

BITCOIN - ZAGROŻENIEM DLA PAŃSTWA?

[ANALIZA]

Cena bitcoina przekroczyła 50 tys. złotych, a giełda NASDAQ planuje wprowadzić kontrakty futures na bitcoiny. Z drugiej jednak strony, kryptowaluty spotykają się z zjadłą krytyką. Noblista Joseph Stiglitz domaga się nawet ich delegalizacji. Czy w takim razie kryptowaluty to piramida finansowa czy może pierwsze prawdziwie wolne narzędzie finansowane i co oznacza ono dla bezpieczeństwa państwa?

Czym są kryptowaluty?

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego definiuje waluty wirtualne jako *cyfrową reprezentacją wartości, nieemitowaną przez bank centralny ani organ publiczny, niekoniecznie powiązaną z walutą określonego kraju, lecz uznawaną przez osoby fizyczne i prawne za środek płatniczy, która może być przenoszona, przechowywana albo podlegać handlowi elektronicznemu*

Najbardziej znaną kryptowalutą jest bitcoin (BTC) stworzony w 2009 roku przez Japończyka o pseudonimie Satoshi Nakamoto. Motywacją do jego wynalazku miało być ograniczone zaufanie do władz państwowych. Istnienie kryptowaluty opiera się na zaawansowanej kryptografii oraz sieci wymiany P2P, czyli komputer-komputer, bez pośredników. Kod źródłowy waluty jest otwarty i dostępny dla każdego. Algorytm, który generuje bitcoiny został opracowany w taki sposób, żeby ich liczba nie przekroczyła 21 milionów. Na pierwszy rzut oka może się to wydawać zdecydowanie niewystarczającą liczbą, biorąc pod uwagę dzisiejsze zapotrzebowanie na waluty. Jednak każdy bitcoin jest podzielny do ośmiu miejsc po przecinku, więc raczej nie powinny być problemów z niedostatkami.

Czytaj więcej: [Stiglitz: Bitcoin powinien zostać zdelegalizowany](#)

Paweł Krawczyk - kierownik ds. Usług Zaawansowanych Departamentu Cyberbezpieczeństwa, EXATEL komentuje: *dzisiaj bitcoin jest jedną wielu kryptowalut. Niedawno obchodził dziewiąte urodziny. Miał on zapewnić anonimowość oraz szybkie i tanie transakcje. Co zostało również zauważone przez przestępców. Wykorzystywali wiele różnych schematów i mechanizmów sprzedaży „usług”.*



Fot. Flickr.com / Antana / CC 2.0

Bitcoiny i inne kryptowaluty można pozyskiwać w dwa główne sposoby. Pierwszym z nich jest ich zakup, który można dokonać w internetowym kantorze wymieniając klasyczne pieniądze lub sprzedając jakąś konkretną usługę. Drugim jest tworzenie nowych bitcoinów poprzez tzw. kopanie. Polega to na tym, że bitcoiny tworzone są w regularnych odstępach czasu przez użytkowników, którzy udostępnili zasoby swoich komputerów, im większe tym oczywiście większa nagroda. Doprowadziło to do powstania tzw. wyspecjalizowanego sprzętu i osób, które się tym procederem zajmują zawodowo. Do wydobywania bitcoinów wykorzystywane są specjalne komputery, gdzie starano się maksymalnie zmniejszyć pobór energii przy jednoczesnej maksymalizacji obliczeń. Wbrew twierdzeniom, niektórych polskich ekspertów bitcoina nie można pozyskać grając w gry komputerowe. Początkowo wydobywanie kryptowaluty było dość łatwe, ale wraz z czasem proceder ten stawał się coraz trudniejszy, a do zdobycia jednego bitcoina potrzeba było o wiele więcej zasobów.

Żadna cyfrowa waluta nie zdetronizuje prędko dolara, ale bitcoin to coś więcej niż tylko waluta. Jest radykalnie nowym, zdecentralizowanym systemem zarządzania, sposobem wymiany bogactwa w społeczeństwie. Mówiąc prościej, jest to jedna z najpotężniejszych innowacji w świecie finansów w ciągu ostatnich 500 lat

The Wall Street Journal

BitCoin jako piramida finansowa?

Piramida finansowa opiera się na tym, że jej założyciele pozyskują coraz to większą liczbę uczestników, kusząc ich perspektywą znacznych zysków. Pierwsza grupa osób (A), która przyłącza się do piramidy wpłaca pieniądze. Następna grupa (B) wpłaca kolejną sumę, i część z tych wpłaconych pieniędzy jest przekazywana grupie (A) jako zysk od ich inwestycji, co pokazuje, że piramida jest w pełni wypłacalna i przynosi realne dochody. Często występując również programy afiliacyjne, polegające na tym, że osoby, które przekonują innych ludzi do zarejestrowania się dostają przykładowo 10% z wpłaconych kwot. Funkcjonowanie piramidy zależy tylko i wyłącznie do coraz większego napływu gotówki od nowych uczestników, ponieważ zyski finansowane są z wpłat nowych uczestników. Mechanizm ten działa dopóki suma wpłaconych pieniędzy przez nowych uczestników jest znacząco wyższa od sumy wypłacanej gotówki. W momencie jednak kiedy dopływ gotówki do piramidy maleje, staje się ona niewypłacalna i upada, a większość jej uczestników traci swoje środki.

Wiele osób w podobnym stopniu wypowiada się na temat Bitcoina ostrzegając, że jest to kolejna piramida finansowa. Do osób ostrzegających przed kryptowalutami należą m.in. były kandydat na prezydenta USA – Ron Paul, wiceprezydent Europejskiego Banku Centralnego – Vítor Constancio czy CEO JPMorgan Chase Jamie Dimon. Czy jednak bitcoin faktycznie jest piramidą finansową?

Zwolennicy bitcoina nie zgadzają się z twierdzeniem, że kryptowaluty działają na zasadzie piramidy finansowej. Argumentują, że inwestując w kryptowaluty nie mamy gwarancji zysku, które zależą od zachowania rynków i jego uczestników. Nie ma żadnej pewności co do ceny kryptowalut za tydzień, a tym bardziej w dłuższym okresie czasu. Wiadomo jedynie, że nie może spaść poniżej zera. Cena bitcoina (a więc i potencjalne zyski z inwestycji) są określone przez sumę oraz równowagę podaży i popytu, działania rządów i znaczących instytucji finansowych oraz potencjalnych innowacji wprowadzanych przed deweloperów. Jest ona pochodną zainwestowanych środków i nie ma tutaj banku centralnego mogącego regulować wartość pieniądza poprzez dodrukowanie lub skup. Patrząc z perspektywy lat, inwestycja w bitcoina przynosiła zyski i to niemałe, aczkolwiek nie ma żadnej gwarancji, że to się nie zmieni. Kryptowaluta ma tendencje deflacyjne czyli jej wartość rośnie z czasem. Jednak jeśli nastąpi szybki spadek użytkowników i wycofywanie środków to proporcjonalnie jego wartość będzie maleć. Ponadto bitcoin jest zdecentralizowaną kryptowalutą, za którą nie stoi żadna centralna instytucja, a jego kod źródłowy jest dostępny dla wszystkich. Nikt nie namawia do jego kupna aby otrzymać część wpłaconych pieniędzy przez nowych uczestników.

Czytaj więcej: [NBP i KNF ostrzegają przed inwestowaniem w "waluty" wirtualne](#)

Pomimo tego, że bitcoin i inne wirtualne waluty nie mogą być uznane za piramidę finansową, to z ich użyciem wiąże się wiele niebezpieczeństw i ryzyk. Pojawią się obawy, że kiedy kurs osiągnie odpowiednio wysoki poziom, to osoby, które na początku wydobyły dla siebie setki tysięcy BTC będą chciały na tym zarobić. Na jednym z forów poświęconych tej walucie wskazano, że większość z pierwszych bitcoinów nie znajduje się w ogóle w obiegu. Cena bitcoina może też bardzo szybko ulec zmianie i doprowadzić do poważnego kryzysu, podobnie jak np. w 2011 roku. Ta kryptowaluta przeżyła już kilka baniek, po której wiele mediów ogłaszało jej koniec. Cechy te powodują, że bitcoin traktowany jest jako niepewna inwestycja, ale należy pamiętać, że protokół bitcoina powstał w celu błyskawicznej wymiany walut, a nie stałego wzrostu swojej wartości. Jego stabilności nie sprzyjają również takie incydenty jak kradzież ponad 400 milionów w bitcoinach w 2014 roku z giełdy Mtgox. Do dzisiaj nie wiadomo, gdzie podziały się te pieniądze.

Czytaj więcej: [FBI szuka sprawców kradzieży z Bitfinex](#)

Warto jednak również dodać, że wahania kursów mogą wynikać też z ingerencji państw i ich służb. W przeszłości FBI przeprowadziło wiele akcji przeciwko zorganizowanym grupom przestępczym i tzw. podziemnym rynkom w darknetcie i na ich skutek przejęło duże zasoby bitcoina. W ten sposób

Państwo zaczęło ingerować w niezależny rynek. Według niektórych w 2013 roku, to właśnie FBI miało posiadać największe zasoby BTC na świecie. Nie tylko jednak amerykańskie służby działają w obszarze kryptowalut, ale również państwa w Azji Południowo-Wschodniej, a przede wszystkim Chiny.

Bitcoin jako waluta wolnych ludzi

Zmniejszające się zaufanie społeczeństwa do instytucji publicznych a przede wszystkim do sektora finansowego po kryzysie z 2008 roku powoduje, że wszystkie alternatywne środki płatności takie jak wirtualne waluty stają się coraz popularniejsze. Stąd też wynika rosnące znaczenie bitcoina, zdecentralizowanej, niezależnie od centralnej instytucji waluty. Część osób postrzega to jako oddanie kontroli nad pieniędzmi w ręce ludzi.

Kryptowaluty zapewniają wygodę użytkownikom. Bitcoiny nie są przetwarzane w trakcie transakcji przez żadnych pośredników, co przykładowo ułatwia międzynarodowe transakcje gospodarcze. Nie trzeba wtedy angażować się w przewalutowanie, które generuje dodatkowe koszty. Przelane bitcoiny trafiają błyskawicznie na docelowe konto, niezależnie od kraju pochodzenia uczestników biorących udział w transakcji.

Czytaj więcej: [Eksperci: Ważniejsza od bitcoina jest stojąca za nim technologia](#)

Operacje dokonywane za pomocą bitcoinów są również bezpieczniejsze niż klasyczne konta pieniężne. Nie oznacza to jednak, że zapewniono jest 100% ochrona przed atakami i zagrożeniami o czym świadczą doniesienia o kradzieży lub utracie kryptowalut, ale z pewnością ich skala jest znacznie mniejsza niż przy analogicznych operacjach wykonywanych z tradycyjnych rachunków bankowych, bitcoin posiada również mechanizm obronny przed inflacją – jego zasoby będą zwiększać się tylko do limitu 21 milionów i niemożliwe jest „dodrukowanie” pieniędzy, czyli praktyka do której bardzo często uciekają się państwa w swojej polityce finansowej. Bitcoin zapewnia również względną anonimowość podczas transakcji, co przekonuje do niego osoby, które obawiają się łamania prywatności internautów przez instytucje rządowe wielu państw.

Ciemna strona Bitcoina

Bitcoin i inne kryptowaluty wykorzystywane są przez cyberprzestępców. Jest to najpopularniejsza waluta tzw. podziemnych cyfrowych rynków. Za bitcoiny można kupić narkotyki, broń, złośliwe oprogramowanie czy też wynająć usług hakerów. Łatwiej jest tego dokonać niż za pomocą tradycyjnej waluty, ponieważ bitcoin ułatwia transfer kapitału przez granice, nie trzeba przykładowo wozić pieniędzy w walizkach. Ponadto transakcje zapewniają anonimowość i dużo trudniej jest wytropić użytkowników, którzy wykorzystują wirtualne waluty niż tradycyjne środki finansowe.

Czytaj więcej: [Północnokoreańscy cyberprzestępcy zainteresowani bitcoinem](#)

Część ekspertów uważa, że wykorzystywać je w swojej działalności mogą też terroryści. Badania przeprowadzone przez RAND Corporation jednak temu przeczą. Zdaniem analityków tego think-tanku bardzo trudno przy ich użyciu jest przesyłać duże sumy pieniędzy. Ponadto w regionach Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej, gdzie operuje większość grup terrorystycznych tylko przy niewielkiej liczbie transakcji można płacić w bitcoinach. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że Departament Skarbu i partnerzy robią wszystko żeby ograniczyć dostęp terrorystów do międzynarodowego systemu finansowego nie można wykluczyć, że skorzystają oni z kryptowalut w przyszłości na zdecydowanie większą skalę. Mogą oni wykorzystać je w szczególności do działalności około terrorystycznej jak prania pieniędzy, opłacenia personelu, towarzyszy, sprzedających. Bitcoin wykorzystywany jest również przy coraz popularniejszych atakach typu ransomware, gdzie okup za odszyfrowanie plików jest najczęściej płacony właśnie w ramach kryptowalut, ponieważ zapewnia to anonimowość

atakującym.



Fot. domena publiczna/twitter

Na jeszcze inne zagrożenie zwraca uwagę Paweł Krawczyk kierownik ds. Usług Zaawansowanych Departamentu Cyberbezpieczeństwa, EXATEL: „To, o czym warto powiedzieć, to prywatność i bezpieczeństwo użytkowników bitcoina. Nie mówi się o tym wiele, ale kradzieże portfeli bitcoinowych są coraz częstsze (w tym z wykorzystaniem złośliwego oprogramowania). Warto też wspomnieć o użytkownikach, którzy przechowywali swoje walory bezpośrednio na giełdach – które upadły albo zostały zhakowane.”

Dodaje też, że anonimowość bitcoina polega na tym że sekret (adres portfela) którym posługuje się użytkownik znany jest tylko jemu – natomiast wszystkie transakcje są jawne. Zatem, jeśli ktoś pozna nasz adres portfela, będzie mógł z powodzeniem prześledzić wszystkie nasze transakcje.



Fot. Exatela S.A.

Ekspert Exatela sugeruje, że warto skrupulatnie zadbać o bezpieczeństwo swojego portfela niezależnie od tego czy jest on w naszej kieszeni czy jest on wirtualny - a jeśli anonimowość transakcji jest dla nas istotna, rozejrzeć się za alternatywami, takimi jak Monero

Podsumowanie

Pomimo obiekcji wyrażanych przez wielu polityków i ekspertów, wydaje się że popularność bitcoina cały czas rośnie. Coraz więcej, restauracji, banków, uniwersytetów czy nawet automatów z przekąskami akceptuje bitcoiny. Cały czas jednak wahania kursu tej waluty są na tyle duże, że występuje duży brak pewności do jej przyszłej wartości. Warto dodać, że największą popularnością na świecie bitcoin cieszy się w Azji i Rosji.

Ponadto jego zbyt duża popularność może doprowadzić do gwałtownej reakcji państw, które mogą ich po prostu zakazać. W końcu transakcje przy użyciu bitcoinów nie są obciążone podatkami ani nie są kontrolowane przez żaden organ zewnętrzny. Zagraża to monopolowi państwa w obszarze polityki pieniężnej.