

Het universum vanuit het niets vervaardigen

Door J.A.J. van Leunen

Laatst gewijzigd: 30 augustus 2018

Abstract

De schepper schiep het universum vanuit het niets. En na dat moment, liet de schepper zijn schepselen aan hun lot over. De waarnemers onder deze schepsels kunnen alleen gegevens verkrijgen uit het historische deel van het alleen-lezen opslagmedium waarin de maker het universum archiveerde.

Het universum

Het universum is een veld dat de informatie transporteert die andere waarnemers en wij kunnen observeren. Alle discrete objecten zijn ingebed in dat veld. Voor massieve objecten betekent dit, dat deze objecten het veld vervormen. Het betekent ook, dat het transport van de informatie door het veld het formaat van die informatie beïnvloedt. Dat effect wordt merkbaar wanneer de relatieve snelheid tussen de waargenomen gebeurtenis en de waarnemer de maximumsnelheid die het gebied kan ondersteunen nadert. Dit effect staat bekend als relativiteit. Het veld maakt deel uit van een constructie waarin naast het veld alle dynamische geometrische gegevens van de afzonderlijke objecten die in het universum bestaan, worden opgeslagen. Die constructie fungeert als een alleen-lezen opslagmedium. Dit betekent dat vanaf het moment van de schepping van deze constructie, het opslagmedium al deze gegevens reeds bevat. Waarnemers kunnen alleen gegevens lezen die met betrekking tot hun eigen tijdstempel met een historische tijdstempel werden opgeslagen.

Dit betekent dat de gearchiveerde informatie een verhaal vertelt. Dat verhaal begint op het moment van de schepping van het universum. Dat moment valt samen met de creatie van het opslagmedium. De vervorming van het veld vergt tijd. Dus, in het begin was het veld dat het universum vertegenwoordigt vlak. Als een multidimensionale functie dat veld beschrijft, dan was dat veld in het begin identiek aan de parameter ruimte van de functie.

Basisveld vervormers

Een quaternionische functie kan het veld beschrijven dat als onze leefruimte fungeert. Vervorming van het veld betekent dat het ruimtelijke gedeelte van de functie die het veld beschrijft plaatselijk stijgt of afneemt. Een mechanisme moet het veld vervormen. Een potentiële kandidaat daarvoor is een proces dat isotrope pulsen genereert, die tot bolvormige impulsresponsies leiden. Het quaternionische equivalent van de golfvergelijking die een van de tweede orde quaternionische partiële differentiaalvergelijkingen vormt, beschrijft dergelijke bolvormige impulsresponsies. Over tijd heen, integreren de impulsresponsies in de Greense functie van het veld. De functie van Green bezit wat volume. De isotrope puls injecteert dat volume in het veld. De impulsresponsie geeft aan dat het volume zich snel over het veld verspreidt. Het veld breidt zich dus uit, maar tegelijk verdwijnt de vervorming snel. Als een langdurigere vervorming tot stand gebracht moet worden, dan moet het proces isotrope pulsen blijven genereren. Dat dient dan met voldoende hoge herhalingsfrequentie en in een significante ruimtelijke dichtheid gedaan worden. Dit kan op twee manieren gebeuren. Het kan gebeuren op een compacte regio zodanig dat een dicht opeengepakte verzameling ontstaat, of het kan op in een meer gespreide wijze verlopen, zodanig dat zwermen van de impulsresponsies ontstaan die een significante lokale vervorming van het veld vormen en die in het universum rond kunnen bewegen. Het is ook mogelijk dat het proces wijdverspreide isotrope pulsen genereert, maar deze vormen geen coherente en langdurige vervormingen. In elk geval expanderen ze het veld, in grote verzamelingen kunnen ze toch een merkbaar effect produceren. Dit effect staat als gravitatielensvorming bekend.

Zwevende platformen

Wat kan nu de aard van de processen zijn die de pulsen genereren? Allereerst nemen we aan dat alleen de isotrope impulsen de bolvormige impulsresponsies kunnen produceren en dat alleen de bolvormige impulsresponsies een volume in het veld kunnen injecteren dat zich vervolgens over dat veld uitspreidt. Daarmee vervormt dit geïnjecteerde volume het veld tijdelijk en plaatselijk, maar door de verspreiding van het volume verdwijnt de vervorming snel. Om een significante en aanhoudende vervorming te produceren, moeten de pulsen herhaaldelijk opnieuw in een dichte zwerm worden geregenereerd. Daarnaast, veronderstellen wij dat de schepper van het model de dynamische geometrische inhoud die de afzonderlijke voorwerpen beschrijven archiveert in privé delen van een alleen-lezen bewaarplaats. Deze privé bewaarplaatsen zijn separabele quaternionische Hilbertruimten die de gegevens in de eigenruimte van een voetafdrukoperator archiveren. Deze privé separabele Hilbertruimte past een geselecteerde versie van het quaternionische getal systeem toe. Alle gebruikte separabele Hilbertruimten maken gebruik van dezelfde onderliggende vectorruimte. De separabele Hilbertruimte gebruikt de leden van de geselecteerde versie van het getal systeem voor de specificatie van het inwendige product van paren van Hilbertvectoren. Dit betekent dat het leden van dezelfde versie van het getal systeem gebruikt voor het specificeren van eigenwaarden van operatoren. Een speciale referentieoperator beheert in zijn eigenruimte de privé parameterruimte van de separabele Hilbertruimte. Het geometrische centrum van deze parameterruimte zweeft over de parameterruimte van het veld waarin het corresponderende afzonderlijke voorwerp ingebed is. De symmetrie-eigenschappen van deze parameterruimte bepalen de symmetrie-eigenschappen van het zwevende platform. De parameterruimte van het veld is de eigenruimte van een referentieoperator die zich in een niet-separabele Hilbertruimte bevindt, waar een toegewijde operator het veld als zijn eigenruimte beheert. Deze niet-separabele Hilbertruimte bezit een unieke quaternionische oneïndigdimensionale, separabele Hilbertruimte die hij op een natuurlijke manier insluit. De referentieoperator past dezelfde versie van het quaternionische getal systeem toe als de niet-separabele Hilbertruimte. De combinatie van beide Hilbertruimten levert de achtergrond-parameterruimte.

Een mechanisme bedt de inhoud van de eigenruimte van de voetafdrukoperator in het veld. Vanwege de ongelijkheid tussen de twee betrokken versies van het quaternionische getalsysteem, kan een symmetriebreuk worden gegenereerd die voldoet aan de eisen voor een isotrope puls die kan leiden tot een bolvormige pulsreactie. Deze inbedding gebeurt stap voor stap. Als de gearchiveerde tijdstempels de volgorde definiëren, dan definiëren de gearchiveerde locaties een huppelpad. Na een poos, vormen de landingsplaatsen van de huppelsprongen een telkens terugkerende coherente zwerm van huppelsprong landingslocaties die op stochastische wijze cyclisch wordt geregenereerd. De samenhang wordt gewaarborgd wanneer de locatiedichtheidsverdeling van de zwerm van de landingslocaties van de huppelsprongen gelijk is aan de Fourier transformatie van een functie die karakteristiek is voor het stochastische proces dat de locaties genereert. Met andere woorden, op het moment van de schepping van het opslagmedium, werd de inhoud van de eigenruimte van de voetafdrukoperator gevuld door een stochastisch proces dat een karakteristieke functie bezit. Het zwevende platform en het beschreven stochastische proces kunnen het soort zwermen genereren die een relatief vrije ruimte in het inbeddingsveld kunnen vullen. Grote aantallen van zulke platforms kunnen over het veld zweven. De zwermen kunnen elementaire deeltjes vertegenwoordigen. Elementaire deeltjes zijn elementaire modules. Samen vormen ze alle andere modules die in het universum bestaan. Sommige modules vormen modulaire systemen.

Samengestelde modules

Een privé-stochastisch proces dat eigenaar is van een karakteristieke functie controleert elke samengestelde module. De karakteristieke functie van dit type stochastisch proces is gelijk aan een dynamische superpositie van de karakteristieke functies van de componenten van de module die uit elementaire modules en uit samengestelde modules kan bestaan. De dynamische superpositiecoëfficiënten fungeren als verplaatsingsgeneratoren. Op die wijze, controleren zij de interne oscillaties van de componenten die samen met de vervorming van het inbedding gebied de binding van de componenten binnen de samengestelde module bewerkstelligen. De binding van

componenten wordt gestimuleerd door de vervorming van het inbeddingsveld. Zonder deze extra stimulus is de binding niet effectief. Dit wordt aangetoond door het feit dat quarks eerst in hadrons moeten superponeren voordat het kleurloze resultaat het inbeddingsveld kan vervormen. Dit fenomeen staat bekend als kleurbeperking (color confinement)

Fermionen en bosonen

Het lijkt erop dat alleen elementaire fermionen als elementaire modules kunnen fungeren. Bosonen nemen niet deel aan de modulaire opbouw van massieve objecten. De fysica categoriseert fotonen als bosonen, maar de fotonen bezitten geen massa en zijn geen elementaire deeltjes. In plaats daarvan, zijn fotonen ketens van op gelijke afstand van elkaar bewegende eendimensionale schokfronten die elk een standaard beetje energie met zich meedragen. Ze gehoorzamen aan de Einstein-Planck relatie $E = h\nu$. De eendimensionale schokfronten zijn geschikte kandidaten voor donkere energie. Als alleenstaande objecten kunnen ze niet worden gedetecteerd.

Bouwblokmodules

Bouwblokmodules zijn samengesteld uit modules waarvan de geometrische centra van de platforms samenvallen. De elektrische ladingen van de platforms van de elementaire modules bepalen de binding van deze platforms. De fysici en de chemici noemen deze bouwblokmodules atomen of atoomionen. In de bouwblokmodules nemen de platformen van de componenten niet deel aan de interne oscillaties. Alleen de doelcentra van de stochastische processen die de voetafdruk van de componenten genereren nemen deel aan de oscillaties. Dus de huppelpaden van de elementaire deeltjes vouwen rondom de oscillatiepaden. Het gevolg is dat de elektrische ladingen die op de platformen gevestigd zijn geen elektrische golven uitstralen.

Compacte platforms

De compacte impulsresponsies zijn ingesloten in een regio die ze niet kunnen verlaten. Hun wederzijdse aantrekking is zo hoog dat het front van de impulsresponsie de grens van het gebied niet kan verlaten. De regio vertegenwoordigt de meest efficiënte pakking van de impulsresponsies.

De stochastische processen die de generatie van elementaire deeltjes controleren, kunnen een equivalent hebben dat in het domein van het compacte platform opereert. Het compacte platform trekt massieve voorwerpen aan. Wanneer deze de grens van het compacte platform binnengaan, zal het karakter van hun puls-genererende stochastische processen veranderen. De activiteit van de stochastische processen die de componenten van de samengestelde modules binden zal volledig verstoord worden.

Het resultaat is een regio die gelijkmatig is gevuld met extra volume dat geleidelijk uitbreidt door de interne volume-injectie en door het absorberen van het volume via de buitengrens.

Als vervorming moet worden gegenereerd, moeten er tenminste twee typen Hilbertruimten bij worden betrokken. Een ervan is de inbeddings-Hilbertruimte. De andere is de ingebedde Hilbertruimte. De inhoud van de ingebedde Hilbertruimte moet de symmetrie van de inbeddings-Hilbertruimte breken.

Donkere materie

Het is niet duidelijk wat de verspreide schokfronten genereert. Precies zoals afbeeldende apparaten, kunnen stochastische processen een sluier produceren die merkbaar wordt als een halo rond het werkelijke beeld. In de karakteristieke functie van het stochastische proces, veroorzaakt de sluier een

snelle daling van de amplitude van de modulus in de buurt van de nul frequentie. In de optiek is dit een bekend fenomeen.

In het begin

In het begin hebben de puls-genererende stochastische processen nog geen werk verricht. Het inbeddingsveld is dus gelijk aan de parameterruimte. Direct na de start, begint op elk zwevend platform een stochastisch proces met het pompen van volume in het inbeddingsveld. Dit betekent dat de evolutie van het universum niet op een enkel punt begint, maar in plaats daarvan gebeurt de start gelijktijdig op een groot aantal punten die over de parameterruimte van het inbeddingsveld verspreid zijn. Pas na een volledige generatiecyclus, komen de eerste elementaire deeltjes beschikbaar. Ook beginnen zich de compacte platforms te ontwikkelen. Pas na deze eerste cyclus kan het tweede type stochastische processen met het binden van elementaire deeltjes beginnen.

De verspreide impulsresponsies veroorzaken een wijdverspreide expansie van het inbeddingsveld.

Verwijzingen

http://www.mathtube.org/sites/default/files/Lecture-Notes/Lamoureux_Michael.PDF, punt 2,7

De structuur van de fysieke werkelijkheid; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.10664.26885>

Gedrag van basisgebieden; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.15517.20960>

64 tinten van de ruimte; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.28012.46724>

Mass; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.10268.59528>

Samenhang; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.36417.45925>

Pure energie; <http://DX.Doi.org/10.13140/RG.2.2.20498.91841>