi smysly určeny svou polohou k tělesům a která je vulgárně považována za pohyblivý prostor, takový je rozměr pozemního imperiálního nebo nebeského prostoru určený jeho polohou vůči Zemi a pokračuje a dál a dál žongluje se slovy a snaží se věcem dát smysl, **pojďme tyto definice zarámovat do modernějších termínů Je velmi těžké dešifrovat smysl ještě nepopsaných úvah, že ?** podle jeho uvažování a zjednodušení jeho jazyka nejprve jeho absolutní osa je jen osa, na kterou se potom aplikuje hodnota, myslel si, že je za měření, ale Einstein to umístil do místní perspektivy a zacházel s tím jako s jednotkovou osou, jeho rámování je zcela oddělené od této absolutní osy, takže si můžete představit absolutní osu jako funkci pole a Einsteinovu představu rámování, kde bere tuto funkci pole a použije jednotkovou hodnotu a upraví tuto jednotkovou hodnotu na měřítko jako rámování, **takže zde máte dva různé koncepty času, které si nekonkurují myslí q, ale paralelně spolupracují v relativitě velikost této jednotkové měřítka funguje jako mechanismus pro gravitaci relativní čas je symbol měří mezi body na osách vytvořených pomocí pravítek a hodin**, že v podstatě to, co Newton dělá, je, že říká, že tady je osa, která jde dál, navždy víš, kterým směrem, a já si z toho vezmu vzorek odtud až sem, to je moje trvání času stejně jako on dělá to samé s prostorem absolutní prostor je virtuální osa také virtuální osa je užitečná prázdnota to ve skutečnosti nedělá nic jako Prázdnota šálku je to hodnota ničeho nic je vlastně něco a je to zachována skutečná hodnota je přesně považována za význam, který můžete sledovat a musíte ji sledovat, mění se přímo, takže je to jako nalévání vody ze sklenice do misky, kdy jste měli pocit, že můžete doslova sledovat hodnotu vody, když jde od jedné věci k druhé. Virtuální hodnota je na druhé straně zachována v poměru, takže řekněme, že přidáte entropii ke kostce ledu a atomy v této kostce ledu se nyní více rozruší a roztláčí ji a změní svůj stav na kapalný. Nyní tím, že udělají to, co chtějí, udělali. Změnili poměr virtuální osy, virtuální osa je ta, která říká, že když zatlačím na kostku ledu, celá kostka ledu se pohne dobře, když jsem do ní přidal skutečnou entropii, zrušil jsem, že jsem to udělal tak, že virtuální osa je nyní aplikována na místní atomy, takže nyní, když na ni zatlačím, tlačím na jednotlivé atomy s určitou kolektivní lepivostí mezi nimi virtuální hodnota je potenciál je to nádoba, která nemůže fungovat ani ji přímo měřit skutečná hodnota může být přímo měřen a vykonává práci práce může být mnoho věcí, včetně hodnoty pozice nebo působení na pozici, která se také šíří, protože je opět přesně zachována Einsteinova relativita nebyla úplná novinka, fyzikální komunita na to byla

připravena dobře v časovém měřítku prostor stále mate lidi nemění hodnotu mění se jak se hodnota měří změna hodnoty jednoho vytváří rozdíl v potenciálu ukázal časoprostor dělá věci s gravitací v obecné relativitě v této knize prozkoumáme, jak je časoprostor v roce 1905. Einstein shromáždil v transformacích mezi různými stavy energie...

I have already let the whole world know about 1000 times that I have a new idea, but no one reads it, or no one has found any strong meaningful counter-argument.

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_112.pdf

.....

(03)- published a series of papers one of these was on the electrodynamics of Bodies In Motion in it he describes a non-inertial frame as linear not rotating or cycling evidently he assumed this was good enough by implication what was excluded from non-inertial applies to the inertial an inertial frame is curved into local Focus by curving it into Focus he's saying each thing you know the book for instance is it contained by its own time just as my hand is contained by its own time and these two things are separated in time by time it is here we find the map of specific things as inertial positions in the context of a higher order of position Einstein's framing describes the effects of time on position Newton's absolute axis describes time as a function of the field it is from the field that the surface of time comes together to establish position now we have two perspectives to the same ambiguous concept Newton's absolute axis divides into two rules the first is eternity now eternity predates him just slightly by some monks who were debating trying to figure out can there be a first person well when you look at each person being born living and dying on their own schedule well that kind of puts a mess on things so you end up with this abstract concept of Eternity [Music] eternity is the axis of changes without beginning our end it is infinity every life or other form of creation is on its own schedule having its own duration you cannot destroy what is not created so eternity is the ultimate container describing the entire universe of finding energy and things including the big bangs and every other form of creation thanks to a better understanding of time and following the applied science Big Bang processes will be relatively easy to explain when we get to them without speculation when we get to them in a few chapters the second axis we normally think of is space but look again at the scale distance on the maps of the universe is given in light years that simple ruler only works from where we are in the top of this picture directly to a point it also only works for light not an actual ruler that is light years long this system was developed by Bessel in 1836 when he established a distant solution it is called the stellar parallax solution because he used positions in our orbit to triangulate and accurately measure the distance to a star the change in time measured is of course relative now we have two time axes that can be handled as absolute a relative Plus we have framing one axis is the sequence of change we normally think of as time it is a long eternity that we are arbitrarily set our clocks to give us reference to measure durations we can use a stopwatch to the same effect the other axis is the map we normally call space this is not the physical dimension of space but rather the idea of difference between things we don't have a difference among things without inertial frames to contain them time is very untidy we think in Broad generalizations especially when it comes to ultra fundamental concepts of like time space and entropy where space and entropy are real and can do work time distinguishes them from each other eternity contains the universe so we can say the background we take for granted is time Einstein recognized time is imaginary but what does that mean whenever we limit ourselves to observation and computation we also limit ourselves to a deterministic perspective since Newton time has been quantum mechanical we just didn't realize it I don't just say that to

sound clever it is untidy it has free indeterministic parts both we can't just treat it one way the traditional imaginary number is I the square root of negative one we this is a functional unit but what's in this functional unit now consider the line of value we would have been able X since it is a real length this line of value is the trunk of an X mystery and I say that quite intentionally as X Ministry our Xmas tree is missing everything we'd want to convert it into a Christmas tree all we have is a length what about a shape it's branches of needles these are a degree of qualities beyond the real value these qualities are imaginary in that they provide a very different perspective from the length and thereby give a quality to that length imaginary does not mean to imply it doesn't exist or is just a function of the Mind it does make the quality dependent on a real context to be observed and measured combining the local perspective of the trunk with the general perspective of its qualities is what gives us the Christmas tree or in this case shows the proper abbreviation should arguably be Z mystery now the Y mystery without the Xmas

.....
Myslím, že tuto pasáž výkladu, víceméně filozofického barvení, nebudu komentovat (už i proto, že jí moc nerozumím a nedodal bych nic zajímavého)...sorry.

(03)- publikoval sérii článků, jeden z nich byl o elektrodynamice těles v pohybu, v něm popisuje neinerciální soustavu jako lineární, nerotující nebo necyklující, evidentně předpokládal, že je to dost dobré, implicitně to bylo vyloučeno z nehybnosti. Inerciální se vztahuje na inerciální inerciální rámec je zakřiven do lokálního ohniska jeho zakřivením do ohniska říká, že každá věc, kterou znáte, je kniha, například, je obsažena ve svém vlastním čase, stejně jako moje ruka je obsažena ve svém vlastním čase a tyto dvě věci jsou časově oddělené časem je zde najdeme mapu konkrétních věcí jako inerciální polohy v kontextu vyššího řádu polohy Einsteinovo orámování popisuje účinky času na polohu Newtonova absolutní osa popisuje čas jako funkci pole, ze kterého je pole, které se povrch času spojuje, aby stanovil pozici, nyní máme dva pohledy na stejný nejednoznačný koncept Newtonova absolutní osa se dělí na dvě pravidla, prvním je věčnost, nyní ho věčnost jen nepatrně předchází některými mnichy, kteří debatovali a snažili se přijít na to, může Když se podíváte na každou osobu, která se rodí, žije a umírá podle svého vlastního plánu, dobře existuje první osoba, což způsobí nepořádek, takže skončíte s tímto abstraktním konceptem věčnosti [Hudba] věčnost je osou změn bez začátek našeho konce je nekonečno každý život nebo jiná forma stvoření je na svém vlastním plánu, má své vlastní trvání, nemůžete zničit to, co není stvořeno, takže věčnost je konečným kontejnerem popisujícím celý vesmír hledání energie a věcí, včetně velkých třesků a každého jiná forma stvoření díky lepšímu pochopení času a sledování aplikované vědy Procesy velkého třesku bude relativně snadné vysvětlit, když se k nim dostaneme bez spekulací, když se k nim dostaneme v několika kapitolách, druhá osa, na kterou běžně myslíme, je prostor ale podívejte se znovu na měřítko vzdálenosti na mapách vesmíru je uvedeno ve světelných letech, že jednoduché pravítko funguje pouze od místa, kde jsme v horní části tohoto obrázku přímo do bodu, funguje také pouze pro světlo, nikoli skutečné pravítko, které je světlo let byl tento systém vyvinut Besselem v roce 1836, když zavedl vzdálené řešení, nazývá se řešení hvězdné paralaxy, protože používal polohy na naší oběžné dráze k triangulaci a přesnému měření vzdálenosti ke hvězdě, změna času je samozřejmě nyní relativní. Máme dvě časové osy, se kterými lze zacházet jako s absolutními a relativními Plus, máme rámování jedné osy je posloupnost změn, o kterých normálně uvažujeme, protože čas je dlouhá věčnost, kdy jsme svévolně nastavovali naše hodiny, aby nám poskytly odkaz na měření doby trvání lze použít stopky ke stejnému efektu, druhá osa je mapa, kterou normálně nazýváme prostor, toto není fyzický rozměr prostoru, ale spíše

myšlenka rozdílu mezi věcmi, mezi věcmi nemáme rozdíl bez inerciálních rámců, které by je obsahovaly čas je velmi neuspořádaný, myslíme si v širokých zobecněních, zejména pokud jde o ultrazákladní koncepty jako je časoprostor a entropie, kde prostor a entropie jsou skutečné a mohou pracovat čas je od sebe odlišuje věčnost obsahuje vesmír, takže můžeme říci pozadí, které bereme samozřejmý je čas Einstein uznal, že čas je imaginární, ale co to znamená, kdykoli se omezíme na pozorování a výpočty, omezíme se také na deterministickou perspektivu, protože Newtonův čas byl kvantově mechanický, jen jsme si to neuvědomili, neříkám to že aby to znělo chytře, je to neupravené, má volné indeterministické části obojí, nemůžeme s tím zacházet jen jedním způsobem tradiční imaginární číslo je já druhá odmocnina záporné my toto je funkční jednotka, ale co je v této funkční jednotce, teď zvažte čáru hodnoty bychom byli schopni X, protože je to skutečná délka, tato linie hodnoty je kmenem tajemství X a já říkám, že zcela záměrně, protože X Ministry, našemu vánočnímu stromku chybí vše, co bychom ho chtěli přeměnit na Vánoce strom vše, co máme, je délka, co tvar, větve jehličí, to je stupeň kvalit mimo skutečnou hodnotu, tyto vlastnosti jsou imaginární v tom, že poskytují velmi odlišnou perspektivu od délky, a tím dávají kvalitu této imaginární délce neznamená to naznačovat, že neexistuje nebo je jen funkcí myslí, ale činí kvalitu závislou na skutečném kontextu, který je třeba pozorovat a měřit, kombinování místní perspektivy kmene s obecnou perspektivou jeho kvalit je to, co nám dává vánoční stromeček nebo v tomto případě ukazuje správná zkratka by pravděpodobně měla být Z mystery now the Y mystery without the Xmas

.....

(04)- tree is just a mess on the ground so if I is the imaginary operator for distribution and quality is added then J is the imaginary operator for position in j combine to form a third imaginary number H all three of which their squares are negative one from H we can generalize time let's see how that works first we have the map of time describing our local positions in the same moment along the sequence of return meeting J has some mini quality starting with being a logical plus or minus now the map doesn't distinguish direction from distance but we do Plus in this context okay context sorry contracts the field adding into position so when I say Plus in this context it is coming to mean with Newton's law of gravity this same effect is shown with a negative because he is reducing elevation so he's coming from here and he's going negative rather than adding to position it's all a matter of perspective how that plus or minus is added in there a negative here takes away from position distributes from the field or it can describe the same path from the opposite perspective if we combine the journey to with the journey from essentially we negate the whole journey J plus J equals zero it's like we didn't go anywhere each operation reverses the signs on J so the square of J is negative one each operation of J is an opposite but local perspective if we subtract J minus J then the second J is in the original perspective The Traveler goes to the destination then comes back and counts the entire Journey the perspectives suggest time is reversible this operator generalizes both directions like the odometer in a car it doesn't matter which way you go the length is measured the same way both ways next we apply that length both ways at the same time in opposite directions from the position as logical and from my perspective to your counterclockwise rotate this is for distribution around the position so this length rotates to describe a circle of equal and opposite effects that is I now this is for distribution around position so this length rotates to describe a circle of equal and opposite effects in counterclockwise direction we know it as I and I squared is negative one we also know that I plus I is 2i so we know that I flips its signs on multiples when it flips signs it changes its

direction of rotation and instead of Distributing this ring it's going to create Focus going the other way but that's another story for a later chapter distribution is a function of change so I here is the sequence of time when we combine the squares of I and J we get double the square of H H is Nature's system of feedback at least um the most Elementary level you cannot distinguish one part of it from the other as they are in perfect complement for those of you paying close attention notice that $J + J = 0$ means the root of the sum of the squares of I and J is $I + J$ we will have a lot of fun with these complex operators much later now let's apply these In classical ways I and J are both unit operators so they already provide a degree of quantity to change velocity is now simply the distance measure of X held to its position by the J operator likewise speed is the range held in its distribution by the I operator velocity is variable and the only way to apply that variability is to actually subject it to another change condition without $i j$ is doing nothing it is inert and vice versa by asserting J we now have more than a local extent we now have a duration of change as a sequence being applied to that context if velocity is a Time derivative of a position then the derivative is adding a specific change operator acceleration is then another time derivative adding a different change operator by change operator I'm referring to $i j$ and h by doing this they complement each other and invoke action and now it's weird to say the velocity isn't doing anything without another time Dimension propagation isn't doing anything either at least until it distributes to positions yes I know this is a confusing let's not linger on the precipice of Madness and take a Quantum Leap off the deep end into the abstract we've been talking about the value of one well what about the value of zero nobody ever thought about that did they well William Clifford did nothing is a terribly useful concept it is the emptiness of a thing that can be used and this is literally the low potential of the second law when to apply value and the degree to not apply value are pretty important to a functional universe William Crawford devised an operator called a dual number that handles the value of zero he did this in conjunction with quaternion similar to hij just described except his quaternities that he was working with were hamiltonian quaternions by J K we will also cover those much later we will Converse the used dual numbers to build

.....

(04)- strom je jen nepořádek na zemi, takže pokud I je imaginární operátor pro distribuci a je přidána kvalita, pak J je imaginární operátor pro pozici inj sloučit tak, aby vytvořilo třetí imaginární číslo H, přičemž všechny tři jejich druhé mocniny jsou záporné jeden z H můžeme zobecnit čas, podívejme se, jak to funguje, nejprve máme mapu času popisující naše místní pozice ve stejném okamžiku po sekvenci návratové schůzky J má určitou mini kvalitu, která začíná logickým plusem nebo mínusem, nyní mapa nefunguje nerozlišují směr od vzdálenosti, ale my to děláme Plus v tomto kontaktu v pořádku, omlouvám se, stahuje pole přidáním do polohy, takže když v tomto kontextu řeknu Plus, znamená to, že s Newtonovým gravitačním zákonem je stejný efekt zobrazen se zápor, protože snižuje nadmořskou výšku, takže přichází odsud a jde záporně, spíše než přidává k pozici, je to všechno otázka perspektivy, jak se tam přidá to plus nebo mínus, zápor zde odebere z pozice distribuuje z pole nebo může popisovat stejnou cestu z opačné perspektivy, pokud zkombinujeme cestu do s cestou z v podstatě celou cestu negujeme $J + J = 0$ je to jako bychom nikam nejeli, každá operace obrátí znaménka na J, takže druhá mocnina J je záporná jedna každá operace of J je opačná, ale lokální perspektiva, pokud odečteme J mínus J, pak druhé J je v původní perspektivě Cestovatel jde do cíle, pak se vrátí a počítá celou cestu, perspektivy naznačují, že čas je vratný tento operátor zobecňuje oba směry jako např. počítadlo kilometrů v autě

nezáleží na tom, kterým směrem jedete délka se měří stejným způsobem oběma způsoby dále tuto délku aplikujeme oběma způsoby současně v opačných směrech z pozice jako logické a z mého pohledu do vašeho proti směru hodinových ručiček otočte toto je pro distribuci kolem pozice, takže tato délka se otáčí, aby popsala kruh se stejnými a opačnými efekty, což je I, nyní je to pro rozložení kolem pozice, takže tato délka se otáčí, aby popsala kruh se stejnými a opačnými efekty ve směru proti směru hodinových ručiček, známe to jako I a já na druhou je záporná jednička, také víme, že I plus I je 2i, takže víme, že převracím její znaménka na násobky, když znaménka převrací, mění svůj směr otáčení a místo distribuce tohoto prstence vytvoří Focus jdoucí opačným směrem ale to je jiný příběh pro pozdější kapitulu, distribuce je funkcí změny, takže zde je sled času, kdy zkombinujeme druhé mocniny I a J dostaneme dvojnásobek druhé mocniny H H je systém zpětné vazby přírody alespoň um nejzákladnější úroveň nemůžete rozlišit jednu jeho část od druhé, protože se dokonale doplňují pro ty z vás, kteří si dávají pozor, všimněte si, že J plus J se rovná nule, což znamená, že kořen součtu druhých mocnin I a J je I plus J budeme mít hodně zábavy s těmito komplexními operátory mnohem později, nyní aplikujme tyto Klasickými způsoby jsou I a J oba jednotkové operátory, takže již poskytují určitý stupeň kvantity pro změnu rychlosti je nyní jednoduše měřítkem vzdálenosti X držené na své pozici pomocí J operátor podobně rychlost je rozsah držení v distribuci I rychlost operátora je proměnná a jediný způsob, jak aplikovat tuto variabilitu, je skutečně ji podrobit další změně podmínky, aniž by i j nedělal nic, je inertní a naopak tvrzením J my teď mají více než lokální rozsah, nyní máme dobu trvání změny jako posloupnost aplikovanou na tento kontext, pokud je rychlost časovou derivací pozice, pak derivace přidává specifický operátor změny zrychlení je pak další derivace času přidání jiného operátoru změny operátorem změn mám na mysli i j a h tím se vzájemně doplňují a vyvolávají akci a teď je divné říkat, že rychlost nedělá nic bez dalšího času Šíření dimenzí také nic nedělá, alespoň dokud se nedistribuuje do pozic ano vím, že je to matoucí, nezdržujeme se na propasti šílenství a udělejme kvantový skok z hlubokého konce do abstraktu, mluvili jsme o hodnotě jedné studny, co o hodnotě nuly, o které nikdo nikdy nepřemýšlel že udělali dobře William Clifford neudělal nic, je strašně užitečný koncept, je to prázdnota věci, kterou lze použít, a to je doslova nízký potenciál druhého zákona, kdy použít hodnotu a míra neuplatnění hodnoty jsou docela důležité. funkční vesmír William Crawford vymyslel operátor nazvaný duální číslo, který zpracovává hodnotu nuly, udělal to ve spojení s kvaternionem podobným právě popsanému hij, kromě jeho kvarternit, se kterými pracoval, byly hamiltonovské kvaterniony od J K, těm se také budeme věnovat mnohem později budeme konverzovat použitá dvojí čísla k sestavení

.....

(05)- basic quaternions from scratch yes that will be later so don't panic yet that's much later in fact but for now we're simply dealing with the concept of emptiness and an operator defining it and giving us the concept of low potential for Value to flow into in algebra you were introduced to the difference between real and imaginary and a very abstract level we just change that significantly to show it at least how two imaginary operators apply local and general qualities Crawford and the success of uh algebra following him is highly abstract let's make it accessible by putting it in concrete terms first the cup is a local real perspective its usefulness is the emptiness inside of it the extent of that nothing giving it potential to do something this extent of nothing is a virtual space a real space is local and real like the cop it is also exactly conserved so you can must follow his changes directly as we already discussed a virtual space is proportionally conserved Now by proportional conservation I mean basically

this if I take an object like this mouse for instance and I apply pressure to it to cause it to move okay I have Force I should say to cause it to move I am acting on a virtual axis without that virtual axis I can't act on this thing okay if I apply too much entropy to this then this solid becomes a liquid and when I try to apply Force to it well the proportion of this virtual space has shifted to the role of acting with the atoms so now instead of pushing on the Mouse as a whole I would be pushing on the atoms who are now somewhat sticky with each other and will sort of follow each other but it won't be the whole at once and that's how proportional conservation works with virtual space as I take the entropy away that virtual space shifts roles again from local to the more General role of the models let's define the virtual space as a real extent of nothing nothing is defined by matrix whose square is zero it has only one value strategically placed in it to describe its its extent B in this case every two by two Matrix is essentially a relationship between perspectives this Matrix is simply saying that all but one of those perspective elements is zero It also says we can't double down on nothing we can't take a nothing and then form a nothing within that nothing must frame nothing for nothing to be useful otherwise it's a useless nothing virtual potential is a low potential we can fill it with imaginary value here the imaginary value gives quality by filling with an unknown quantity the quantity is real but its quality is not this combination is a complex variable it is shown as a big outline Z if you're looking for how to create these special letters look in your font dialog box for the outline checkbox foreign now let's put some Physics teeth in this clausius defined potential as the total energy in our context it is the extent nothing is something can have work done on it or buy it the relationship of the potential to work is the change unit the change unit is a dependent variable in an open system in thermodynamics this variable then applies as an independent variable it modifies by applying itself as a scaling increment within the relationship of temperature to entropy and surface to volume describing the closed perspective of a system again this is a topic for a later chapter our Point here is to show how these Concepts lead one into the other while the units here are in joules of energy the ACT development is time resisting spread by altering the unit we have changed the context of the otherwise closed system the system is closed by gauge Theory gauge theory is what we use to describe stable matter it doesn't transform through local operations the real cup is labeled R it is counted as work value along with complex content C they are both real in different perspectives putting Z into r or taking Z from R does not change the nature of either at least in this context the increment here is a proportion identified by lowercase Delta it looks like a d with squiggly handle the proportion of these increments changes the unit the ratio of the values going into U forms one of three triangle types each triangle type relates to you guessed it an imaginary operator with complex effect on the shape and direction of focus again these will be covered much in much later chapters so let's start with the part of the spectrum we are most familiar with relativistic light includes all light emitted by the energy level changes of electrons and the effect on those emissions as they become free energy there is an entire chapter dedicated to how propagation works for now our concern is again the use of nothing each emission consists of lines of energy levels called the bomber series the series for input is opposite that of the series for

.....

(05)- základní čtveřice od nuly ano, to bude později, takže nepropadejte panice, ve skutečnosti je to mnohem později, ale zatím se zabýváme pouze konceptem prázdnoty a operátorem, který jej definuje a dává nám koncept nízkého potenciálu aby se v algebře vlévala hodnota, byli jste seznámeni s rozdílem mezi skutečnou a imaginární a velmi abstraktní úrovní, kterou jen

výrazně měníme, abychom ukázali alespoň to, jak dva imaginární operátory aplikují místní a obecné vlastnosti Crawford a úspěch algebry, která ho následuje je vysoce abstraktní, udělejme to přístupné tím, že to uvedeme konkrétně, nejprve pohár je místní reálná perspektiva jeho užitečnost je prázdnota uvnitř toho rozsah toho nic, co mu dává potenciál něco dělat tento rozsah ničeho je virtuální prostor skutečný prostor je místní a skutečný jako policajt, je také přesně zakonzervovaný, takže jeho změny můžete sledovat přímo, jak jsme již diskutovali virtuální prostor je proporcionálně konzervovaný Nyní proporcionálním zachováním myslím v podstatě toto, vezmu-li například objekt jako je tato myš a Vyvíjím na něj tlak, abych způsobil pohyb, v pořádku, mám Sílu, měl bych říci, abych způsobil pohyb, jednám na virtuální ose bez této virtuální osy Nemohu na tuto věc působit, v pořádku, pokud na to použiji příliš mnoho entropie pak se z této pevné látky stane kapalina a když se na ni pokusím dobře aplikovat Sílu, proporce tohoto virtuálního prostoru se přesunula do role působení s atomy, takže teď místo toho, abych tlačil na myš jako celek, bych tlačil na atomy kteří jsou nyní k sobě poněkud přilepeni a budou na sebe tak nějak navazovat, ale nebude to celek najednou a tak funguje proporcionální konzervace s virtuálním prostorem, když odeberu entropii, že virtuální prostor opět přesouvá role z lokálního na více Obecná role modelů definujeme virtuální prostor jako skutečný rozsah ničeho je definován maticí, jejíž druhá mocnina je nula, má v sobě strategicky umístěnou pouze jednu hodnotu, aby popsala jeho rozsah B v tomto případě každé dvě po dvou Matice je v podstatě vztah mezi perspektivami tato matice jednoduše říká, že všechny tyto perspektivní prvky kromě jednoho jsou nulové. Také říká, že nemůžeme zdvojnásobit nic, nemůžeme si vzít nic a pak vytvořit nic uvnitř, pro které nic nesmí nic rámovat nic, co by bylo užitečné jinak je to k ničemu nic virtuální potenciál je nízký potenciál můžeme ho naplnit imaginární hodnotou zde imaginární hodnota dává kvalitu naplněním neznámou veličinou kvantita je skutečná, ale její kvalita není tato kombinace je komplexní proměnná to je zobrazeno jako velký obrys Z, pokud hledáte, jak vytvořit tato speciální písmena, podívejte se v dialogovém okně s písmem na zaškrťovací políčko obrysu cizí nyní vložíme nějaké fyzikální zuby do tohoto clausiusem definovaného potenciálu jako celkové energie v našem kontextu, o kterou jde do jaké míry na tom nic není, na čem lze pracovat nebo si to koupit vztah potenciálu k práci je jednotka změny jednotka změny je závislá proměnná v otevřeném systému v termodynamice tato proměnná pak platí jako nezávislá proměnná modifikuje aplikací sám o sobě jako přírůstek měřítka v rámci vztahu teploty k entropii a povrchu k objemu popisující uzavřenou perspektivu systému opět toto je téma pro pozdější kapitulu, naším cílem je ukázat, jak tyto pojmy vedou jeden do druhého, zatímco jednotky zde jsou v joulech energie vývoj ACT je časově odolný šíření změnou jednotky změnili jsme kontext jinak uzavřeného systému systém je uzavřen měřidlo Teorie měřidla teorie je to, co používáme k popisu stabilní hmoty, která se netransformuje prostřednictvím lokálních operace skutečný pohár je označen R je počítán jako pracovní hodnota spolu s komplexním obsahem C jsou oba skutečné v různých perspektivách uvedení Z do r nebo převzetí Z z R nemění povahu obou alespoň v tomto kontextu je zde přírůstek proporce označená malým písmenem Delta vypadá jako d s klikatou rukojetí poměr těchto přírůstků mění jednotku poměr hodnot přecházejících do U tvoří jeden ze tří typů trojúhelníků, na které se každý typ trojúhelníku vztahuje, uhodli jste imaginární operátor s komplexním účinkem na tvar a směr ohniska budou opět popsány v mnohem pozdějších kapitolách, takže začneme tou částí spektra, kterou nejlépe známe s relativistickým světlem, zahrnuje veškeré světlo vyzařované změnami energetické hladiny elektronů a vliv na tyto emise jako stávají se volnou energií je zde celá kapitola věnovaná tomu, jak funguje šíření,

nyňí naším zájmem je opět použití něčeho každá emise se skládá z čar energetických úrovní nazývaných série bombardérů série pro vstup je opačná než série pro

.....

(06)- output the output looks like a vast expanse of nothing with small narrow lines those lines are real value framed by a specific pattern of you guessed it nothing they are broadened by The Heat Of The Source causing specific parts to move in different directions at different rates this level of information is again a measure of a degree of something versus I know you got it nothing we're mastering nothing here aren't we I labeled this t plus Sigma so you can see this will eventually play out to a temperature causing linear thermal expansion it is propagating by Distributing redistributing sorry the angular effective virtual entropy to the field which is made possible by applying real value to local positions this effectively separates the container from what it contains it causes the energy density to be lost due to a concept known as hydrogen's Fresno principle this principle basically says light fills in behind and it explains Shadows so what it says is that when you have light encountering an obstacle every point along that surface acts like it's the start of the surface of light and it just carries on and fills in from there it also explains breakshift by conforming to the field and the loss of focus without losing the original energy identity this principle only applies to the relativistic segment of the spectrum as we shift our perspective to the left on the Spectrum we lose the capacity for information in specific protons gamma rays don't have any information they are just lines of value being excluded as a gamma ray unfolds it loses energy to things in its direct path enabling it to widen then fill onto a surface then into a volume the relativistic light then picks up from there and as overflow as a curved surface flattening towards equilibrium equilibrium is another untidy topic it is still a matter Up For Debate in physics but it's really not that hard if you can follow the logic it depends on the context and there are layers of context within context equilibrium ultimately is where long waves cancel with background temperature in the form of CMB opposite to gamma rays being excluded are long waves being manufactured by group dynamics like charge interactions these waves are General work value describing real entropy real entropy is what drives things apart to convert a solid to a liquid to a gas and if you push out through entropy through charge interactions or using the variational theorem in its angular momentum Dynamics you drive away the real entropy and you reverse that process so that you can change your gas to a liquid to a solid for these waves the information pattern is a virtual space instead of smoothing and flattening the surface as we sell flight these waves break down into smaller more curved wavelets this signal loss increases their energy perspective but that perspective is a dual number yes that means it is increasing its risk receptivity to real energy or I should say thermal energy space when it is at the same level as real temperature the two waves cancel into a standing spherical wavefront these real values are then the plus and minus B modes in C and B the virtual axes also cancel and generalize to the E mode e mode is just the available scale effect of useful nothingness this combination is what we can call free space all its value is creating a useful emptiness that has no directional effect on motion or propagation it is also available to be focused into the material processes by Massive celestial objects B mode is ambiguous because when you look at the real value axes from different perspectives they change this is known as anisotropin while I was describing this your brain should be looking at these tissues as either face up or face down most of us start with face down and mentally flip them over our minds flipped perspectives for us of course the B modes are more like the actual dishes put into a random context some are up some are down the arrangement flips over when you switch directions to

look earlier I mentioned three triangle types leading into different objects one axis of each triangle is a real work value if it is flat it is trying to unfold if it is curved it is trying to unfold this pattern translates into details defining two different ways to handle three triangle types each a logic for interaction creating ultimately six logical interactions subjected to a vast celestial object like Earth or the Sun these Logics get framed interact and simplify to formatter that process is known as transmutation this is the free energy going into a process of perturbation perturbation means simplifying by excitement the excitement in this case is focus in motion this picture is called a gradient it is a flat representation of three-dimensional information the pattern of galaxies is provided by the interference of long waves on local background temperature the pattern is called baryonic acoustic oscillation because the emote effect giving this B

.....

(06)- výstup výstup vypadá jako obrovská rozloha ničeho s malými úzkými čarami, tyto čáry jsou skutečnou hodnotou orámované specifickým vzorem, uhodli jste nic, jsou rozšířeny o The Heat Of The Source, což způsobuje, že se určité části pohybují různými směry při různých rychlostech je tato úroveň informací opět měřítkem stupně něčeho versus vím, že jste to pochopili nic, nic tady neovládáme, my jsme to označili jako t plus Sigma, takže můžete vidět, že se to nakonec odehraje teplota způsobující lineární tepelnou roztažnost šíří se distribucí redistribucí pardon úhlová efektivní virtuální entropie k poli, která je umožněna aplikací skutečné hodnoty na místní pozice toto účinně odděluje nádobu od toho, co obsahuje, způsobuje ztrátu hustoty energie v důsledku koncept známý jako vodíkový Fresněv princip, tento princip v podstatě říká, že světlo se zaplňuje a vysvětluje stíny, takže říká, že když světlo narazí na překážku, každý bod na tomto povrchu se chová, jako by to byl začátek povrchu světla a prostě pokračuje a doplňuje se odtud také vysvětluje breakshift přízpůsobením se poli a ztrátu zaměření bez ztráty původní energetické identity tento princip se vztahuje pouze na relativistický segment spektra, když posuneme naši perspektivu doleva na Spektru my ztrácíme kapacitu pro informace ve specifických protonech, gama paprsky nemají žádné informace, jsou to jen hodnotové linie, které jsou vyloučeny, když se gama záření rozvine, ztrácí energii pro věci ve své přímé dráze, což mu umožňuje rozšířit se a poté naplnit na povrch a poté do objem, relativistické světlo se odtamtud vyzvedne a přetečení jako zakřivený povrch zplošťující se směrem k rovnovážné rovnováze je dalším neuspořádaným tématem, stále je to věc k diskusi ve fyzice, ale opravdu to není tak těžké, pokud můžete sledovat logiku, záleží na kontext a existují vrstvy kontextu v rámci kontextové rovnováhy nakonec je to, kde se dlouhé vlny ruší s teplotou pozadí ve formě CMB naproti gama paprskům, které jsou vyloučeny, jsou dlouhé vlny vytvářeny skupinovou dynamikou, jako jsou interakce náboje, tyto vlny jsou Obecná pracovní hodnota popisující skutečnou entropii skutečná entropie je to, co odděluje věci od sebe, aby přeměnily pevnou látku na kapalinu na plyn, a pokud vytlačíte entropii prostřednictvím interakcí náboje nebo pomocí variačního teorému v její dynamice momentu hybnosti, odeženete skutečnou entropii a obrátíte tento proces tak, že můžete změnit svůj plyn na kapalinu na pevnou látku pro tyto vlny informační vzor je virtuální prostor namísto vyhlazování a zploštění povrchu, když prodáváme let tyto vlny se rozpadají na menší zakřivené vlnky tato ztráta signálu zvyšuje jejich energetickou perspektivu, ale to perspektiva je duální číslo ano, to znamená, že zvyšuje svou rizikovou vnímavost na skutečnou energii nebo bych měl říci prostor tepelné energie, když je na stejné úrovni jako skutečná teplota, dvě vlny se ruší do stojaté sférické vlnoplochy tyto skutečné hodnoty jsou pak plus a mínus B režimy v C a B virtuální osy také ruší a zobecňují na režim E

režim e je jen dostupným měřítkovým efektem užitečné nicoty tato kombinace je to, co můžeme nazvat volným prostorem, jeho hodnota je vytváření užitečné prázdnoty, která nemá žádnou směrový účinek na pohyb nebo šíření je také k dispozici pro zaostření na hmotné procesy pomocí masivních nebeských objektů Režim B je nejednoznačný, protože když se podíváte na skutečné hodnotové osy z různých perspektiv, změní se to je známé jako anizotropin, když jsem to popisoval. mozek by se měl na tyto tkáně dívat tak, že buď lícem nahoru, nebo lícem dolů, většina z nás začíná lícem dolů a mentálně je převrací přes svou mysl. nahoru některé jsou dolů uspořádání se převrátí, když přepnete směr, abyste se podívali dříve Zmínil jsem se o třech typech trojúhelníků vedoucích do různých objektů jedna osa každého trojúhelníku je skutečnou pracovní hodnotou, pokud je plochý, snaží se rozvinout, pokud je zakřivený, snaží se rozvinout tento vzor se promítá do detailů definujících dva různé způsoby, jak zacházet se třemi typy trojúhelníků, z nichž každý má logiku pro interakci vytvářející v konečném důsledku šest logických interakcí vystavených obrovskému nebeskému objektu, jako je Země nebo Slunce, tyto logiky jsou zarámovány, interagují a zjednodušují formátoru, tento proces je znám jako transmutace je to volná energie vstupující do procesu poruchy porucha znamená zjednodušení vzrušením vzrušení je v tomto případě fokusem v pohybu tento obrázek se nazývá gradient je to plochá reprezentace trojrozměrné informace vzor galaxií je poskytován interference dlouhých vln na místní teplotě pozadí se tento vzor nazývá baryonická akustická oscilace, protože emotivní efekt dává tomuto B
.....

(07)- mode shape is similar to sound keeping this emote shaping pattern in mind we come back to our map the distance from where we are to another point on the map is measurable by a ruler fitting the path light has traveled when we get there and turn around that distance will be different because the field has changed ah how annoying is that right we're still the distance between things in our field of view is really just the angle Hubble said galaxies are on average 2 million light years apart but in reality all we can be sure of is the angle there's nothing wrong with this measure so long as we recognize the issue of scale in the field the further away we look the harder it is to be exact with our measure between things the field and light are highly deceptive light has no self-control when it passes it's redshift Horizon at Z equals one it is now completely unreliable I don't pick words to sound clever or so copies quantum mechanics is critical to putting time theories together into a concept we can meaningfully wrap our heads around and use quantum mechanics was made possible by the greatest failure of a great mind Max Planck came into physics when physics was convinced of its completeness such arrogance and of course him being a good science scientists required that well of course he had to break it his greatest successes were black body radiation energy equivalence of the field which he got a Nobel prize for and failing to go on touch units in school or on the Internet you may have already encountered the so-called Planck units he computed these using constants his goal was to quantize the units separately problem is when you change the equations the numbers change through what he actually did was prove the classical determinism doesn't explain how the universe works in other words there can be no classical quantum theory because the universe doesn't quantize that way he had failed and in science a failure can be an open door to an all-new Great Adventure Planck was the wrecking ball clearing the field for quantum mechanics to step in with a totally different methodology Einstein described quantum mechanics very concisely with his criticism that God does not play to dice God is omniscient and to solve a problem scientifically you need full control of the variables problem solving strives for deterministic answers but understands that reality

throws curveballs in practice we observe and compute using the deterministic solutions subject to the probability that the solution applies the reality is uncertainty we don't always have full control of variables so Strays can throw things off in school we're taught the solutions how to manipulate do studies and compute probabilities we cannot teach problem solving problem solving is a state of mind we can open that door in that direction but you have to walk through as Planck was crashing and burning a young upstart named Niels Bohr entered the scene with some really crazy ideas I know he's holding the picture it happens to the best of us I mean look at me board took an interest in atoms electrons and the emission of light he devised explanations for atoms that are still taught in school messages dismay in fact even in his in his life the one thing that irked him was teaching his outdated theories kind of funny because they're still being taught he also saw the reinberg problem explaining the bomber series of lines on the Spectrum he had a huge problem working with atoms atoms have an array of measurable qualities I mean here let me grab this and show you [Music] open up to any page and you see a whole array of different qualities well each one of those qualities okay has its own mechanism and if you try to put them all together as separate things then you have more than there can possibly be for the item well obviously those things are all true so people finding these things and figuring out their mechanism doesn't mean that one answer is replacing another answer science isn't a competition so he realized something we take for granted and that is that each individual simultaneously fills multiple roles I'm a son a father a grandfather a friend a citizen I've been an employee you know an uncle and so on refill all these rules and each of these rules has its own like mechanism to it well obviously all those mechanisms fit in with me so they do work together and to some extent they work against each other this concept is called complement hurting now another way to look at this is to break open a dictionary to any definition my favorite is work I know I keep reaching back here for books why not right work now work has dozens of definitions and honestly I'm pretty sure it's the longest definition uh in in the dictionary but I could be wrong I I couldn't you'd be wrong uh the basic word work here starts here and keeps going and keeps going and then it picks up on its its secondary things part way down to the next page now we understand that all of these definitions are true relative to context and if you're a poet you try to maximize on this by breathing out enough context that people can bring in their own and that way when they look at a set of words making up a poem they get a an image out of that that is uniquely theirs this is an important skill to becoming a Quantum mechanic so don't overlook what happens in other classes or life generally physics is reality so if you're ignoring some part of reality and just focusing too much on your study of physics you're going to miss a lot like the poet the universe maximizes its use of everything and for that matter nothing complementarity is a basic principle not to be confused with wild ideas like the Multiverse theory for instance that's great comic book thinking but it is not complementarity the next principle is correspondence principle everything must correspond with empirically confirmed results or lead to them this is where the Multiverse Theory idea goes completely off the rails because there's no empirical path leading into this there are no results there's no observation of it and there's no reproducibility to it so there's no correspondence it isn't science we have to be careful of that because we speculate a lot and pretend that it's science but speculation isn't science science is reproducible always reproducible if you can't reproduce it it ain't science it's speculation we can't make things up as we go along and there aren't alternate realities sorry hate to spoil the fun uncertainty separates one perspective from another each perspective has its own take on reality but that is about processing relative to perspective not alternate realities with Copenhagen interpretation in 1927 Werner Heisenberg is credited with his uncertainty

principle this is typically interpreted as the change in momentum in position cannot be simultaneously known more intuitively it says you in a local position cannot relate to a function of the field and vice versa two are Disconnected by uncertainty you as an individual cannot relate your household budgeting to National policies they are vastly different perspectives mathematically it says the change in position in changing momentum are greater than or equal to half of a unit spirit if it is equal it is local and close if it is greater than it is open as a function of the field uncertainty and entropy are often confused with information and Chaos uncertainty is just that we don't or can't no I put my hand out into the unknown on the other side can be air or clay either way reacts an equal and opposite way fitting its nature the reaction is its own interpretation of my hand it then continues on to do its own thing when Light reaches its Horizon and experiences wave collapse it changes its perspective wave collapse loses information the change in perspective replaces that information with new information from another perspective yes we can in a thought experiment know all the details at each stage and see how they transition into each other and by doing that we can formulate it and explain it mathematically we can't know in reality we can only know when the chips are down and we can settle all the variables deterministically Yes I Do cover this in the book where determinism ends and freedom begins in the relative margin of error and how to compute where that decimal place lands so that you know where Freedom begins another way to think of uncertainty is in the application of momentum consider for example a momentum of eight kilogram meters per second no thank you we consider context each unit in combination of units provides a valid context when we apply real value to an available potential that potential limits how value applies is it one kilogram and eight meters per second or eight kilograms at one meter per second either two meters in a quarter of a second we cannot know which combination of values to these axes will apply in a particular context until it is applied this is only because each axis and the scalar given value are generalizations I cannot explain why uncertainty principle was not expanded to follow through with how perspectives relate to each other perhaps they were thinking we'd fill in the Gap with an existing solution so we'll do that the solution is known as the Jacobi rotation this is a popular solution taking on many forms including the metric tensor s Matrix and the mixing Matrix to name a few we start with polar graph background on it we see two perspectives labeled I for generalization in J for local respectively they are connected by a line of rotation as I follow this rotation I lose local perspective as a function of cosine I am losing focus to the field as a function of the sign by the Blue Line eventually I reach wave collapse at the quarter angle the quarter angle is at half the energy distribution at this point I lose my local perspective a degree of the effect nested between sine and cosine becomes a background function of a greater whole I can measure shift by the virtual degree of **entropy** affecting the real value the virtual axis changes as the tangent line between the perspectives clausius originally linked this to tangent and entropy but we want to avoid confusion so we should drop the word **entropy** out of this part we will have an entire chapter on entropy explaining the theories of **entropy** that's the next chapter by the way the virtual axis for light is z measuring redshift by the change of energy to The observed energy the tangent inverse gives us the angle to apply to our observation to see which perspective and to what degree that perspective applies by setting up our axes this way we can further see how the imaginary operators work and relate to familiar functions we also see that the virtual axis links directly to a generalization of the time surface we can show this another way by transposing a triangle then Shifting The observer's View or for that matter just taking a triangle and rotating it because as you rotate it at a certain point you will not be able to distinguish one inside from the other in this case as the Observer

rotates they gradually observe the out-of-focus perspective this perspective takes over when the local and general perspectives become indistinguishable now the only thing the Observer can see from their level of perspective is the more General effect as previously described this can be expressed in the form of a two by two Matrix here x is a local eunuch Y is a general unit X is measured by cosine Y is measured by sine as you shift perspective values lost to local and gain two general foreign and of course we can swap these with sine cosine or The Logical operators for the units of any size uncertainty makes a big mess of these matrices as you technically lose both perspectives in the middle we can apply this concept to the so-called particle Horizon to illustrate proper and conformal time differences using uncertainty principle in classical reasoning the annihilation of a proton will propagate all the way to the end of the spectrum without incidentally hitting the equilibrium in the middle to form CMB frequency is a measure of energy in terms of time we can use uncertainty to show the difference between lights experience of time and how far light propagate in time your experience of time is proper time control time is the actual time you went through if you're moving fast enough to measure dilation then your clock is slower than the clock of a stationary Observer your experience of time is thus at a slower rate due to your motion it is your proper time light experiences Time by shifting phase with distribution phase is where you can find the energy level on the Spectrum this phase shift is its personal experience and therefore its sense of proper time conformal time is how far that light actually traveled while it experienced phase shift in these functions I converted the terms to circular functions using identities I then converted the circular functions to just their axes with proper time being local and conformal being generally finally I simplified and plugged in a number now that number is a hypothetical n of the spectrum defined by a set of constants it is only hypothetical it is not an actual end it gives 1.8 through 6 billion years to a proper time and 46.14 billion years to a conformal time that is very near to the 46 and a half billion light years cosmology gives it again this is a hypothetical and not how light actually works it actually generalizes many times over each time it resets pace and generalizes with other values basically piggybacking to equilibrium in the middle in the propagation chapter we will talk more about how light from opposite ends of the spectrum propagates towards the middle of the spectrum not the end so time is an assemblage of three interconnected Concepts each dividing into two perspectives the first is Newton's absolute time representing boundless spread as a function of the field using time to measure distance to stars and galaxies helped split the absolute time concept between the sequencer changes and its application is a map of the present the map and sequence are not their content they are eternity the container we call the universe the Logics of these absolute perspectives are what set the arrow of time following the sequence of change with no regard to the direction of change the absolute axes generalize onto the surface of time from which we can now establish positions positions are the finite content of the universe subject to being created transformed and destroyed special relativity describes a unit that unit frames position where red is the map function of the field cyan is anti-red being a closed unit function of position such a closed unit is an inertial position describing an extent in the present it includes cyclic motions that contain the position not only is a point on the map but also in the sequence or changes blue is a function of the field anti-blue is yellow shown here is almost orange so you can see it it is a function of an open non-inertial position this can be applied to an existing inertial frame or be a position unto itself as with neutrinos as a position a non-inertial frame is a probability on the map along a linear path of change the position is a segment of the sequence of time containing that path it is open so changes to the path will change the nature of the identity relativity highlighted several things including the value of

one and time being a functional mechanism it also highlights the concept of relative time measuring a sample or extent between two positions or multiple positions for that matter real values we can follow exactly there are two types of measure the first are real we can observe and follow these exactly they are convenient and may even polite they consist of a simple count of multiple positions useful Emptiness is measured using what are called dual numbers this is like measuring the empty space in a cup dual number values are the differences where real values can go and distinguish one real from another as useful emptiness they are a great way to describe low potential low potential is the mechanism of every version of the second law by understanding time we will understand physics and our place in the physical universe be sure to like And subscribe by the

58:21

book of course and please leave a review thank you

JN, 23.07.2023