

Upływ czasu to złudzenie wynikające ze splątania kwantowego

10 grudnia 2020

Czas jest tylko iluzją. Takie przypuszczenie towarzyszy fizykom od jakiegoś już czasu, ale brakowało dotychczas mocnych dowodów potwierdzenia takiego stanu rzeczy. Stworzony przez nich model wszechświata zdaje się dowodzić, że coś, co wydaje nam się upływem czasu jest tylko złudzeniem.

Zdaniem ekspertów upływ czasu jest jedynie dziwną właściwością splątania kwantowego. Odkrycie może pomóc w rozwiązaniu problemu polegającego na odnalezieniu zunifikowanej teorii wszystkiego. Obecnie funkcjonują odrębnie zarówno teoria mechaniki kwantowej jak i teoria względności. Obie jednak zdają się pozostawać rozłączne i dopiero usunięcie czynnika czasu pozwala doszukiwać się części wspólnej.

Już w 1960 roku zaproponowano równanie Wheelera-DeWitta, które radziło sobie z problemem niespójności obu teorii właśnie poprzez usunięcie z nich czasu. Dopiero w 1983 roku fizycy Don Page i William Wothers, zaproponowali wyjaśnienie wedle którego problem czasu można obejść stosując pojęcie splątania kwantowego.

Zaproponowali oni koncepcję, wedle której obiekty kwantowe są splątane na poziomie kwantowym, co sprowadza się do tego, że można tylko dokonać pomiaru właściwości już zdeteminowanego układu. Z matematycznego punktu widzenia ich propozycja oznaczała, że zegar, jako taki nie działa i rusza dopiero po splątaniu z konkretnym wszechświatem.

Gdyby jednak ktoś podglądałby nas z innego wszechświata widziałby nas, jako obiekty statyczne i dopiero jego przybycie do nas spowodowałoby splątanie kwantowe i literalnie

spowodowałyby w nas poczucie upływu czasu. Hipoteza ta stanowiła podwaliny do pracy uczonych z National Institute of Meteorological Research we włoskim Turynie. Fizyk, Marco Genovese postanowił zbudować model, który pozwoli zbadać specyfikę splątania kwantowego. Udało im się odtworzyć fizyczny efekt wskazujący na poprawność tego rozumowania.

Stworzono model wszechświata składający się z dwóch fotonów. Jeden z pary był zorientowany – spolaryzowany, wertykalnie, a drugi horyzontalnie. Ich stan kwantowy a więc i polaryzacja są potem wykrywane przez serię detektorów. Okazuje się, że dopóki nie dojdzie do obserwacji ostatecznie determinującej układ odniesienia fotony znajdują się w klasycznej superpozycji kwantowej, czyli były zorientowane zarówno wertykalnie jak i horyzontalnie.

Oznacza to, że obserwator odczytujący wskazanie zegara determinuje splątanie kwantowe wpływając na wszechświat, którego częścią się staje. Następnie taki obserwator jest w stanie odebrać polaryzację kolejnych fotonów na podstawie kwantowego prawdopodobieństwa.

Koncepcja ta jest bardzo kusząca, ponieważ wyjaśnia wiele rzeczy, ale w naturalny sposób prowadzi do konieczności istnienia „super-obserwatora”, który byłby ponad te wszystkie determinizmy i kontrolowałby wszystko, jako całość. Innymi słowy próba zrozumienia czy jest lub czym jest czas w naturalny sposób przybliża nas do pojęcia celu istnienia Boga.

Autorstwo: M@tis

Na podstawie: [Arxiv.org](https://arxiv.org)

Źródło: [InneMedium.pl](https://inneMedium.pl)