Táto teória bola vytvorená **Jamesom Cranwellom**. Postupným čítaním zistíte, že všetko do seba pekne zapadá a dáva logiku. Stále si môžete pozrieť a prečítať aj originálnu verziu v Anglickom jazyku. Oproti anglickej verzii má táto slovenská verzia viac vysvetlení a je aj jednoduchšia na pochopenie. Prajem príjemné čítanie.

http://www.mccelt.com/

**Flux Particle Theory**

**James Cranwell**

**Všetko vo vesmíre je tvorené len jednou časticou.**

**Všetky javy, sily a mechnizmy má na svedomí stále jedna a tá istá častica.**

**Priestor vo vesmíre nie je prázdny. Všetko je so všetkým spojené.**

Atóm. Čo o ňom vieme je to, že sa skladá z jadra a elektrónového obalu. Atómové jadro sa skladá z protónov s kladným nábojom a neutrónov, ktoré nemajú žiadny náboj, resp. majú „neutrálny náboj“.

V subatomárnej úrovni je pomer veľkosti jadra k veľkosti polomeru elektrónového obalu 1:100 000 (jedna ku sto tisíc). To znamená, že objemový alebo priestorový rozdiel medzi nimi je presne jedna kvadrilióntina = 10-15 = 0. 000 000 000 000 001.

Tento rozdiel je až taký veľký, že si to ani nevieme predstaviť. Bolo by to ako porovnávať veľkosť bodky nad písmenom „i“ ku 50 yardovému (takmer 46 metrovému) futbalovému štadiónu a všetko medzi touto bodkou a okrajom štadióna by bol len prázdny priestor.

Bolo by to presne 99.99999999% prázdneho priestoru.

((4/3)Pi 13  ) / ((4/3)Pi 100 0003  ) = 10-15 = jedna kvadrilióntina.

Tým pádom by bol náš svet takmer úplne prázdny. Lenže v skutočnosti až taký prázdny, ako vyzerá, nie je.

**Zákldná univerzálna substancia**

Všetky teórie, či už teória relativity, kvantová mechanika, by mali čo najjednoduchšie popísať a vysvetliť, akým spôsobom funguje vesmír a priestor okolo nás. Niektoré teórie však robia presný opak a robia z niečoho komplikovaného ešte komplikonanejšie.

Hoci je náš vesmír na prvý pohľad tmavý a prázdny, napriek tomu sa na tých jeho tmavých miestach musí niečo nachádzať. Čo by to mohlo byť? Prach? Pena? Zistiť to určite nebude až také jednoduché. Zatiaľ nevieme z čoho sa to presne skladá, ale vieme určiť, že aké rozmery to môže nadobúdať.

Ak je častica nejaká základná jednotka, ktorá môže tvoriť hmotu, tak potom táto častica musí byť schopná aj nejakým spôsobom prenášať informácie, rôzne typy informácií, napríklad elektromagnetické vlnenie. Pri rôznych typoch vlnenia pozorujeme rôzne frekvencie alebo veľkosť vibrácií, takže bezrozmerná častica by to byť nemohla, pretože by nevedela šíriť takéto vzruchy.

Ďalšia možná alternatíva je jednorozmerná čiara, struna alebo vlákno. Táto struna alebo vlákno je svojím spôsobom ten najjednoduchší spôsob, ako každému objasniť, na akých princípoch náš vesmír funguje. Niekoľko druhov hudobných nástrojov používajú na prenos vibrácií, tónov struny, napríklad husle alebo gitara. Na takejto báze by mohol fungovať aj priestor okolo nás. Keď si brnkáme na gitare, dochádza k jednoduchému prenosu, presunu informácií cez „jednorozmernú strunu“. Práve takáto struna, resp. vlákno je základom tejto teórie.

Nemusíme vytvoriť žiadny 3D model alebo konštrukciu takéhoto vlákna, pretože by úplne stačilo, ak by sme si to celé načrtli na dvojrozmerné plátno s dvomi rovinami.

**Všetko pozostáva len zo strún alebo vlákien**

Vlákno alebo struna je veľká približne 1 angstrom, čo je presne 500 000-krát menej ako je hrúbka ľudského vlasu, a preto môže byť toto vlákno alebo struna považovaná za jednorozmernú. V skutočnosti má toto vlákno veľmi malú, dokonca až nekonečne malú šírku. Ale tým sa teraz zaoberať nebudeme.

Časticu tvorí 10 takýchto vlákien. Týchto 10 vlákien je spojených v 1 spoločnom strede. Môžeme taktiež povedať, že z jedného stredu, bodu vychádza 20 vlákien. Takáto častica sa nazýva premenlivá častica alebo častica s rôznymi stavmi. Keď dôjde k tomu, že všetkým 20 vlákien sa spojí a zauzlí do jedného a toho istého bodu, vtedy sa už ďalej nemôžu tieto vlákna pripájať k ostatným vláknam, a teda dochádza k určitému kritickému stavu. Postupom času zistíme prečo.

**Vesmír je jedno obrovské pole, ktoré pozostáva z vlákien**

Vesmír nie je vôbec prázdny. Je tvorený poliami častíc. Tieto polia sa skladajú presne z tých istých častíc, ako všetko ostatné. Častice v tomto poli sú v určitom napätí a vďaka tomuto napätiu dochádza k určitému prenosu, napríklad prenosu svetla alebo gravitácie.

Ak však odstránime toto pole a všetky častice z vesmíru, tak sa z vesmíru stane prázdna a nekonečná ničota. Vesmír by mohol byť prázdny len vtedy, ak by v ňom neboli žiadne polia.

**Všetko je vlastne to isté**

To, čo nazývame gravitáciou, tmavou hmotou, tmavou energiou pochádza stále z toho istého, a teda to môžeme považovať za tú istú vec.

Gravitácia- sila medzi 2 telesami nachádzajúcimi sa v poli, ktoré sa vzájomne priťahujú.

Tmavá hmota- pole, ktoré je tvorené jednou a tou istou časticou ako všetko ostatné, má hmotu, ktorá síce nie je viditeľná. Môžeme aj povedať, že táto tmavá hmota je tvorená vláknami, pomocou ktorých dochádza k prenosu svetla alebo gravitácie.

Tmavá energia- všetko je priťahované rovnakou silou z každého smeru v poli.

Aby sme si to mohli aj predstaviť a jednoducho vysvetliť, môžeme použiť príklad tenisovej siete. Táto tenisová sieť bude tvorená najlepšími a najsilnešími pavučinami a hmota bude v tomto prípade to, čo sa zachytí na túto sieť. Takto by to približne malo vyzerať aj v našom vesmíre, lenže v omnoho väčších rozmeroch.

Pole vo vesmíre nie je nehybné. Týmto poľom neprechádzajú žiadne telesá alebo veci tak, ako predpokladal Michelson Morley. Miesto toho, aby sa zisťovala prítomnosť niečoho takého, ako je éter, vytvoril sa experiment, v ktorom sa snažili dokázať, že Zem prechádza cez nehybné pole, čím naviedli ostatných vedcov úplne iným smerom, začali tomu veriť a pokračovali v tom ďalej. Jeho experimentom porovnávali rýchlosť svetla, čím chceli dokázať pohyb hmoty v nehybnom a stálom poli (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/AetherWind.svg). Ak sa robia experimenty, mali by sa testovať a skúmať všetky možné varianty, nie len jedna z nich.

Pole obklopuje hmotu. Takže, ak je teleso guľaté, ako napríklad hviezda alebo planéta, tak bude pole zakrivené presne podľa tohto telesa. Týmto sa z 2D plochy stáva 3D.

**Izotopy a zloženie atómových jadier**

Ak sú vlákna v častici do seba zbalené istým spôsobom, môžu vytvoriť protón alebo neutrón.

Všetko pozostáva z tej istej častice, ktorá má 20 vlákien. Protón má 18 vlákien zbalených do jedného bodu, a zvyšné 2 slúžia na spojenie sa s ostatnými časticami. Kde 1 vlákno sa môže spojiť s neutrónom a druhé sa môže pripojiť na elektrón.

Voľný protón by mohol vyzerať asi takto: ~~~●~~~ (1 vlákno voľné, 18 zbalených, 1 voľné vlákno)

Voľný neutrón môže vyzerať zase takto: ●~~~ (19 zbalených vlákien, 1 voľné vlákno)

Voľný elektrón by vyzeral približne takto: ---∗--- (1 voľné vlákno, 18 nezabalených vlákien v tvare disku, 1 voľlné vlákno)

Protón sa môže naviazať na neutrón a elektrón a potom sa môže skombinovať.

●~~~ ~~~●~~~ ---∗---

●●~~~∗---

Na obrázku, ktorý je vyššie znázornený, môžeme vidieť, že voľné neutrónové vlákno sa zlúčilo s voľným protónovým vláknom a druhé voľné vlákno protónu sa zviazalo, skrútilo do jedného vlákna s elektrónovým voľným vláknom, pričom dĺžka elektrónového a protónového vlákna je stále tá istá.

2 voľné protóny sa môžu spárovať aj medzi sebou a vždy budú 2 protónmi.

~~~●~~~ ~~~●~~~

~~~●●~~~

Vyzerá to síce tak, ako keby sa premenili na 2 voľné neutróny, ale v skutočnosti sú medzi nimi zbalené 2 vlákna dokopy, ktoré držia tieto 2 protóny pohromade.

Pre porovnanie si môžeme spojiť 2 voľné neutróny a zistíme, že keď ich spojíme, tak nám vznikne niečo, čo bude vyzerať asi takto:

●~~~ ~~~●

●●

Keď však pripojíme ďalší voľný protón do skupiny 2 spárovaných protónov, získame 2 protóny a 1 neutrón, čím nám vznikne atóm hélia-3.

~~~●●~~~  ~~~●~~~

~~~●●●~~~

Ak toto isté urobíme so 4 protónmi, 2 z týchto protónov sa zmenia na neutróny a zvyšné 2 budú naďalej protónmi s 2 voľnými vláknami, pomocou ktorých sa môžu viazať napríklad s elektrónmi.

~~~●~~~ ~~~●~~~ ~~~●~~~ ~~~●~~~

~~~●●●●~~~

Normálne hélium alebo hélium-4 bude vyzerať tak, ako je znázornené na dolnom obrázku.

---∗~~~●●●●~~~∗---

Takýmto spôsobom to v našom svete funguje. Keď pochopíme princím spájania častíc k časticiam, môžeme sa ďalej zamýšlať aj nad izotopmi.

Prečo 3 protóny nevytvoria lítium-3? Prečo nemôže byť v jadre len kopa protónov?

Lítium-3 bude jadro s 3 protónmi a 0 neutrónmi. Lenže také jadro neexistuje. 3 nukleóny (častice v jadre) môže mať len Hélium-3 ~~~●●●~~~ alebo trícium ●●●~~~.

Lítium-4 obsahuje 3 protóny a 1 neutrón. Toto je najmenší možný, zatiaľ známy, izotop lítia. Rozpadáva sa na hélium-3 s polčasom rozpadu približne 10-23 sekúnd.

~~~●~~~ ~~~●~~~ ~~~●~~~ ~~~●~~~ (začíname so 4 protónmi)

~~~●●●~~~ ~~~●~~~ (Ak skombinujeme tieto častice tak, že budeme mať 1 neutrón a 3 protóny (lítium-4), bude to vyzerať asi takto. Ako môžeme vidieť na obrázku, 1 protón sa odpútal z väzby, teda nie je pripojený k jadru. Je to nestabilné.)

**Atóm**

Niečo také ako atóm s protónmi, neutrónmi a elektrónmi môže existovať. Veci v našom svete majú rôzne hmotnosti, rôzne farby, rôzne vlastnosti, atď. Všetko je však pritom tvorené len 1 jedinou vecou, časticou.

Atóm je v tomto prípade správny model, ale všetko je tvorené vláknami a napätím, ktoré je medzi nimi.

**Elektrón** ---∗---

Elektrón má podobný tvar ako kovová konštrukcia dáždnika. 1 vlákno vychádza z miesta, kde držíme dážnik a druhé vychádza presne z opačnej strany. Zvyšných 18 vlákien je vlastne tá časť konštrukcie, ktorá drží „látku“ na dáždniku a tvaruje disk elektrónu.

Všimnite si, že niektoré prvky, ktoré sú vo vertikálnych (|) stĺpcoch v periodickej tabuľke prvkov majú atómové číslo s 18 číselným rozdielom. Je to kvôli tomu, že číslo 18 je číslo determinantu v konfigurácii elektrónovej vrstvy.

Vzácne plyny, ako Argón 18, Kryptón 36, Xenón 54, Radón 86, majú vo valenčných vrstvách vždy 18 elektrónov. Atómové číslo prvých 3 vzácnych plynov je dokonca násobkom čísla 18.

Elektróny nie sú v skutočnosti žiadne častice, ale len vlákna, ktoré tvoria akokeby pletenú kllietku okolo jadra. Nepohybujú sa po orbitáloch, ale sú držané na svojom mieste, pretože ich vlákna sú spojené s tými protónovými. Ak by tieto elektróny rotovali okolo jadra, interferovali by s orbitálmi ostatných elektrónov, čím dochádzalo ku častým kolabsom.

**Protón** ~~~●~~~

Protón sa skladá z 20 vlákien, tak ako všetko ostatné, 1 vlákno je pripojené k neutrónu, toto vlákno je silne zviazané a zbalené do toho neutrónového, 1 vlákno je pripojené k elektrónovému a ostatných 18 je zbalených do jedného bodu.

Ak sa vlákna zrútia alebo skolabujú do 3 skupín, vytvorí sa ďalších 6 skupín alebo 6 typov kvarkov (3\*6=18). A keď sa zrútia do 6 skupín, každá skupina z nich bude mať 3 typy kvarkov (6\*3=18). Môže dochádzať k rôznym zoskupovaniam, ale stále dospejeme k číslu 18, čo je počet zbalených vlákien protónu. Vedci predpokladajú, že keď rozbijú protón, nájdu subatomárne častice, ktoré majú rôzne hmotnosti. V skutočnosti nájdu len počty vlákien, z ktorých bol ten daný protón tvorený.

Ak by sme zväčšili protón na veľkosť bodky nad písmenom „i“, tak by sme vlákna, ktoré ho tvoria, mohli porovnať k niečomu, čo je niekoľko-krát jemnejšie, než je pavúčia sieť predĺžená o niekoľko stovák metrov.

**Neutrón** ●~~~

Neutrón je na tom podobne ako protón, ale s 19 vláknami zbalenými do seba a 1 jedného voľného vlákna. Keď sa neutrón nachádza v jadre, všetkých 20 vlákien je takto zbalených do seba, hoci jeden z týchto 20 je zviazaný jednotne s protónovým vláknom.

Jedno vlákno protónu a jedno vlákno neutrónu zbalené dokopy sa volá Mezón. Podľa súčasných štúdií je mezón farebne neutrálna elementárna častica tvorená párom kvark-antikvark.

**Neutríno** ●

Neutríno je častica, ktorá má všetkých 20 vlákien zbalených do seba. Nemá žiadne voľné vlákno, ktorým by sa vedel pripájať k ostatným časticiam. Táto častica nie je prepojená so žiadnym poľom, teda nemá žiadnu väzbu s priestorom. Rýchlosť svetla je pre neutríno irelevantná, pretože svetlo je niečo, čo prechádza poľom. Neutrína môžu voľne cestovať a prechádzať akýmkoľvek typom hmoty.

**Častica všetkého**

Každá sila a pole je tvorené časticami. Sila je vlastne dej, kde pôsobia častice na iné častice.

Elektromagnetické pole? – Predstavuje súbor častíc.

Gravitačné pole? - Predstavuje súbor častíc.

Gravitačná sila? - Predstavuje súbor častíc.

Silné jadrové sily? – To sú pravdepodobne gluóny – taktiež častice.

Tak isto aj gravitón je len častica, ktorá je sprostredkovateľom gravitácie. Akákoľvek sila je tvorená časticami.

Všetko, vrátane energie, je buď častica samotná, alebo súbor častíc. Energia je vibrácia, ktorá cestuje časticami. Fotón je takisto len vibrácia, nie častica.

**Fotón**

To, čím nazývajú fotón je v skutočnosti len vibŕacia, ktorá cestuje pozdĺž vláknami.

~~~~~~~∿~~~~~~~

Svetlo nie je častica. Ešte stále si niekto z vás myslí, že zo zapnutej baterky uniká prúd nehmotných častíc? A čo s tými nehmotnými časticami, ktoré nás potom bombardujú zo Slnka? Kam to nakoniec všetko ide?

Viditeľné svetlo je len malá sekcia elektromagnetického žiarenia, ktorá dokáže vyvolať v našom mozgu určitý zrakový vnem. Existuje omnoho viac ďalších elektromagnetických žiarení, ktoré majú rôznu amplitúdu a frekvenciu žiarenia, takisto sa šíria prostredím. Ak toto všetko sú nehmotné častice, znamenalo by to, že náš vesmír je plný tkýchto nehmotných častíc, ktoré idú každým možným smerom, majú rôznu intenzitu a frekvenciu. Nedochádzalo by ku žiadnym kolíziám?

**Gluón**

Gluón je častica, ktorá prenáša a tvorí silnú interakciu medzi kvarkmi. Všetky sily a interakcie sú tvorené časticami.

Ak máme spojené 2 častice. Je gluón naozaj to, čo ich drží po kope?

●§●

Možno, možno nie, ale musí tu byť potom nejaký mechanizmus, ktorý drží gluón s časticou pokope.

●~~§~~●

Jeden mechanizmus by držal časticu s gluónom a ďalší mechanizmus by držal gluón s časticou.

●~   ~§~   ~●

V takomto prípade je gluón častica, ktorá je vo väzbe nadbytočná a častice sa môžu viazať aj bez neho.

●~~●

Každá častica obsahuje niečo, čím sa môže pripojiť k druhej častici. Toto niečo si niektorí myslia, že je gluón, teda iná častica. V skutočnosti žiadna takáto častica, gluón, neexistuje, pretože všetky sily sú tvorené jednou a stále tou istou časticou.

**Žiadne kvarky**

Vo vesmíre neexistujú žiadne kvarky. Ak by existovali kvarky, vedeli by sa pripájať k ostatným kvarkom len určitými špecifickými spôsobmi. Tým pádom by nám opäť vznikli ďalšie zložité mechanizmy pripojenia, ktoré by usmerňovali konkrétne usporiadania častíc. Prečo sa protón alebo neutrón skladá práve len z 3 kvarkov? Čo bráni takémuto protónu, aby mal 2, 4 alebo 5 kvarkov? Nič, takže kvarkový model nemôže byť správny.

Všetko by sa malo tvoriť a formovať automaticky. Nemôžeme sa len tak vyhovárať na pôsobenie neznámych druhov síl. Každá sila by obsahovala rôzne častice a tieto častice by znovu potrebovali nejaký mechanizmus pripájania sa k ostatným časticiam. Ak by sme k tomu pridali ešte aj gluóny a kvarky, spravíme z veľkého chaosu ešte väčší.

**Je vo vesmíre vákuum?**

Vo vesmíre vákuum nie je. Vo vesmíre je všetko normálne a všetko funguje na tých najjednoduchších princípoch.

2 vlákna, ktoré sú úplne spojené, zauzlené a zabalené do seba vytvárajú silné interakcie. Ak ide o spojenie medzi elektrónovým a protónovým vláknom, ich vlánka sú poprepletané a zakrútené medzi sebou a majú rovankú dĺžku, vtedy hovoríme o elektromagnetickej sile.

Elektróny sa taktiež môžu spájať medzi sebou, ale množstvo vlákien, ktoré sú do seba zapletené, sa líši od množstva, ktoré je v elektrónovom obale. Pre pochopenie, čím je guľa väčšia, tým menej bude zapletených vlákien, tým menej bude stabilná. Rádioaktívny rozpad a nestabilitu v jadrách majú na svedomí slabé interakcie. Dôvodom takejto nestability jadier v ťažkých prvkoch sú vlákna a ich prepojenosť.

---∗~~~∗~~~∗---
  ---∗--~--∗--~--∗---
  ---∗--- ---∗--- ---∗---

Vlákna majú určitú dĺžku, a preto, čím väčší bude atóm, tým menšie väzby a prepojenia budú medzi týmito vláknami. Ak sa konce vlákien navzájom dotýkajú, ledva sú spojené, hovoríme o gravitačnej sile.

**Tmavá hmota: Éter**

Pole vo vesmíre nevedomky nazývame tmavá hmota. Ak si vezmeme veľkosť 4 dielikov časticového poľa (4 častice) a použijeme tieto 4 dieliky na vytvorenie bežnej hmoty, ako napríklad vodíka (2 zbalené protóny a 2 elektróny), tak potom tento vodík bude zaberať miesto 1 dieliku, čiže len 25 percent. Z tohto vyplýva, že 4 jednotky alebo dieliky v priestore sa rovnajú 1 jednotke normálnej hmoty.

Fyzici si myslia, že existuje 5 alebo 6 polí v priestore. Znamenalo by to, že na 1 dielik priestoru pripadá 4x6=24 častíc. Priestor alebo vesmír by bol hustejší, než napríklad Slnko.

1 časticové pole = 25 percent tmavej hmoty

2 časticové polia = 50 percent tmavej hmoty.

6 časticových polí = 150 percent tmavej hmoty.

Higgsova božská častica je podľa vedcov častica, ktorá udeľuje hmotnosť ostatným časticiam. Je to v skutočnosti len obyčajná častica, ako každá iná.

**Polia a ich vlastnosti**

Elektrické pole je tvorené pospájanými časticami. Tieto častice sú zoskupované do určitého tvaru a sú spojené so svojimi susednými časticami. Jedna častica má 12 spojení s priestorom alebo inými časticami, pretože má podobný tvar ako dvanásťsten.

Rozmerovo nemôže byť takáto častica nejako extrémne veľká. Častice v poli však musia byť dostatočne dlhé na to, aby nadviazali spojenia s ostatnými časticami. Ich vlákna sú extrémne tenké, a zároveň extrémne pevné.

Častice elektrického poľa sa môžu spájať len s časticami elektrického poľa. Nikdy sa nemôžu spájať a prepájať častice z rôznych druhov časticových polí. Ak by na tom istom mieste bolo niekoľko druhov takýchto časticových polí (napríklad 5 alebo 6), zaberali by tú istú plochu, ten istý priestor, dospeli by sme k tomu, že vesmír je plný chaosu a bordelu. Všetko môže existovať a fungovať len v jednom jedinom poli.

**Zákony prírody**

Ak by sme zmenili hodnotu napríklad kozmickej konštanty (čiže hodnotu napätia v poli), bola by naša existencia nemožná? Nie, všetko (vrátane gravitačnej sily a rýchlosti svetla) by sa zmenilo súčasne s ňou. Po takejto zmene by sme dokonca ani nevedeli namerať rozdiel alebo tú konkrétnu zmenu, pretože by všetko malo stále takú istú hodnotu ako pred tým.

**Intenzita gravitačného poľa**

Ku gravitácii dochádza vtedy, keď 2 alebo viac objektov je spojených poľom vlákien s pridanou hodnotou napätia, ktorá priťahuje, resp. ťahá tieto objekty k sebe. Gravitačná sila je vlastne množstvo takýchto spojených vlákien v jednom časticovom poli.

1 prepojenie na šírku atómu =(normálna hmota, planéta)

1 prepojenie na šírku protónu/neutrónu =(neutrónová alebo protónová hviezda)

1 prepojenie na šírku vlákna =(niečo, čierna diera)

Podľa NASA: Neutrónová hviezda je približne 20 km veľká v priemere a má hmotnosť 1,44 násobku hmotnosti nášho Slnka. Znamená to, že táto hviezda je taká hustá, že na Zemi by jedna plná čajová lyžička tejto hviezdy vážila bilión ton. Je to spôsobené rozmermi tejto hviezdy, a taktiež aj jej obrovskou hustotou. Neutrónová hviezda má 2x1011-krát väčšie gravitačné pole, než má planéta Zem.

2x1011 = 200 000 000 000

Do gravitačného poľa sa teleso spája pomocou voľne „vyčnievajúcich“ vlákien, ktoré sú schopné sa spojiť s priestorom. Keby sme chceli vedieť, koľko neutrónov sa plošne zmestí do jednej atómovej šírky, môžeme použiť jednoduchý vzorec na výpočet obsahu kruhovitej plochy.

(3.1416 \* 100 000^2) / (3.1416 \* 1^2) = 10,000,000,000

Číslo, ktoré nám vyšlo je presne 1/20 z čísla, ktoré nám udáva vyššie NASA. Prečo je to tak? Prečo práve 1/20? Čo sa skladá z 20 niečoho? Žeby častica v tejto teórii?

Neutrónová hviezda môže byť tvorená len čisto z neutrónov a môže vyzerať asi takto:

●●●●●●●●●●●●

Vonkajšia vrstva je tvorená protónovými vláknami veľmi úzko spojenými s elektrónovými (to vysvetľuje prečo 1/20) alebo len protónmi, pravdepodobne s malými počtami voľných vlákien, ktoré „trčia“ v priestore.

V V V V V V V V V V V V
|V|V|V|V|V|V|V|V|V|V|V|
|||||||||||||||||||||||
●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●
 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Elektróny formujú akokeby pletivovú klietku okolo guľatého jadra, kde sa viažu na protóny so svojimi voľnými vláknami. Pri neutrónovej hviezde však dochádza k tomu, že na extrémne malej ploche je miliarda a miliarda takýchto spojení a spojenia medzi jednotlivými elektrónovými a protónovými vláknami sú takmer úplne paralelné, resp. rovnobežné.

**Čierna diera**

Niečo také ako čierna diera v podstane ani nemusí existovať.

Pozrite si najprv toto video: https://www.youtube.com/watch?v=qJ9IZF8Qdno

Na videu môžeme vidieť, že hviezdy orbitujú okolo niečoho, čo je čierne, tmavé, neviditeľné. Naozaj to musí byť čierna diera? Čo by to tak asi mohlo byť? Jednoducho povedané, nič!

Každé 2 planéty alebo objekty sú spojené vláknami, ktoré sú pod určitým napätím. Ak však pridáme do priestoru viac ako 2 objekty, môže dôjsť k tomu, že tieto objekty budú orbitovať okolo spoločného stredu alebo bodu a v tomto bode bude vznikať určité silové napätie.

V našej galaxii je vraj 100 miliárd hviezd. Znamená to, že sa tu nachádza 100 miliárd telies, ktoré orbitujú okolo spoločného stredu alebo bodu (http://www.mccelt.com/binarywheel.png). Napätie v tomto bode je omnoho viac koncentrovanejšie, než sa nám môže zdať. Ak je toto napätie dostatočne veľké a silné, vytvoria sa trhliny medzi vláknami, čo spôsobí, že vidíme bezrozmernú neviditeľnú guľu (v skutočnosti elipsu: http://www.mccelt.com/oblate\_000011.jpg). Na okrajoch tejto gule sa nachádza roztrhané časticové pole (vyzerá to podobne ako roztrhaná rybárska sieť: http://www.mccelt.com/b210f03e8e81049f03c36d08190d73bd.jpg), tým pádom sa rozptýli napätie z jedného bodu do oblasti okolia tejto dutej gule. Ak sa vesmír „roztrhne“, musí sa okamžite zabrániť ďalšiemu možnému pretrhnutiu na tom istom mieste a eliminovať tak ostatné možné pretrhnutia.

Môže sa cez túto „čiernu dieru“ šíriť svetlo? Nie. Svetlo je len vibrácia cestujúca časticovým polom. Vo vnútri prázdnej a dutej sféry nie sú žiadne častice. Môžeme cestovať v tejto „čiernej diere“? Áno, ale ak by sme do nej vstúpili, nedochádzalo by k žiadnemu tepelnému prenosu, žiadnemu šíreniu svetla, žiadnej gravitácii, pretože sa tu nebude nachádzať žiadne časticové pole, ktoré by mohlo prenášať takéto vzruchy. Môžeme dôjsť ku kolabsu kvôli tomu, že sa tu nebude nachádzať žiadne časticové pole? Možno, možno nie. Ak máme napnutú tenisovú sieť a odstrihneme z nej jeden kúsok, tento kúsok neskolabuje a nepremení sa na nič.

Svetlo, ktoré smeruje na túto „čiernu dieru“ je presmerované a nútené zmeniť svoj smer tak, aby obišlo túto dieru a šírilo sa ďalej vláknami.

**Žiadna mágia**

Všetko je fyzicky prepojené.

1. Energia nemôže vznikať sama od seba. Neexistuje nič také, ako „čistá“ energia. Energia je pohyb alebo vibrácia častíc v poli. Ak brnkneme na strunu na gitare, tak táto struna začne vibrovať, a to je presne energia. Môžeme zmeniť tieto vibrácie alebo pohyb častíc na hmotu? Nie. Keď zoberieme strunu z gitari, tak nebude ani spôsob, ako vytvoriť tieto vibrácie alebo pohyb.
2. Sila je tvorená časticami. Môžeme priťahovať alebo odtláčať len častice s časticami. Nemôžeme však priťahovať alebo odpudzovať častice len tak s hocičím.
3. Častice musia byť medzi sebou fyzicky spojené a prepájané. Ak priblížime magnet k železným pilinám, magnet sa môže pohybovať hocijakým smerom a stále bude držať tieto piliny na mieste, vzhľadom na magnet. Toto by sa nikdy nestalo, keby nešlo o nepretržité spojenie.

Magnet ~~~~~~~~~~~~ Železné piliny

Ak by však došlo k zlomu, a medzi pilinami a magnetom sa preruší toto spojenie, už viac nedochádza k pôsobeniu magnetických síl a v časticovom poli sa bude náchádzať zlom alebo miesto, kde sa nebude nič nachádzať.

Magnet ~~~~~~~ ~~~~~~Železné piliny

1. Všetko sa formuje, mení a funguje automaticky, nie vplyvom nejakej mágie alebo kúziel. Vesmír nemá žiadne inštrukcie alebo návod.
2. To, čo Einstein nazýval časopriestor musí z niečoho pozostávať. A pozostáva to z častíc. Hocičo, či už pole alebo niečo iné, čo vypĺňa priestor vo vesmíre, musí tak isto aj nejakým spôsobom prenášať svetlo alebo gravitáciu. Keby to boli samostatné častice, ako napr. fotóny, znamenalo by to, že sa pozeráme na svet akokeby cez mútnu vodu. Keď otvoríme oči v mútnej vode, nevidíme nič, pretože vidíme len tú mútnu vodu, v tomto prípade častice.
3. Protóny, elektróny alebo kvarky nemôžu mať tvar gule alebo byť úplne bezrozmerné. Gule môžu len rotovať, spinovať, byť v pokoji alebo sa priamočiaro pohybovať. Nevedeli by šíriť žiadne vibrácie. Vibrácie sú energia.
4. Základná sila nemôže byť žiadna široká škála procesov, ako je napríklad trenie alebo lepenie. Častice a spôsob, akým náš svet funguje by mal byť univerzálny. Nemôžeme vysvetlovať alebo interpretovať nejaké základné mechanizmy, ktoré budú fungovať len pre určitú skupinu vecí. Všetko musí fungovať so všetkým.

**Elektrické a magnetické pole**

Elektrické a magnetické pole sú 2 rôzne veci, ktoré pochádzajú z tej istej veci, konkrétne z polia častíc, ktoré sú tvorené vláknami.

Znovu si predstavme tenisovú sieť, ktorá je napnutá a je tvorená pavučinami.

|||||||||||||||||||||
|||||||||||||||||||||
|||||||||||||||||||||
|||||||||||||||||||||

Ak by sme „brnkli“ na jednej strane siete na vlákno, vibrácia bude cestovať ostatnými vláknami na druhú stranu siete. Táto vibrácia je kolmá na smer jej šírenia, čiže ide o priečny typ vlnenia.

Pavúk, ktorý sa nachádza na svojej pavučine, vie presne určiť pozíciu hmyzu, ktorý sa zachytil na jeho sieti. Vie to zistiť len vďaka vibráciám, ktoré vyvolal hmyz zamotaný v sieti. Samozrejme, vibrácie budú ďalej pokračovať po celej sieti, až kým sa táto sieť (pavučina) neustáli a nevráti do pôvodného pokojového stavu.

Pole vyzerá približne tak, ako tenisová sieť, takže sa môže zaobliť okolo objektu, ktorý sa v tomto poli nachádza. Ak však bude toto pole usporiadané do jedného konkrétneho smeru, teda bude ako napnutá tenisová sieť, bude to znamenať, že spojenia medzi vláknami sú paralelné a vzruchy sa budú šíriť paralelne.

 /////////////////////
  /////////////////////
 /////////////////////
/////////////////////

**Dimenzie**

Neexistujú žiadne vyššie dimenzie, žiadne alternatívne vesmíry, žiadne paralelné svety. Takéto javy by sme mohli nazvať aj narušením časticového poľa. Keby došlo k takémuto typu narušenia poľa, išlo by o interakciu niečoho s normálnym časticovým poľom. Jediným takýmto prípadom sú neutrína, ktoré si voľne prechádzajú hmotou.

Neexistuje však ani menej dimenzií. Dokonca aj 1D vlákno, ktoré je používané v tejto teórii, má extrémne malú šírku, extrémne malú výšku a dĺžku, teda má 3 rozmery. Teoreticky alebo aj matematiky však nič nie je 3D. Protón je 0D, pretože takmer všetkých 20 vlákien má zbalených a skolabovaných do jedného bodu. Vlákno je 1D. Elektróny sú 2D, pretože formujú tvar 2D disku. Keď sa skupina elektrónov spojí dokopy, formujú sférickú mriežkovitú sieť okolo jadra. Takýmto spôsobom imitujú 3D teleso. My však vidíme túto konfiguráciu cez 10D časticové pole. 10 ôs je usporiadaných do 10 rôznych smerov formujúc pole, a toto pole môžeme považovať za 10D. Takže, ak chceme preháňať, neprídu nás navštíviť mysteriózni ľudia zo 4. dimenzie, ale z 11. dimenzie.

**Priestor**

Róbert Fiplochýco, ktorý býva na 2D rovine by mohol v skutočnosti bývať na nekončnom množstve rozmerov, ak sa bude točiť alebo pohybovať sa pod každým možným uhlom.

++++++++++++++
++++++++++++++
++++++++++++++
++++++++++++++
++++++++++++++

V tomto 2D modele je svetlo nútené cestovať len v 2 smeroch. Keď však tento 2D model stočíme a skrútime do tvaru sférickej gule, nesprávne si môžeme vykladať, že nám vzniklo 3D teleso. Elektróny robia presne toto isté. Imitujú 3D priestorové teleso. Lenže nič nie je 3D. Častica schopná „uhlového prenosu“ musí mať viac dimenzií a mať viacej efektívnych tvarov v priestore. Hovoríme teda o častici s 10 dimenziami.

**Dvanásťsten**

Dvanásťsten je teleso, ktoré sa skladá z 12 stien (<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/Dodecahedron.jpg>). Má presne 20 vrcholov, 20 je aj vlákien v elektróne. Dvanásťsten je ten najlepší spôsob, akým by sme mohli zabrať priestor s čo najmenším množstvom materiálu.

Ak by sme na seba poskladali futbalové lopty do tvaru pyramídy, tak, ako sú poskladané dvanásťsteny v priestore, nedotýkali by sa v miestach, kde sa nachádzajú koncové body vlákien. Vlákna by neboli spojené a fotón by sa v tomto prípade úplne rozptýlil a „stratil“ v priestore. Častica tvaru sférickej gule to byť nemôže, preto ten dvanásťsten.

 Jediným problémom tohto modelu je, že vrcholy sú trilineárne (kde je 1 koniec vlákna, tam začínajú 3 nové). Vibrácia cestujúca jedným smerom sa bude šíriť ďaľšími troma možnými smermi. Fotón, resp. vibrácia, cestuje cez tieto dvanásťsteny a v bode, kde sa tieto dvanásťsteny dotýkajú, dochádza k zmene smeru šírenia sa. Vibrácia sa bude ďalej šíriť 3 rôznymi smermi. Týmto spôsobom sa rozširuje ďalej v priestore. Ešte stále si myslíte, že sa svetlo šíri po najmožnejších priamych čiarách?

Takto môže približne vyzerať niekoľko dvanásťstenov pokope v priestore: <http://www.mccelt.com/half_of_a_120_cell2_small.jpg>

http://www.mccelt.com/dodecahedral\_honeycomb.png

**Vlny**

Vibrácie sa šíria ako vlny. Ak by sme mali uterák, ktorý je celý od piesku, musíme vytvoriť napríklad sínusoidné vlnenie, aby sme vytriasli a odstránili všetok piesok, ktorý sa na ňom nachádza. Rýchlosť svetla je vlastne rýchlosť vibrácií, ktoré sa šíria prostredím. Aká môže byť však rýchlosť jedného kmitu alebo jednej sínusoidy?

**Svet v pohybe?**

Jadro atómu má istú potenciálnu energiu. Protón je častica, ktorá má väčšinu svojich vlákien zbalených do jedného bodu, tieto vlákna sa nehýbu a sú spojené s vláknami elektrónov. Sú ťahané a napínané všetkými možnými smermi.

Keď nastane niečo také, ako reakcia a zbalené vlákna protónu sa rozuzlia a rozmotajú, pole začne pôsobiť na tieto rozuzlené vlákna a natiahne ich do veľkosti alebo dĺžky priemeru jedného atómu. Každý takýto protón takýmto spôsobom vytvorí nový dielik v priestore, čím presmeruje časticové pole. Táto zmena okamžite vytvára narušenie v pôvodnom časticovom poli a vyšle elektromagnetický impulz.

Vo svete to vôbec nefunguje takým istím spôsobom, ako častice, ktoré do seba narážajú v LHC urýchlovači. V LHC urýchlovači majú protóny kinetickú energiu, pretože sa pohybujú a navzájom do seba narážajú.

**Einestein a jeho E=mc2**

Einestein vedel, ako vytvoriť teóriu, ktorá sa každému bude páčiť. Preto nazval „vesmírny éter“ časopriestor. Éter je to, čo umožňuje prenos svetla alebo to, čo vypĺňa priestor vo vesmíre.

**TL=mc2**

Rovnica, ktorá vyzerá na prvý pohľad ako Einsteinova. Táto rovnica v sebe obsahuje veľkosť napätia a dĺžku vlákna, hmotu a rýchlosť svetla. Ak napätie vo vláknach vynásobíme dĺžkou, získame Energiu, a omnoho viac. Neskôr si to vysvetlíme podrobnejšie.

Všetci už dobre vieme, že existuje pole vlákien, ktoré vypĺňa priestor a Energia je len obyčajná vibrácia v tomto poli. Ak by sme chceli zistiť, aká je hmota a dĺžka takéhoto jedného vlákna v poli, nebolo by to až také jednoduché. Dĺžka struny by sa aj vypočítať dala, je to, buď priemer atómu alebo 1 Angstrom. Výpočítať aspoň približnú hmotnosť jedného vlákna by bola trochu iná káva.

Keď niečo vidíme, v skutočnosti vidíme len struny, ktoré vibrujú, reps. kmitajú určitou frekvenciou. Zatiaľ môžeme ťažko rozprávať o určení hmoty a hmotnosti niečoho, čo vlastne tú hmotu vytvára. Môžeme si však na príklad vziať približnú hmotnosť jedného elektrónu, 9.10938188 × 10^-31 kilogramov, konkrétne 1/10 hmotnosti elektrónu, pretože každá častica sa skladá z 10 vlákien (alebo z 20 vlákien, ktoré vychádzajú z jedného spoločného bodu, stredu).

Ak si to dosadíme do rovnice: **T=(mc2)/L**

Kde T je napätie vlákna, m je hmotnosť alebo hmota vlákna, c bude rýchlosť vibrácií cestujúci vláknami a L bude dĺžka jedného vlákna. Dĺžka bude 1 Angstrom.

**Napätie=((1/10 hmotnosti elektrónu)\*rýchlosť svetla2)/angstrom**

Ak obidve strany rovnice vynásobíme dĺžkou L, získame túto rovnicu: **TL=mc2** . Každá strana tejto rovnice sa rovná energii. Znamená to teda, že ak vynásobíme napätie vlákien v priestore dĺžkou vlákien, bude sa to rovnať ich energii. Týmto spôsobom môžeme dôjsť k Einsteinovej rovnici úplne iným spôsobom.

**E=mc2**

Môžeme si taktiež myslieť, že v priestore sa nachádza nehybná hmota a pole vlákien, kde energia bude len potenciálna a je uvoľňovaná len vibráciami.

Napätie vlákien v priestore bude:

(rýchlosť svetlat^2) \* .1 \* elektronovej hmoty/hmotnosti) / (1 angstrom) = 8.18710414 × 10^-5 Newtonov

**Protón pri dosiahnutí veľkosti šírky jedného atómu**

Už vieme, že polomer celého atómu je 100 000-krát väčší než polomer jeho jadra. Priestorovo to je 1 kvadrilión-krát viac. Ak sa vlákna protónu rozbalia a rozuzlia do veľkosti šírky atómu, dochádza k zmene veľkosti poľa. Toto spôsobí množstvo ďaľších narušení a zmien v poli vo veľkosti celého atómu. Tieto zmeny sú ekvivalentom energie, ktorá sa uvoľnila, kvôli zmene tvaru vlákien.

Hmota sa nikdy nemení na energiu, môže meniť len svoj tvar. Ak častica, napríklad protón, sa začne rozbalovať zo svojho „zbaleného stavu“, začne meniť svoj tvar, jeho vlákna sa vyrovnajú, vtedy môžeme hovoriť o energii.

**Vysvetlite si to po svojom...**

1. Vo vesmíre je niečo, čo vypĺňa priestor a existuje pre to niekoľko modelov a názvov.
2. Einstein tomu hovoril časopriestor, ostatní to nazývajú Higgsovo pole...
3. To niečo musí byť niečím tvorené a vlákna sú na to veľmi dobrým príkladom. Jednotlivé častice, ich vlákna sa spájajú dokopy, čím formujú pole.
4. Toto pole musí byť tvorené tým istým, čím je tvorená aj hmota.
5. Všetko je so všetkým fyzicky spojené a poprepájané. Častice sa môžu pripájať alebo odpájať od ostatných častíc.
6. Náš svet musí fungovať automaticky a samostatne. Neexistuje žiadna mágia alebo návod, ktorým sa všetko okolo nás riadi.

**Maličké „vývrtky“**

To, že sme si niekedy mysleli, že svetlo na svoje šírenie potrebuje nejaké médium bolo správne. Jedinú chybu, ktorú sme urobili bola tá, že sme si mysleli, že toto médium je fixované v priestore a Zem cez toto médium prechádza. Médium je vlastne vlákno v časticovom poli. A takto by mohla vyzerať častica s vláknami: http://www.mccelt.com/ja209351u.gif

Pole nášho Slnka je asi také veľké, ako celý priestor Slnečnej sústavy. Toto pole sa pohybuje súčasne so Slnkom vo vysokých rýchlostiach okolo galaktického centra v našej galaxii, Mliečnej dráhe. Táto Mliečna dráha má tak isto svoje pole, a tiež sa pohybuje súčasne so svojím centrom vo vesmíre. Takže tvrdenie o tom, že naša planéta Zem prechádza nehybným a nemenným poľom je nielenže zlé, ale je to aj úplný nonsens.

Experimentami sa vedci snažili dokázať existenciu stacionárneho éteru niekoľko-krát. Ako by to asi fungovalo, keby sme boli zatvorení v dome alebo by sme boli v jaskyni? Prenikal by éter cez steny domu alebo nie?

»»»»»»»»/»\»»»»»»»»»»»
»»»»»»»/»»»\»»»»»»»»»»
»»»»»»/»»»»»\»»»»»»»»»
»»»»»/|-----|\»»»»»»»»
»»»»»»|»»||»|»»»»»»»»»
»»»»»»|»»||»|»»»»»»»»»

Došlo by k odtrhnutiu úsekov poľa a zotrvávali by tieto úseky v priestore za zavretými dverami? Znamenalo by to potom to, že je pole naťahované a predlžované. Tým pádom to stacionárne pole nemôže byť.

Jediným spôsbom, akým by mohlo fungovať nehybné stacionárne pole by bolo to, že by toto pole vedelo prechádzať hmotou. Ak by to aj bola pravda, znamenalo by to, že svetlo, čo používa toto stacionárne pole na šírenie, je schopné prechádzať všetkým. Všetko by bolo neviditeľné a nemohli by sme vidieť žiadnu hmotu. Ak môže svetlo niečím prechádzať a môžeme povedať a určiť presne čím, vyzeralo by to ako ľad alebo priehladné sklo.

Môže sa časticové pole ohnúť? Áno, ale len vtedy, keď obklopuje takú hmotu, ktorá má tvar napríklad sférickej gule. Hocijaké svetlo, ktoré sa šíri týmto poľom sa samozrejme taktiež ohne a pokračuje ďalej vo svojom šírení. Toto isté pole je taktiež zodpovedné za šírenie a „ohnutie“ gravitácie a ďaľších iných síl.

**Teória veľkého tresku a červený posun**

Jediným reálnym argumentom pre existenciu Teórie veľkého tresku je červený posun svetla. Existuje hneď niekoľko dôvodov, prečo tento červený posun nastal.

Rýchlosť svetla je rýchlosť vibrácií, ktoré cestujú vláknami. Červené a modré svetlo má rôznu frekvenciu. Frekvencia je počet vibrácií za jednotku času, sekundu.

**∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~∿~   <--- Blue Light**

**∿~~~∿~~~∿~~~∿~~~∿~~~∿~~~∿~~~∿~   <--- Red Light**

Vo vesmíre sa nachádzajú miliardy a miliardy hviezd. Tieto hviezdy neustále vytvárajú za pomoci fúznych reakcií viac a viac nových častíc, čím zvyšujú hmotu v priestore a zoslabujú napätie vlákien medzi časticami. Hovorí sa, že na začiatku Veľkého tresku existovala singularita, ktorá mala nekonečné množstvo energie, nekonečnú hustotu, nekonečnú teplotu. Toto by však nemohlo byť správne tvrdenie, pretože ak by bolo všetko stlačené do jedného jediného bodu, nič by nemohlo vibrovať. A vibrácie sú energia. „Vibrácie sú všetko“.

1. Nárast hmoty v priestore: Rýchlosť svetla, ktoré cestuje v priestore, ktorý sa stáva stále hustejším a hustejším, sa začne postupom času stále znižovať, sníži aj frekvencia, ktorou sa šíri. Dokonca môže dôjsť až k tomu, že sa toto svetlo úplne zastaví. Ak sa pozeráme ďalekohladom do vesmíru, nevidíme svetlo, ktoré je vzdialené miliardy svetelných rokov, vidíme len rýchlosť svetla po tom, čo sa spomalilo hustejším poľom v „okolí“ našej Zeme.
2. Zoslabenie napätia v priestore: Ak sa začne zoslabovať napätie v poli, kvôli zvýšenému počtu častíc, bude to znamenať spomalenie rýchlosti svetla samotného. Zníži sa počet kmitov za sekundu, frekvencia a dochádza k posunu červeného svetla. Svetlo, ktoré začína svoju „púť“ v poli, ktoré je vysoko napäté, bude mať po určitom čase svojho cestovania stále menšiu a menšiu frekvenciu. Čím ďalej sa pozeráme ďalekohladom na hviezdy, tým väčší rozdiel, resp. prepad v napätí vidíme. Keby sme mali napätie o sile 10 Newtonov pred 10 biliónmi rokmi, tak potom by napätie pred 9 miliardami rokov muselo byť už len 9 Newtonov. Toto bol len príklad. Nemusí to tak byť. Znamená to teda, že napätie v poli je zodpovedné za vibrácie a rýchlosť napríklad šírenia svetla. Ak sa vibrácie zastavia, zastaví sa všetko, aj čas.

Napätie v poli umožňuje prenos a šírenie vibrácií v priestore. Je to vlastne energia. Ak bude táto energia rovná nule, v časticovom poli nebude žiadne napätie a všetko sa zastaví.

1. Zmena dĺžky vlákna: Pole má v priestore všade rovnaké napätie. Vzdialenosti hviezd od ostatných hviezd sa líšia. Svetlo sa šíri stále rovnakou rýchlosťou, ale ak sa zväčší dlžka vlákna, zníži sa frekvencia.

**Expanzia vesmíru?**

Predstavme si pomaranč, ktorý lieta vesmírom a priestor okolo neho sa začne rozširovať. Čo sa stane? Nič. Expanzia by sa mala „konať“ na všetkých stranách. Môže pole vo vesmíre ťahať alebo stláčať hmotu? Áno, ale toto pole musí ťahať alebo stláčať hmotu na všetkých stranách.

<---> ● <--->

---> ● <---
<--- ● --->
---- ● ----

Keď stlačíme tento pomaranč zo všetkých strán, čo sa sním stane? Nič, ani sa nepohne. Toto bol len jednoduchý príklad na to, ako by mala takáto expanzia vesmíru vyzerať. Po pridaní viacerých objektov sa nám však môže zdať, že sa tieto telesá budú hýbať.

<--> ● <--> ● <--> ● <--> ● <--> ● <-->

Ale čo sa stane, ak budeme pôsobiť väčšou silou a pole nám zhustne?

<==> ● <==> ● <==> ● <==> ● <==> ● <==>

Jaj. Zase nič. Žiadny pohyb. Žiadna zmena. Nebuďte z toho až takí sklamaní. Môžeme si znovu predstaviť modelovú situáciu z „nášho reálneho sveta“. V miestnosti sa na stole nachádza kopa pomarančov. Začneme vyvíjať tlak na miestnosť. Začnú sa do seba tieto pomaranče vzďalovať? Nie.

Ak by sa vesmír expandoval len v jednom smere a nie vo všetkých naraz, tak by mohol „tiecť“ okolo hocijakého objektu alebo telesa. Toto teleso sa však nikdy nepohne. Keby aj nastalo to, že táto expanzia hýbe telesami, muselo by existovať niečo, čo túto expanziu vytvára. Bolo by to, napríklad nejaké sférické centrum, ktoré by po čase strácalo energiu potrebnú na túto expanziu. Mohlo by táto exapanzia pokračovať do nekonečna a stále sa zrýchlovať?

Rovnomerná expanzia vesmíru? Sila by pôsobila na všetkých stranách telesa a znovu by sa nič nehýbalo. Priestorová expanzia sa nemôže konať na jednom mieste a nemôže byť všade a v rovnakom čase.

Treba si však zapamätať, že sa bavíme o poli plnom častíc. V skutočnosti ani nezáleží na tom, že čo sú tieto častice zač. Pole má nejaké „základné“ napätie, ktoré pochádza z „nekonečna“ a hocijaké objekty alebo telesá budú vytvárať len väčšie napätie medzi časticami, resp. medzi ich vláknami.

**Trenie na kvantovej úrovni?**

Trenie je nejaký typ presunu energie z jedného telesa alebo z jedného miesta na druhé. Na kvantovej úrovni nemôže nič takéto existovať. Trenie je vec trošku väčších rozmerov.

Vibrácia na kvantovej úrovni nemôže sama od seba opustiť vlákno. Tieto vibrácie sa môžu presúvať a šíriť len po vláknach. Vlákno, ako také, vibruje, neexistuje nič, čo by bránilo týmto vibráciám. Žiadne trenie, žiadne sily.

**Prúd neutrín a supernova**

Neutríno je častica, ktorá má zbalených všetkých 20 vlákien, teda sa nevie pripojiť k žiadnemu poľu alebo častici. Detekovať neutrína je veľmi zložité, ich interakcia s poľom je takmer nepovšimnuteľná, pokiaľ nejde o výbuch supernovy.

           ●
---+---+---∗~~●●●●~~∗---+---+---

Pri výbuchu supernovy dochádza k uvoľeniu obrovského množstva neutrín, čím sa vytvorí nárazová vlna, ktorá vytvorí vibrácie v poli. Neutrína môžu mať rôzne rýchlosti. Pozostávajú presne z toho istého, čo protón alebo neutrón, ale nemôžu sa k ničomu pripojiť, takže im v ceste v podstate nič nebráni.

**Môžeme vlákna, z ktorých sa všetky častice skladajú, vidieť?**

Nie. V skutočnosti nič nevidíme. Jediné, čo vidíme sú vibrácie a frekvencie týchto vlákien, ktoré spôsobia v našom oku zrakový vnem. Vidíme len časť vlákna hneď vedľa nášho oka.

Oko (X)~~~~~~~~~~~~Objekt

Nemôžeme vidieť pole, elektróny alebo už vyššie spomínané vlákna. Vidíme len obraz rôznych frekvencií, ktoré sú vnímané ako farby.

Frekvencia vibrácií určuje farbu telesa:

4×10^14 Hz je červené svetlo
8×10^14 Hz je fialové svetlo a medzi nimi sú ostatné farby spektra, dúha.

Ak vidíme niečo červené, vidíme len  4×10^14 Hz. Zvláštne, nie? Vlákna častíc vedia prenášlať svetlo. Ako by sme chceli vidieť niečo, čo slúži na prenos svetla? Ak sa pozeráme ďalekohladom do vzdialeného vesmíru, nevidíme ten ďalekohľad.

**Z čoho sú vlákna vyrobené?**

Hlavolam. Kyslík má 8 protónov, 8 neutrónov, 8 elektrónov, z čoho vyplýva, že mu pripadá 24 častíc na jeden atóm. Hlinník má 13 protónov, neutrónov a elektrónov, čiže má 39 častíc dokopy. Zlato má zasa 247 častíc, 79 protónov, 79 neutrónov a 79 elektrónov. Všetky tieto prvky sa skladajú z presne toho istého, len v iných množstvách. Poznáme ich vlastnosti, farby, vodivosť, atď.

Hocičo môže byť mäkké, tvrdé, kvapalné, plynné, elastické, ale vždy to budú len tie isté veci s rôznym počtom tých istých častíc. Ak by sme aj vedeli, ako vyzerá tvar vlákna v častici, nevieme, čím je toto vlákno tvorené, pretože práve toto vlákno sa používa na tvorenie tých najzákladnejších vecí.

Vlákno nie je prvok, ani žiadna molekula. Vlákno sa v priestore správa ako rybárska sieť alebo pavučina, ktorá sa naťahuje, ohýba sa a je pružná. V skutočnosti to ale môže byť niečo, čo si vôbec nevieme ani predstaviť.

Môže mať vlákno nejakú farbu? Napríklad bielu, čiernu alebo dokonca zelenú? Zatiaľ nevieme. Vlákno nemôžeme vidieť, hoci nie je neviditeľné.

**Všetko je správne, ak to vieme dokázať aj matematicky. Naozaj?**

Pomocou matematiky a matematických vzorcov môžeme vysvetliť alebo popísať čo len chceme. Všetky teórie, či už fyzikálne alebo iné, používajú na svoje vysvetlenie a oddôvodnenie zložité vzorce. Väčšina takýchto vzorcov však predstavuje len obyčajné fantázie a bujné predstavy jej tvorcov. Ak vieme dokázať teóriu matematikou, ešte stále to nemusí znamenať, že je tá teória aj správna. Môžeme vytvoriť hocičo tak, aby to vyzeralo správne len pomocou matematických výpočtov. A to je jeden z problémov, prečo sa nachádzame tam, kde sa nachádzame.

Blázni prídu na svet s ich matematickou rovnicou a budú sa do nej snažiť napasovať celý vesmír. Ostatní blázni tomu začnú veriť, pretože veria matematike. Takto to u nás funguje.

Mohli by však na to ísť úplne iným spôsobom. Úplne by stačilo, ak by ich napadla najprv nejaká myšlienka a potom z tejto myšlienky sformulovať nejakú zmysluplnú rovnicu a overiť, či to naozaj funguje aj matematicky.

Nemôžeme však povedať, že matematika je celá zlá. Akú dráhu prešlo auto, ktoré sa pohybuje rýchlosťou 30 kilometrov za hodinu a išlo taktouto rýchlosťou 25 minút? Toto vypočítať vieme a vždy to bude správne.

**Pomocou matematiky nevieme opísať realitu**

V 3D svete, kde sú osi XYZ by vyzerala kocka približne tak, ako je znázornené obrázku.  \_\_        \_\_
        /\ \      /\\_\
        \ \ \    / / /
         \ \ \  / / /
          \ \ \/ / /
   \_\_\_\_\_\_\_\_\\_\/ / /\_\_\_\_\_\_\_\_
  /\\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\/\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\ \\_\_\_\_\_\_\_\_\_/
           / /\ \ \
          / / /\ \ \
         / / /  \ \ \
        / / /    \ \\_\
        \/\_/      \/\_/

        \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       /\           \
      /  \           \
     /    \           \
    /      \           \
   /        \           \
  /          \\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \          /           /
   \        /           /
    \      /           /
     \    /           /
      \  /           /
       \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

         \_\_        \_\_
        /\ \      /\\_\
        \ \ \    / / /
         \ \ \  / / /
          \ \ \/ / /
   \_\_\_\_\_\_\_\_\\_\/ / /\_\_\_\_\_\_\_\_
  /\\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\/\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\ \\_\_\_\_\_\_\_\_\_/
           / /\ \ \
          / / /\ \ \
         / / /  \ \ \
        / / /    \ \\_\
        \/\_/      \/\_/

        \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       /\           \
      /  \           \
     /    \           \
    /      \           \
   /        \           \
  /          \\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \          /           /
   \        /           /
    \      /           /
     \    /           /
      \  /           /
       \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

         \_\_        \_\_
        /\ \      /\\_\
        \ \ \    / / /
         \ \ \  / / /
          \ \ \/ / /
   \_\_\_\_\_\_\_\_\\_\/ / /\_\_\_\_\_\_\_\_
  /\\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\/\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\ \\_\_\_\_\_\_\_\_\_/
           / /\ \ \
          / / /\ \ \
         / / /  \ \ \
        / / /    \ \\_\
        \/\_/      \/\_/

        \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
       /\           \
      /  \           \
     /    \           \
    /      \           \
   /        \           \
  /          \\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\
  \          /           /
   \        /           /
    \      /           /
     \    /           /
      \  /           /
       \/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Na ľavo sa nachádza kocka, ktorá je tvorená vláknami. Tieto vlákna zaberajú veľkosť priestoru ako kocka na pravo.

Na ďalšom obrázku vidíme 2D rovinu. Je tvorená časticami, ktoré sú spojené medzi sebou. Hocijaká hmota alebo teleso vytvára v časticovom poli viac takýchto spojení. Ak sú v jednom poli 2 takéto telesá, začnú sa priťahovať a pôsobiť na seba silou.

++++++++++++++++++++
++++++‡++++++‡++++++
++++‡‡●‡‡‡‡‡‡●‡‡++++
++++++‡++++++‡++++++
++++++++++++++++++++

Dimenzie...

Hmota = [M] = kilogram

Dĺžka = [L] = meter

Čas = [T] = sekunda

Frekvencia = [T-1] = sekunda-1

Rýchlosť = [L]/[T^2] .... = m / s^2

Hybnosť = [M][L]/[T] ... = kg\_m / s

Sila = [M][L]/[T^2] . = kg\_m / s^2

Energia = [M][L^2]/[T^2] = kg\_m^2 / s^2

Tieto rovnice sú správne, hoci používajú bežnú matematiku. Hmota používaná v tejto teórii je len teoretická masa 1D vlákna.

**TL=mc2**

napätie[M][L]/[T^2] \* dĺžka [L] = hmota [M] \* rýchlosť c^2 [L^2]/[T^2]

**Červia diera**

Niečo také ako červia diera by mohlo naozaj existovať. Nebude to však vyzerať tak, ako sme si to doteraz predstavovali.

Priestor zapĺňajú vlákna, ktoré sú medzi sebou spájané a tvoria časticové polia. Červia diera by bol úplne prázdny priestor, kde by takéto vlákna a polia vôbec neboli. V červej diere sme odpojený od toho, čo nazývame reálny svet. Žiadne častice, žiadne vibrácie, žiadne svetlo, žiadna gravitácia, nič. Ak by sme mali takýto tunel medzi Zemou a Mesiacom, mohli by sme sa nechať vystreliť raketou, zotrvačnosťou by sme leteli na Mesiac, napríklad rýchlosťou 1000 kilometrov za sekundu.

++++++++++++++++++++
++++++++++++++++++++
       >>===>
++++++++++++++++++++
++++++++++++++++++++

Strávili by sme možno 2 týždne cestovaním, ale pozorovateľ zo Zeme nás bude vidieť, že v tom okamihu, v akom sme opustili planétu Zem, sme sa okamžite vynorili na konci 2 strany tunelu a pristáli na Mesiaci. Pozorovateľ zo Zeme je pripojený na normálne časticové pole, jeho mozog má takú istú frekvenciu ako je frekvencia častíc v priestore, takže vníma okolitý svet, tak ako okolitý svet „vníma“ jeho.

**Čas**

Poznáme 2 druhy času:

1. **Primárny čas**: Ak vymažeme všetku hmotu a energiu z priestoru a ostane nám 1 pozorovateľ so svojimi hodinkami, bude existovať čas? Áno, bude to ultimátny čas v „nulovom vesmíre“.
2. **Čas v poli**: Keď vstúpime do niečoho, čo Einstein nazýval 4D časopriesorom, všetky deje budú regulované napätím v poli. Všetko, aj čas, sa môže meniť súčasne s napätím v poli.

Ak sa zväčšuje napätie v poli, zväčšuje sa gravitácia, zvyšuje sa rýchlosť svetla, atď. Zväčšenie alebo zmenšenie napätia častíc v poli spôsobuje zmenu všetkého. My si túto zmenu neuvedomujeme, pretože sa mení všetko súčasne s napätím. Neexistuje žiaden spôsob, akým by sa dalo zistiť, či sa dejú veci pomaly alebo rýchlo, náš mozog to bude vnímať vždy rovnako. Predstavme si, že by existovala planéta s „rýchlym časom“, jej obyvatelia by sa rýchlo pohybovali, rýchlo jedli alebo pili. Oni si nikdy neuvedomia, že robia všetky veci rýchlo, lebo aj ich mozog, robí všetko rýchlo a zdá sa im všetko normálne.

*Max Planck kedysi povedal:*

*Vo vede nevíťazí pravda tým, že sa snaží presviedčať jej oponentov, ale tým, že títo oponenti zomrú a nová generácia sa s pravdou oboznamuje už hneď na začiatku.*