

Paweł Sojewski
Wydział Fizyki

Przyszłość Bitcoina na Ziemi i poza nią

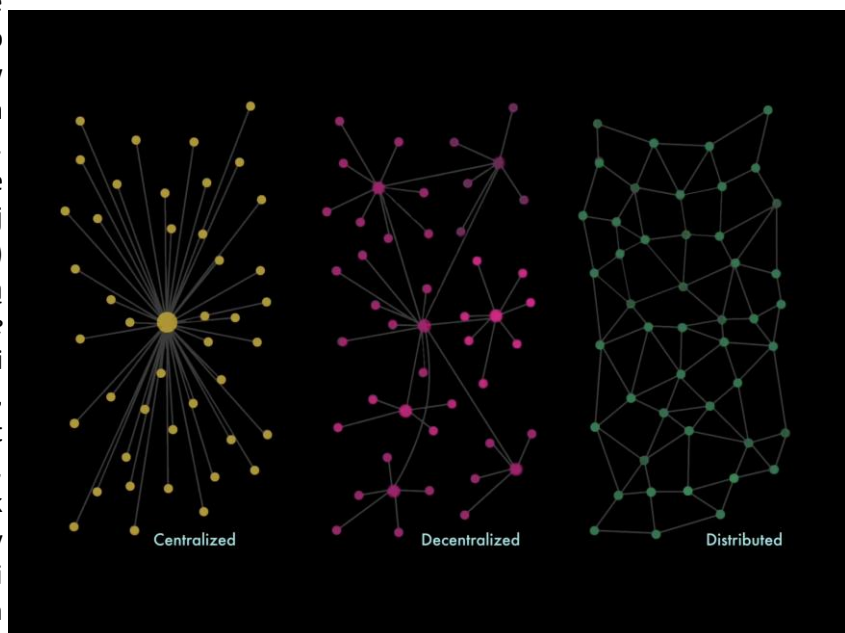
Wstęp

Powstały już w 2009 roku Bitcoin po ośmiu latach dla większości ludzi cały czas jest zagadkowym, niezrozumiałym tworem i nierzadko - całkowicie bezużytecznym. Nie ma w tym jednak nic nadzwyczajnego. Pomimo wielkiej rzeszy milionów użytkowników kryptowaluta cały czas jest marginesem w systemie płatności, jednocześnie nie promowanym wśród potencjalnych odbiorców. Czy więc w zasadzie jest kryptowaluta, jak się różni od tej, którą posługujemy się na co dzień i dlaczego nie możemy płacić Bitcoinem w sklepie?

Technologia

Początki Bitcoina sięgają już lat 90, w których to opracowany został fundament technologii, na której jest on oparty. Mowa oczywiście o technologii *Blockchain*. To właśnie jej wykorzystanie fundamentalnie odróżnia od znanych nam dzisiaj pieniędzy kryptowalutę, a także gwarantuje w pewnych aspektach dużo wyższe bezpieczeństwo. Jak to działa? Za najlepszy przykład posłużymy nam porównanie go do - jak sama nazwa wskazuje - łańcucha bloków. W każdym bloku umieszczane są dane o mających miejsce w sieci wszystkich transakcjach. Każdy blok jest szyfrowany tak aby nie można było dostrzec, jak duże sumy i między jakimi użytkownikami są wypłacane. Każdy blok ma swój limit transakcji więc gdy ten się wyczerpie, komputer przechodzi do następnego bloku. Każdy z nich posiada też określony identyfikator nazywany *Hashem*, a także informację o *Hashu* bloku poprzedniego. W momencie manipulacji danymi w bloku, czyli na przykład próbie fałszerstwa, owy *Hash* w bloku ulega zmianie a co za tym idzie, również wszystkie kolejne *Hashe* w całym łańcuchu. Taki łańcuch nie zostanie zweryfikowany w sieci przez innych użytkowników, co spowoduje odrzucenie transakcji. Ale zaraz? Innych użytkowników? Czy ktoś stale obserwuje przeprowadzane transakcje?

Za najlepsze wytłumaczenie posłużymy porównanie go do obecnego systemu. Otóż w dzisiejszym świecie system finansowy jest scentralizowany. To znaczy, że wszystkie transakcje (a przynajmniej większość) wykonywane są z pomocą pośrednika, czyli tzw. „*Middle Man*”. W większości przypadków będą to banki, niekiedy operatorzy kart kredytowych, portale aukcyjne, aplikacje do przewozu takie jak *Uber*, czy *Taxify*. Przykłady można by mnożyć. System taki doskonale przedstawia infografika obok. W tym momencie pojawia się kolejna różnica.



Bitcoin, a w ogólności kryptowaluta nie jest scentralizowana! To znaczy, że nie ma w grupie użytkowników elementu priorytetowego, bez którego transakcje nie mogą się odbyć. Można by rzec, że jest to system zdecentralizowany i choć można się z takim określeniem często spotkać to jest ono nieprawdziwe. Dlaczego? Otóż prawidłowe określenie systemu w jakim funkcjonuje Bitcoin to system rozproszony, po angielsku *distributed*. W bardzo jasny sposób różnicę między tymi trzema systemami wyjaśnia obrazek powyżej.

Jakie korzyści w związku z tym płyną dla samych użytkowników? W skrócie są to: bezpieczeństwo i transparentność. Choć zaszyfrowane, dane o transakcji jaka miała miejsce w sieci wysyłane są na każdy komputer użytkownika. W związku z tym fałszowanie transakcji, dorabianie kryptowaluty, czy też próba sprzedaży tych samych środków dwukrotnie jest w zasadzie niemożliwa, ponieważ każdy komputer w sieci otrzymuje informacje o przeprowadzanych transakcjach i zablokuje niezgodny z innymi blok. Wiedząc już jak funkcjonuje Bitcoin, należy nieco powiedzieć o obecnej sytuacji.

Obecnie

Bitcoin przez wielu kojarzony jest jako środek płatniczy głównie dla świata przestępczego. Duże zasługi w tej niechlubnej reklamie miały opisywane w mediach zatrzymania twórców *Silk Road*, największego i najbardziej dochodowego portalu zajmującego się sprzedażą narkotyków. To między innymi tam Bitcoin używany był jako domyślny środek płatniczy. Na przestrzeni lat to się jednak zmieniło i coraz więcej firm i sklepów internetowych takich jak *Microsoft* czy też *Subway* umożliwia zakup dóbr materialnych i wirtualnych za pomocą kryptowaluty.

Kolejnym dowodem na stałą ekspansję Bitcoina jest powstawanie sieci bankomatów i wpłatomatów umożliwiających szybką wymianę walut. Jednocześnie z rosnącą popularnością Bitcoina w otaczającym nas świecie nadszedł ogromny wzrost jej wartości. Kosztująca 0.39 \$ w 2010 roku osiągnęła niewiarygodny pułap 20 000 \$. Tym samym wartość tej kryptowaluty wzrosła w samym 2017 roku o niemalże 1300 % i o 104 000 % w przeciągu 5 lat. Wyniki takie jak ten wśród wielu ekspertów oznaczają, że Bitcoin bezsprzecznie jest bańką spekulacyjną, która lada moment pęknie. Nagły wzrost cen Bitcoina stał się często powielanym w mediach tematem, istnieje więc duża szansa, że coraz większy rozgłos w krótkim okresie może jeszcze bardziej podwyższyć jego kurs.

Przyszłość - czy Bitcoin może być walutą?

Prognozy ekonomiczne mówiące o Bitcoinie nierzadko są sobie kompletnie przeciwne. Wielu spekuluje wzrost cen do wartości 60 000 \$ tylko w roku 2018 co odpowiadałoby w chwili obecnej niemalże 400 % wzrostem! Po drugiej stronie są jednak sceptycy, którzy zgodnie stawiają tezę: Bitcoin upadnie na pewno, nie wiadomo jedynie kiedy dokładnie to się wydarzy. Skąd takie pewne przeświadczenie? Jego autorzy podają za powód trywialny fakt.

Otóż okazuje się, że Bitcoin stał się ofiarą swojego sukcesu. Gwałtowny wzrost zainteresowanych i łatwość w przeprowadzaniu transakcji powoduje, że waluta ta jest niezwykle niestabilna - może zmieniać swoją wartość o nawet 10 % w skali dnia. To z kolei upośledza ją jako walutę. Idąc do sklepu, czy płacąc za usługę nigdy tak naprawdę nigdy nie będziemy mieli pewności ile faktycznie zapłacimy! Tego rodzaju wahania spowodowały, że część usługodawców takich jak m.in. *Steam* wycofała się z możliwości płacenia kryptowalutą. Ponieważ Bitcoin nie potrafi spełniać fundamentalnej roli waluty, na tytułowe pytanie eksperci odpowiadają - z pewnością nie na chwilę obecną.

Okazuje się, że paradoksalnie najkrótszą drogą do osiągnięcia stabilnej sytuacji rynkowej i możliwości korzystania z Bitcoina jak ze zwykłej waluty byłby spadek zainteresowania nim jako źródłem

ryzykownej, potencjalnie dochodowej inwestycji. Przy takim obrocie spraw Bitcoin rzeczywiście miałby szansę stać się stabilniejszy i dużo bardziej konkurencyjny wobec znanych nam walut.

Waluta poza Ziemią

Bardzo ciekawym tematem rozważań jest stworzenie gospodarki na nowo osiedlanej przez ludzi planecie. Choć przyszłość ta wydaje się być niezwykle odległą, może okazać się to nietrywialnym problemem już w przeciągu najbliższych 50 lat, w trakcie których planuje się wysłać załogowe statki na Marsa. Początkowo w pełni zależni od Ziemi, pierwsi mieszkańcy nie będą musieli się szczególnie martwić o strukturę finansową. Z upływającym czasem, stale zwiększającą się ilością mieszkańców i - być może - nawet handlem rzadkimi dobrami z Ziemią może się to okazać bardzo istotne.

Budowa kolonii na nowej planecie dla wielu postrzegana jest jako *Tabula Rasa*, możliwość stworzenia pewnych rzeczy na nowo, bez popełnienia błędów, które zrobiliśmy na Ziemi. Nie inaczej jest w przypadku pieniędzy. Nie wyobrażam sobie aby w dobie miniaturyzacji elektroniki była jakakolwiek potrzeba produkcji monet i banknotów ani też dostarczania ich na obcą planetę, można więc śmiało założyć, że wszystkie transakcje odbywałyby się jedynie cyfrowo. To nieuchronnie prowadzi nas do dywagacji na temat użycia kryptowalut jako powszechnego środka płatniczego. Choć cały czas zbyt niestabilny do codziennego użytku, Bitcoin mógłby być dużo łatwiej zaimplementowany w nowo budowanej gospodarce niż wprowadzany jako konkurencyjny środek płatniczy na błękitnej planecie. Dużo szybsze transfery pieniężne, pełna transparentność transakcji i pewniejsze zabezpieczenia przed fałszowaniem to tylko kilka zalet, które mogą okazać się przeważające dla przyszłych kolonizatorów.

Bardzo ciężko jest dokładnie przewidzieć przyszłość, a w szczególności tak abstrakcyjnego tworu jakim jest kryptowaluta. Niewątpliwie jednak żyjemy w ekscytujących czasach, bowiem w przeciągu najbliższych 30 lat odpowiedzi na postawione tu pytania mogą być nam wszystkim znane. Jest jednak coś czego jestem absolutnie pewny. Będą to odpowiedzi, których nikt z nas się nie spodziewał.