

# Czy istnieje szansa, że żyjemy w matrixie?

31 lipca 2017

Czy miałeś kiedyś sen tak realny, że wydał ci się prawdą? Tymi słowami Morfeusz zwrócił się do Neo w kultowym już filmie rodzeństwa Wachowskich. Od premiery „Matrixa” w 1999 roku minęło już prawie 20 lat, a pytania postawione przez ten – na swój sposób genialny – film wydają się być wciąż aktualne i co więcej – wydają się być one coraz bardziej zasadne. Okazuje się bowiem, że obserwacja otaczającej nas rzeczywistości zdaje się przejawiać pewne przesłanki, które teoretycznie mogłyby wskazywać na to, że nasza rzeczywistość nie musi być do końca prawdziwa.

Coraz większa rzesza naukowców skłania się bowiem obecnie ku temu, iż istnieje szansa, że rzeczywistość, w której się wszyscy znajdujemy teoretycznie może być jedynie ultra-realistyczną symulacją, podczas gdy nasze prawdziwe ciała (lub same umysły) mogą tak naprawdę znajdować się obecnie w zupełnie innych miejscach i co za tym idzie – w zupełnie innym czasie – gdzieś w przyszłości. Teoria ta zakłada, iż w bardzo odległej przyszłości powstać mogła technologia, dzięki której uzyskaliśmy zdolność bezpośredniego podłączania się do wirtualnej rzeczywistości – tak realnej, że nierozróżnialnej absolutnie od rzeczywistego świata. Najlepsze w tym wszystkim jest to, że teorii tej nie da się w żaden sposób tak łatwo obalić, gdyż zakładając, iż mogłaby ona być poprawna, to w żaden sposób nie bylibyśmy w stanie tego faktu zweryfikować. Z prostego powodu – bez opuszczenia takiej hipotetycznej symulacji nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy ponad naszą rzeczywistością istnieje jakaś inna – nadrzędna.

Teoria symulacji zakłada, że w niedalekiej (lub dalekiej – tak naprawdę nie wiadomo kiedy) przyszłości nasza, lub jakaś inna cywilizacja mogła dojść do etapu rozwoju pozwalającego na

tworzenie symulacji całych Wszechświatów i co za tym idzie – w jednej z takich symulacji znajdujemy się obecnie my wszyscy. Jakkolwiek dziwne i szalone może się to wydawać, to jednak nasza rzeczywistość zdaje się przejawiać pewne przesłanki, iż teoretycznie nasz świat mógłby taką symulacją jednak być. Postaramy się więc tutaj omówić najważniejsze z takich przesłanek i zastanowić się, czy coś takiego w ogóle byłoby możliwe, gdyż za teorią symulacji wbrew pozorom przemawiać może dość dużo pozornie niezwiązanych ze sobą na pierwszy rzut oka rzeczy.

Pierwszą z przesłanek pozwalającą stwierdzić, że możliwe jest stworzenie tak zaawansowanej symulacji jest fakt, że na chwilę obecną sami takowe symulacje tworzymy. Moc obliczeniowa naszych komputerów rośnie na tyle szybko, że symulacje jakie robimy są coraz bardziej złożone i skomplikowane. Postęp w tej dziedzinie odbywa się niesamowicie szybko – jeszcze kilkadziesiąt lat temu przeciętna gra komputerowa składała się raptem z kilku pojawiających się na ekranie kwadratów i prostych interakcji między nimi. W chwili obecnej jesteśmy w stanie budować na ekranie światy, którym blisko jest już do fotorealizmu – skok jakościowy osiągnięty w ciągu raptem kilkudziesięciu lat jest na tym polu niewyobrażalny. To jednak nie wszystko, bowiem również i interakcja z kreowanymi przez nas światami przez cały czas osiąga coraz to wyższe poziomy. Współczesny człowiek wręcz dąży do tego, aby znaleźć się w wirtualnej rzeczywistości i doświadczać jej wszystkimi możliwymi zmysłami.

Patrząc na te tendencje, możemy śmiało założyć, że w najbliższym czasie coś takiego jak przeżywanie wirtualnych rzeczywistości jedynie na ekranie monitora lub telewizora będzie takim samym przeżytkiem, jakim obecnie jest dla nas oglądanie niemego filmu na malutkim, czarno-białym, kineskopowym telewizorze.

Postęp w tej dziedzinie ma miejsce już teraz na naszych oczach – i to dosłownie. Okulary służące do odbioru trójwymiarowej,

wirtualnej rzeczywistości już są produkowane i zdobywają coraz większą popularność, podobnie zresztą jak interfejsy służące nam do interakcji z kreowanymi przez nas sztucznymi światami. Wykreowanymi postaciami w chwili obecnej jesteśmy w stanie sterować za pomocą zwykłych ruchów ciała, a w opracowaniu znajdują się interfejsy, dzięki którym będziemy do tego potrzebować samego jedynie mózgu. Wszystko to idzie w kierunku coraz lepszego połączenia człowieka z komputerem i nie jest to kierunek wymyślony teraz, lecz kierunek, w którym idziemy już od bardzo dawna. Również i granice pomiędzy realnym światem, a tym wirtualnym zdają się powoli zacierać. Rozwój technologii sprawił, że tak naprawdę większość spraw załatwiamy obecnie „wirtualnie” i te dwa światy zdają się już obecnie wzajemnie przenikać w nie do pomyślenia jeszcze kilkadziesiąt lat temu sposób.

Sugerując się powyższym, możemy z dużą pewnością założyć, że człowiek przyszłości będzie integrował się z wirtualną rzeczywistością coraz mocniej i mocniej. Wszystko na to wskazuje, tak samo jak i wszystko wskazuje na to, że oferowane ludziom wirtualne światy będą coraz bardziej zaawansowane. Wyobraźmy sobie bowiem analogię czasów obecnych do lat wcześniejszych – cofając się w czasie i pokazując człowiekowi żyjącemu raptem kilkadziesiąt lat temu obecną technologię – taki człowiek uznałby to wszystko za totalne science-fiction. Kilkaset lat temu – zapewne spalono by nas na stosie, uznając nas za czarownika pałającego się czarną magią. Popatrzmy teraz o jak krótkim okresie w perspektywie czasu tutaj mówimy – to raptem kilka pokoleń różnicy, a mimo tego różnica w technice jest przeogromna. Analogicznie teraz – zastanówmy się jak my w chwili obecnej zareagowalibyśmy na technologię dostępną za 100, 200, lub za tysiąc lat. Byłaby to dla nas taka sama magia, jaką byłoby pokazanie komputera człowiekowi z okresu średniowiecza. Skoro więc technologia wciąż idzie do przodu, wirtualne światy kreowane przez nas są coraz bardziej zbliżone do realnego świata, a my sami dążymy do coraz większego się w nich zagłębiania, to prawie, że pewnym jest, iż za jakiś czas

wszystko to będzie na tyle zaawansowane, że praktycznie nierozróżnialne od otaczającej nas rzeczywistości.

Biorąc pod uwagę powyższe – tworzenie złożonych symulacji całych światów wydaje się być więc w przyszłości jak najbardziej możliwe, a dojście do tego etapu to jedynie kwestia czasu, gdyż rozwój tego wszystkiego to w zasadzie pewnik. Czy więc możliwym jest, że obecnie moglibyśmy znajdować się w jednym z takich zaawansowanych tworów? Technicznie rzecz biorąc – teoretycznie tak.

„Co to znaczy: „prawdziwe”? Jak możesz zdefiniować „rzeczywistość”? Jeśli mówisz o tym, co możesz poczuć, co możesz powąchać, spróbować lub zobaczyć, to rzeczywistość jest tylko elektrycznymi impulsami interpretowanymi przez twój mózg.”

To kolejny cytat z Matrixa, który powinien dać nam do myślenia. Odpowiednio złożoną symulację trzeba bowiem jeszcze w jakiś sposób doświadczyć. Tutaj jednak też możemy dojść do pewnych ciekawych wniosków. Jeśli bowiem w przyszłości dokonamy znacznych postępów w bezpośrednim połączeniu naszego mózgu z komputerem (a wszystko idzie w tym kierunku), to rzeczywistość wirtualna, którą będziemy doświadczać, jeśli będzie „podawana” bezpośrednio do naszych głów – będzie absolutnie nie do rozróżnienia od tej prawdziwej, za oknem. Wszystkie bowiem bodźce jakie odbieramy ze świata, obraz, dźwięk, dotyk, zapach – wszystko to przecież sprowadza się do impulsów elektrycznych w naszych mózgach. Podłączając mózg do komputera i wysyłając mu „sztuczne” impulsy sprawimy, że odbierane bodźce będą dla nas na tyle realne, jak gdyby pochodziły z prawdziwych oczu, uszu itd. Na małą skalę przykłady czegoś takiego mamy zresztą podczas snu – mimo, iż bodźce jakich wtedy doświadczamy są jedynie iluzją, to mimo tego przyjmujemy wszystko to co we śnie widzimy za w pełni realne. Czy jest to niepokojące? A i owszem, co więcej – niestety (lub stety) nie jest to też, aż taka odległa przyszłość, gdyż już teraz prowadzone są prace nad tego typu

rozwiązaniami i chcąc, czy nie chcąc interfejsy mózg-komputer to nieunikniona przyszłość.

Kolejną przesłanką mogącą zaświadczać o możliwej symulacji świata jest sam otaczający nas świat. Po pierwsze – wykazuje on niebywałą matematyczną prawidłowość. Cały nasz Wszechświat, cała jego budowa i prawa fizyczne nim rządzące oparte są na ścisłych matematycznych zależnościach. Cała Matka Natura wydaje się być wręcz oparta na matematyce. Wg teorii symulacji przesłanka ta zaświadczać może o tym, iż wszystko to co nas otacza może być najzwyczajniej w świecie...zaprogramowane i obliczane przez komputer. Cały Wszechświat – wraz ze wszystkimi swoimi prawami, zasadami, logiką i budową przypominać ma działanie zwykłego programu komputerowego. Co ciekawe – nie tylko sama budowa Wszechświata zdaje się posiadać analogię do programu, ale i kilka prawidłowości, na których oparte jest działanie naszej rzeczywistości. Swoistą cegiełkę dołożyła tutaj rozwinięta w XX wieku fizyka kwantowa i nasze obecne spojrzenie na zjawiska jakie zachodzą na najbardziej podstawowym poziomie naszego świata. Mechanika kwantowa udowodniła nam bowiem, że na tym najniższym poziomie świat nie wygląda tak, jakim go znamy z naszych codziennych obserwacji.

Okazało się bowiem, że „cegiełki” z jakich zbudowany jest nasz materialny świat nie mają ściśle określonego położenia. Cząstka może być „tu”, ale może być też i „tam” i tylko akt jej obserwacji pozwala nam na określenie, gdzie ona się w danym momencie znajduje. Bez aktu obserwacji, lub interakcji z innym układem każda z takich cząstek może być w każdym miejscu jednocześnie. Jaka jednak jest w tym analogia do programu komputerowego? Otóż wg teorii symulacji może to być oszczędność na obliczeniach. Dokładnie w taki sam sposób działa generowanie grafiki we współczesnych grach komputerowych – elementy, na które aktualnie nie patrzymy nie są generowane – właśnie dlatego, żeby zaoszczędzić na obliczeniach i nie generować niepotrzebnie elementów

kreowanego świata w momencie, gdy na nie akurat nie patrzymy.

To jednak nie wszystko, bo istnieje kolejna analogia, a polega ona na niebotycznych odległościach pomiędzy obiektami we Wszechświecie. W generowanych przez nas wirtualnych światach obiekty znajdujące się daleko od obserwatora nie są generowane w pełni, a jedynie w uproszczeniu. Nie ma bowiem potrzeby generowania wszystkich źdźbeł trawy na obiekcie, który widzimy jedynie gdzieś na horyzoncie, takie szczegóły nie są więc nawet uwzględniane, co pozwala na kolejną oszczędność w mocy obliczeniowej. Idąc za teorią symulacji – w naszym świecie taką oszczędnością byłyby więc odległości pomiędzy ciałami niebieskimi w przestrzeni kosmicznej – obiekty obserwowane z daleka nie musiałyby być generowane z pełną ich szczegółowością. Wszechświat okazuje się być tym samym w pewien sposób „oszczędny”, gdyż z jednej strony – aby zaoszczędzić na obliczeniach – w skali makro mielibyśmy ogromne odległości pomiędzy obiektami w Kosmosie, a w skali mikro mechanizmy znane nam z fizyki kwantowej, polegające na „objawianiu się” obiektu dopiero wtedy, gdy istnieje jego obserwator. Dodatkowo – istnieje również koncepcja, w której prędkość światła jest celowo tak niska w skali kosmicznej dlatego, aby poruszanie się po Kosmosie objęte było koniecznymi w celu oszczędności obliczeń – limitami. Co więcej, również i sam Wielki Wybuch, czyli początek naszego Wszechświata może być w ramach teorii symulacji wytłumaczony w bardziej przystępny sposób, gdyż o ile możemy określić co nastąpiło tuż po Wielkim Wybuchu, o tyle nie potrafimy w żaden sposób wyjaśnić dlaczego w ogóle do niego doszło i skąd wzięła się początkowa osobliwość. W teorii symulacji Wielki Wybuch byłby po prostu wystartowaniem symulacji – czymś wygenerowanym na samym starcie z niczego, jednocześnie wraz z parametrami startowymi w postaci praw fizyki.

Teoria symulacji zdaje się również w pewien sposób wyjaśniać pewne nie dające się tak łatwo wyjaśnić zjawiska. Istnieją w niej bowiem pewne postulaty sugerujące, że pojawiający się na

Ziemi ludzie, którzy posiadali, lub posiadają pewne bardziej rozwinięte „zdolności” – są tutaj na pewnych specjalnych prawach, lub też w skutek jakiegoś błędu są w stanie w pewien sposób uzyskiwać kontrolę nad większą, niż pozostali ludzie częścią całej symulacji (analogia do Neo w filmie „Matrix”).

Brzmi to w miarę sensownie, ale nie tłumaczy to jednak wszystkiego i tutaj dochodzimy do drugiej strony medalu, ponieważ jeśli nasza rzeczywistość byłaby symulacją i sztucznie wykreowanym światem, to kto ją stworzył i przede wszystkim – kto stworzył świat nadrzędny – ten prawdziwy i jak on naprawdę wygląda? A może ten prawdziwy świat też mógłby być symulacją jeszcze innej symulacji? Skoro my żyjąc w symulacji możemy tworzyć swoje symulacje, to dlaczego nie miałyby to zazębiać się też w drugą stronę? Teoria symulacji wyjaśnia zatem bardzo dużo i tak naprawdę jednocześnie nie wyjaśnia niczego, w dodatku dodaje nam o jeden stopień problemów więcej, gdyż nie dość, że i tak zawsze na samym końcu dochodzimy do pytania „kto stworzył pierwotną symulację?”, to dodatkowo wstawiamy sobie gdzieś po środku kolejny zagadkowy etap jakim jest sam fakt istnienia takiej symulacji.

Innym naturalnym pytaniem jakie się pojawia, to „po co?”. Jaki bowiem byłby powód istnienia takiej symulacji? Tutaj teorii jest kilka, z czego każda z nich może być równie prawdopodobna co pozostałe. Według jednej koncepcji jest to po prostu zabawa – rodzaj gry komputerowej przyszłości, w której najzwyczajniej w świecie wcielamy się w daną postać, aby rozegrać grę o nazwie „życie”. Według tej koncepcji po śmierci po prostu kończymy grę i budzimy się w świecie, w którym weszliśmy do gry. Jeszcze inną koncepcją jest eksperyment polegający na symulacji rozwoju Wszechświata o takich, a nie innych parametrach (lub prawach fizyki). Koncepcja ta zakłada istnienie jeszcze innych, analogicznych do naszej symulacji, w których badane są etapy rozwoju światów opartych na innych, niż te znane nam na co dzień – prawach. Taki rodzaj naukowego eksperymentu, jakich my robimy tysiące w naszych własnych

symulacjach.

Kolejną koncepcją jest swego rodzaju „kolonia karna”, coś w rodzaju systemu resocjalizacyjnego przyszłości, w którym każdy z nas zamiast więzienia odbywa swego rodzaju „lekcję”, która służyć ma za coś w stylu „czyśćca”, lub swoistego testu, podczas którego mamy za zadanie dokonanie poprawy samych siebie. Ciekawe w tej koncepcji jest to, iż w pewien sposób istnieje tutaj pewna analogia do prawie wszystkich systemów religijnych znanych człowiekowi – w których to człowiek ma za zadanie zdobycie pewnych doświadczeń w świecie doczesnym w celu poprawy samego siebie i osiągnięcia „zbawienia”. Koncepcja ta wręcz idealnie zazębia się z ideami polegającymi na systemie rozwoju samego siebie oraz finalnie – nagrody lub kary otrzymywanej w innym świecie. Co więcej, nie tylko ta kwestia stanowi pewną analogię do znajomych nam systemów wierzeń, bo przede wszystkim teoria symulacji sama w sobie doskonale wpasowuje się w założenie polegające na wcielaniu się „duszy” w różne ciała. Jeśli bowiem przyjmować, że nasze ciało jest jedynie pewnego rodzaju „awatarem” – będącym jedynie chwilowo w posiadaniu naszego prawdziwego „ja”, to wypisz wymaluj jest to dokładnie taka sama zależność jak w przypadku gracza (nasze prawdziwe „ja”), wcielającego się w daną postać w pierwszej lepszej grze, przy czym postaci w jakie możemy się wcielać może być dużo, a nasze prawdziwe „ja” pozostaje nadal naszym prawdziwym „ja” – niejako nadrzędnie, po prostu jako gracz.

To jeszcze nie koniec pytań. Następną niewiadomą jaka pojawia się w tej teorii jest ta dotycząca samych twórców owej hipotetycznej symulacji. Tutaj również koncepcji jest wiele. Jedną z nich jest ta mówiąca, że twórcami możemy być my sami z przyszłości. Jeszcze inna mówi o Obcych, którzy testują w ten sposób rozwój takiej, a nie innej wersji Wszechświata. Bardziej radykalne koncepcje przedstawiają za to obraz znany nam z filmu „Matrix”, w którym ludzkość w przyszłości zniewolona jest przez maszyny. Jakiegokolwiek koncepcji byśmy



nie brali pod uwagę, to pewne jedynie jest jedno – ktoś za tym niewątpliwie musiałby stać. Trudno jednak zgadywać kto, bo wszystkie te koncepcje według tej teorii mogłyby być tak samo prawdopodobne.

Co jest w tym wszystkim najbardziej intrygujące? Chyba to, że prawdopodobieństwo istnienia takiej symulacji, w której obecnie moglibyśmy żyć jest niezerowe i jest jak najbardziej realne. Szansa bowiem na to, że moglibyśmy żyć (lub nie) w symulacji to 50/50. Zakładając jednak, że żylibyśmy w czymś w rodzaju Matrixa, to nie mamy absolutnie żadnych szans na sprawdzenie tego. Jediną możliwością musiałby być jakiś błąd takiego systemu i wyjście poza niego – coś w rodzaju obudzenia się w świecie nadrzędnym. Pewną wskazówką mogłoby też być wystąpienie jakiejś anomalii w tym wszystkim, czegoś czego nie można byłoby wyjaśnić niczym innym, jak tylko tym, iż świat musiałby być symulacją, aby taka anomalia zaistniała. Co ciekawe – takie badania zostały całkiem na poważnie rozpoczęte i to nie przez internetowych zwolenników teorii wszelakich, a przez samego... Elona Muska – człowieka odpowiedzialnego za zapewne znajome Wam firmy SpaceX i Tesla Motors. Nie tylko zresztą Musk zainteresował się tą sprawą, gdyż wraz z nim w projekt mający na celu zbadanie tego, czy żyjemy w symulacji zaangażowało się w 2016 r. jeszcze kilku innych miliarderów z Doliny Krzemowej. Do inicjatywy przyłączył się ponadto Bank of America, jedenasta co do wielkości korporacja na świecie. Teoria symulacji nie jest więc wbrew pozorom jedynie wymysłem „szalonego umysłu”, a jedną z koncepcji, która jak najbardziej na poważnie brana jest pod uwagę.

Niezależnie od tego, czy „łyżka istnieje, czy też nie”, to jedno trzeba przyznać – hipoteza symulacji jest jedną z najciekawszych i najbardziej fascynujących hipotez skłaniających do głębszych rozważań i do stawiania pytań na temat otaczającej nas rzeczywistości.

Autorstwo: MS

Źródło: [Nautilus.org.pl](http://Nautilus.org.pl)