

**Piotr Druszcz**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
e-mail: piotr.druszcz@ue.poznan.pl

---

## **PROBLEM BRAKU JEDNOLITEJ DEFINICJI KRYPTOWALUT A POTRZEBY RACHUNKOWOŚCI. PRZYKŁAD BITCOINA**

---

### **THE PROBLEM OF THE LACK OF A UNIFIED DEFINITION OF CRYPTOCURRENCIES VS. TERMS OF ACCOUNTING. *BITCOIN* EXAMPLE**

---

DOI: 10.15611/pn.2018.503.10

JEL Classification: E42, G15, L51, M40, M41

**Streszczenie:** W wyniku ewolucji pieniądza mamy obecnie do czynienia z walutami wirtualnymi, dzieckiem postępu technologicznego oraz zmieniających się przyzwyczajęń społeczeństwa. Jedną z najpopularniejszych jest *bitcoin*, który mimo że powstał już w 2009 r., nie jest uregulowany prawnie i jednoznacznie zdefiniowany niemal w żadnym kraju. Regulatorzy wydają w tym zakresie głównie opinie i stanowiska, przy czym różnią się one znacząco na świecie. Brak wytycznych w tej kwestii, w szczególności zunifikowanych na szczeblu międzynarodowym, stwarza problemy dla rachunkowości, która nie wie, jak sklasyfikować ten twór inżynierii finansowej. Celem artykułu jest przedstawienie propozycji definicji kryptowalut w ujęciu rachunkowości, a także zasygnalizowanie rozbieżności w tej materii w różnych krajach. Ponadto autor chciałby włączyć się w nurt dyskusji na ten temat. Na osiągnięcie celu pozwoli wykorzystanie metody historycznej oraz metody dedukcji.

**Słowa kluczowe:** *bitcoin*, waluty wirtualne, waluty cyfrowe, kryptowaluty, rachunkowość, regulacje.

**Summary:** As a result of the evolution of money, we are currently dealing with virtual currencies, a child of technological progress and the changing habits of society. One of the most popular is bitcoin, which although was created in 2009, is not legally regulated and uniquely defined in almost any country. Regulators in this area mainly give opinions, but they differ significantly across the world. The lack of indications in this area, especially internationally unified, creates problems for accounting, which does not know how to classify this financial engineering product. The aim of this article is to present a proposal for the definition of cryptocurrency in terms of accounting, as well as to indicate divergences in this regard in different countries. Additionally, the author would like to join the discussion on this subject. To achieve the goal, the author used the historical method and the deduction method.

**Keywords:** bitcoin, virtual currencies, digital currencies, cryptocurrencies, accounting, regulations.

## 1. Wstęp

Jednym z aspektów, którymi zajmuje się rachunkowość, jest pomiar wartości. Wartość jest wyrażana w pieniądzu. Można zatem powiedzieć, że bez pieniądza nie byłoby rachunkowości. Co więcej, każda zmiana w sferze pieniądza wymusza wprowadzenie rozmaitych dostosowań w systemie rachunkowości. Można to było zauważyć, obserwując ewolucję pieniądza, który przyjmował różne formy na przestrzeni tysiącleci.

Transformacja pieniądza była oczywiście powiązana z dostępną technologią i wiodącym przemysłem. W starożytności, kiedy głównie zajmowano się hodowlą inwentarza i zbieractwem, a technologia pozwalała na tworzenie prostych narzędzi niemetalowych, miał zastosowanie tzw. pieniądz towarowy – muszle, kamienne przedmioty, bydło, skóry zwierząt futerkowych, sól, tytoń i wiele innych. Wymiana towaru za towar, szczególnie przy dużych odległościach, powodowała duże utrudnienia dla handlarzy. Rozwiązanie dla tej bolączki przyniósł rozwój przemysłu metalurgicznego, dzięki któremu zaczęto wytapiać i bić monety, które zakończyły erę barteru. Z czasem okazało się, że monety również nie są idealnym rozwiązaniem, ponieważ podczas ich tworzenia mieszano metale o wyższej jakości i wartości z mniej wartościowymi, co prowadziło do tzw. zjawiska wypierania pieniądza lepszego przez pieniądz gorszy. Receptą na te utrudnienia okazał się postęp w technikach drukarskich i chemicznych, który wpłynął na wzmocnienie przemysłu budowy maszyn. Nowoczesne wówczas maszyny zapoczątkowały erę pieniądza papierowego. Dalszy dynamiczny rozwój elektroniki oraz systemów IT spowodował odejście od pieniądza tradycyjnego do rozwiązań elektronicznych [Ryfa 2014, s. 140].

Obecnie technologie internetowe, a także powstanie tzw. światów i społeczeństw wirtualnych doprowadziły do pojawienia się walut cyfrowych. Ponieważ brakuje jednolitej definicji kryptowalut oraz zunifikowanych regulacji prawnych w tym zakresie, waluty wirtualne stanowią aktualnie istotny problem dla rachunkowości. W różnych krajach przyjmowane są odmienne podejścia, co utrudnia podjęcia decyzji, jak traktować ten instrument. W Polsce problem został zauważony przez ustawodawcę stosunkowo niedawno, odzwierciedleniem jest umieszczenie definicji waluty wirtualnej w projekcie ustawy o Centralnej Bazie Rachunków z 22 grudnia 2016 r.

Celem artykułu jest opisanie zróżnicowanego podejścia do sprawy kryptowalut w ujęciu rachunkowości na świecie. Podejścia, które niesie za sobą trudności w prezentacji jasnego i rzetelnego obrazu jednostki gospodarczej. Ponadto autor chciałby włączyć się w dyskusję prowadzoną przez niewielką liczbę naukowców polskich z obszaru rachunkowości. Na osiągnięcie celu pozwoli wykorzystanie metody historycznej oraz metody dedukcji.

## 2. Rodzaje i istota kryptowalut

Wyjaśnienie istoty kryptowalut należy poprzedzić naświetleniem, co tak naprawdę autor ma zamiar opisywać. Niejednoznaczność walut wirtualnych rozpoczyna się bowiem już u podstaw tej innowacji. Aktualnie trudno ją nawet ująć w jednolitych ramach terminologicznych. Ani z punktu widzenia rachunkowości, ani w odniesieniu do innych dyscyplin pieniądze wirtualne nie są jednakowo nazywane. Dla określenia tego zjawiska używane są obecnie co najmniej trzy terminy – waluty wirtualne [Wiszniowski 2015], waluty cyfrowe [Peng 2013] oraz kryptowaluty [Sobiecki 2015]. Mimo że wszystkie są stosowane zamiennie, zdaniem autora termin kryptowaluty nie jest synonimem dwóch pozostałych. Dla zobrazowania wątpliwości autora poniżej przedstawiono przykładowe definicje.

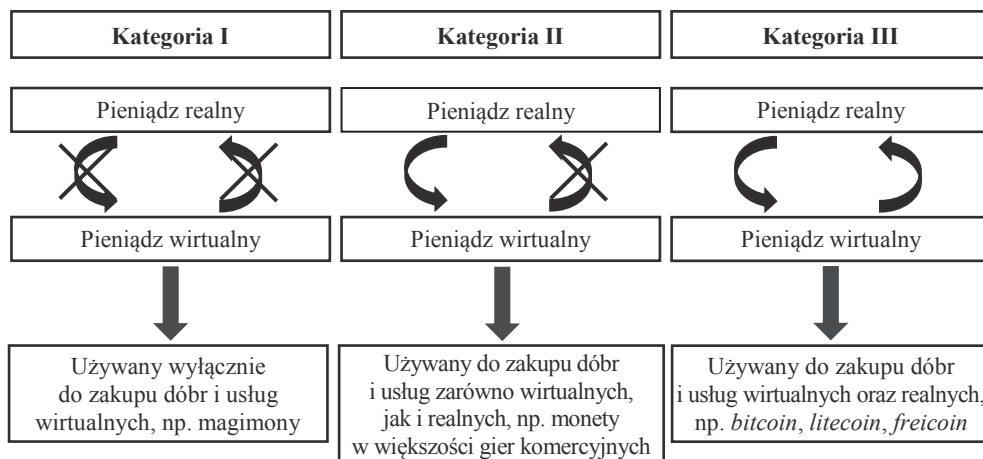
**Tabela 1.** Przykładowe definicje pieniądza wirtualnego

Pojęcie	Definicja	Źródło
Waluty wirtualne	Stanowią środek płatniczy niewyemitowany przez żadną instytucję bankową, będący jednostką wymiany pomiędzy emitentem ( <i>publisher</i> ) oraz użytkownikiem lub pomiędzy grupą użytkowników, odgrywając rolę uniwersalnego ekwiwalentu w danej sieci, w ściśle określonych granicach i <b>służy głównie do zakupu przedmiotów wirtualnych.</b>	[Chen, Wu 2009]
	Stanowią rodzaj nieregulowanego, cyfrowego pieniądza, emitowanego przez jego twórców, <b>wykorzystywanego i akceptowanego przez uczestników danej społeczności czy wirtualnego świata.</b>	[ECB 2012]
	Są cyfrową reprezentacją wartości, która może być przekazywana za pomocą technologii IT i stosowana jako <b>środek wymiany, jednostka rozrachunkowa czy środek przechowywania wartości</b> , jednak nie ma statusu oficjalnego środka płatniczego – tzn. jej wartość nie jest gwarantowana przez żaden rząd czy Bank Centralny, jednak może podlegać regulacjom państwa.	[FATF, EBA 2014]
Kryptowaluty	Rodzaj tokena cyfrowego opierającego się na kryptografii użytej do cyfrowego podpisywania transakcji oraz do kontroli wzrostu podaży tokenów. (...) Kryptowaluty są to nośniki wartości. Niektóre z nich spełniają wszystkie lub niektóre funkcje pieniądza takie jak podzielność, zachowanie wartości (...), wymienialność.	[Piech 2016]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskazanej literatury.

Każdy opis w powyższej tabeli, według słownika użytkowego, definiuje to samo pojęcie, jednak wyraźnie widać różnice w rozumieniu walut wirtualnych przez poszczególnych autorów. Ewidentnie można zaobserwować, że wraz z biegiem czasu interpretacja terminu odchodzi od świata wirtualnego do rzeczywistego. Jest to związane z rozwojem i stopniem wykorzystania, szeroko pojętych, walut wirtualnych, które można podzielić na trzy kategorie wskazane na rysunku 1. Według autora

występowanie tych trzech postaci walut wirtualnych jest jedną z przyczyn szumu terminologicznego w tym zakresie. Różne rodzaje pieniądza wirtualnego są bowiem określane tymi samymi pojęciami. A tymczasem termin „kryptowaluty” odnosi się tylko do jednej z tych trzech kategorii pieniądza wirtualnego, a więc powinno się go używać w węższym znaczeniu niż pojęcie „waluty wirtualne”.



Rys. 1. Kategorie pieniądza wirtualnego

Źródło: [ECB 2012, s. 15].

Zgodnie z zaprezentowanym wyżej zestawieniem Europejski Bank Centralny wyróżnił trzy typy walut wirtualnych:

- niewymienialne, funkcjonujące wyłącznie w świecie wirtualnym – są to waluty wirtualne, niebędące kryptowalutami,
- wymienialne jednostronnie – są to waluty wirtualne, niebędące kryptowalutami,
- wymienialne obustronnie – są to waluty wirtualne bazujące na kryptografii, więc można je nazywać kryptowalutami.

Pierwszy rodzaj walut, najstarszy, zaczął być wykorzystywany wraz z rozwojem świata gier cyfrowych, już w latach 90. XX w. Uczestnik gry za określone aktywności i zadania wykonywane w grze otrzymywał wynagrodzenie właśnie w postaci pieniądza wirtualnego. Nie miał natomiast możliwości ani zakupu tej waluty za pieniądze realne, ani wymiany na pieniądz realny po jej uzyskaniu za zadania w grze. Przykładem tego typu pieniądza są magimony, czyli monety wykorzystywane w grze *The Sims: Abrakadabra*. Gracz mógł je uzyskać na trzy sposoby – przez sprzedaż magicznych przedmiotów sprzedawcom, pojedynki czarodziei na arenie bądź występy na scenie albo na specjalnych obiektach.

Drugi typ walut, wykorzystywany obecnie w większości gier, jest wymienialny jednostronnie. To znaczy, że gracz może kupić wirtualne monety za pieniądz realny,

ale nie może ich wymienić z powrotem ani kupić za nie dóbr realnych. Ten rodzaj jest wykorzystywany głównie w celu podniesienia zadowolenia gracza, które to osiąga, kupując dodatkowe życia, specjalne moce dla swoich postaci itp.

Trzecia kategoria walut wirtualnych to właśnie kryptowaluty, czyli to, czego istotność i problematykę chce opisać autor w niniejszym opracowaniu. Ten rodzaj pieniądza wirtualnego jest wymienny w obie strony, to znaczy, że kryptowaluty można zakupić za realne pieniądze, a następnie ponownie wymienić na początkowo posiadany zasób. Oczywiście wielkość tego zasobu może się różnić ze względu na zmieniający się kurs kryptowalut w stosunku do walut realnych.

Podsumowując opisywane różnice w nazewnictwie i ich prawdopodobne źródła, należy nadmienić, że w opinii autora waluta wirtualna jest pojęciem szerszym niż kryptowaluta. Nie każda waluta wirtualna (kategoria I i II) jest bowiem kryptowalutą, z drugiej zaś strony nie pozostaje żadna wątpliwość, że każda kryptowaluta jest walutą cyfrową. Od tej pory autor posługując się trzema terminami wskazanymi wyżej, będzie miał na myśli wyłącznie kategorię III pieniądza wirtualnego.

## 2.1. Autorska definicja kryptowalut

Analizując dostępną literaturę i odnosząc się do wyżej zaprezentowanego toku myślenia, autor proponuje poniższą definicję kryptowalut, w rozumieniu III kategorii pieniądza wirtualnego:

„Kryptowaluta<sup>1</sup>, inaczej waluta kryptograficzna, to obustronnie wymienny pod względem przepływu między światem realnym i wirtualnym system księgowy, oparty na kryptograficznych funkcjach skrótu. Mimo że kryptowaluta spełnia wszystkie lub niektóre funkcje pieniądza tradycyjnego, nie ma statusu środka płatniczego, nie może więc być uważana za pieniądz. W ujęciu zasad i funkcji rachunkowości musi być zatem traktowana jako inwestycja w wartości niematerialne i prawne”.

Pierwsza część definicji odnosi się do istoty kryptowalut, czyli umożliwienia, dzięki zapisom księgowym w powołanych do tego systemach, przepływu z postaci wirtualnego pieniądza, np. *bitcoin*, *litecoin*, *ethereum*, do realnego dobra lub wartości pieniężnej, w zależności od tego, czy kryptowaluta została użyta jako forma płatności, czy wymieniona na walutę realną. Szczególnie ważne dla tego systemu jest wykorzystanie wspomnianych w definicji kryptograficznych funkcji skrótu (tzw. funkcji haszujących) oraz innych technik kryptograficznych, które to zabezpieczają widniejące w systemie środki przed fałszerstwem czy kradzieżą.

---

<sup>1</sup> Możliwość wyodrębnienia kryptowalut w wąskim ujęciu, jakim posługuje się autor, opiera się na założeniu, że człon *krypto-* oznacza podłoże kryptograficzne danej waluty wirtualnej. Autor wyklucza definicję *krypto-* rozumianą słownikowo jako „człon wyrazów złożonych wskazujący na ich związek z tym, co niewidoczne, albo na posiadanie ukrytych cech lub niejawni charakter czegoś” [SJP PWN], w tym przypadku waluty jako takiej.

Drugie zdanie ma na celu poruszenie problemu rozważanego w wielu publikacjach traktujących o podobieństwach pieniądza wirtualnego i realnego<sup>2</sup>. Pokrywające się funkcje pieniądza tradycyjnego i cyfrowego pozwalają bowiem odnosić wrażenie, że waluty wirtualne to po prostu rodzaj elektronicznego środka płatniczego, który wyróżnia się tym, że nie jest emitowany i gwarantowany przez banki centralne lub rządy, tylko przez podmioty prywatne. Taki jest również zapewne odbiór społeczeństwa. Jednak z prawnego punktu widzenia kryptowaluty nie mają statusu środka płatniczego, nie mogą być więc oficjalnie traktowane jak zwykły pieniądz.

Finałem definicji jest wskazanie, że w ujęciu rachunkowości kryptowaluta nie może być rozpatrywana w kategorii innej niż inwestycje w wartości niematerialne i prawne. Autor odnosi się w tej części do funkcji i zasad rachunkowości, ponieważ powinny one być brane pod uwagę przy rozpatrywaniu każdego elementu mającego wpływ na jednostkę gospodarczą. W tym przypadku znaczenie ma najważniejsza funkcja rachunkowości – informacyjna, której celem jest dostarczenie informacji o stanie finansowo-majątkowym jednostki. Powiązana z tą funkcją jest z kolei nadrzędna zasada rachunkowości – wiernego i rzetelnego obrazu, która mówi, że sytuacja jednostki powinna być prezentowana zgodnie z rzeczywistością. Błędne zaklasyfikowanie kryptowaluty w sprawozdaniu finansowym spowodowałoby zatem nierzetelne przekazanie informacji o stanie jednostki, dlatego też definicja jest szczególnie istotna w ujęciu tych dwóch aspektów.

Samemu zaklasyfikowaniu kryptowalut do inwestycji w wartości niematerialne i prawne dokonał autor metodą dedukcji, wychodząc od powszechnie uznanego faktu, że posiadana przez jednostkę gospodarczą kryptowaluta jest aktywem. Następnie, odnosząc się do regulacji prawnych, autor eliminował poszczególne elementy składowe aktywów, do których waluty wirtualne nie mogą zostać przyporządkowane. Jedynie inwestycje w wartości niematerialne i prawne obejmują swoim zasięgiem definicyjnym wszystkie aspekty związane z kryptowalutami. Za inwestycje, zgodnie z ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r., uważa się bowiem „aktywa posiadane przez jednostkę w celu osiągnięcia z nich korzyści ekonomicznych wynikających z przyrostu wartości tych aktywów, uzyskania przychodów w formie odsetek, dywidend (udziałów w zyskach) lub innych pożytków, w tym również z transakcji handlowej, a w szczególności aktywa finansowe oraz te nieruchomości i wartości niematerialne i prawne, które nie są użytkowane przez jednostkę, lecz są posiadane przez nią w celu osiągnięcia tych korzyści”. Z kolei interpretacje izb skarbowych (np. z dn. 26.06.2014 r., IPPB1/415-276/14-4/EC) wskazują, że obrót kryptowalutami należy traktować jako obrót prawem majątkowym. Prawa majątkowe są z kolei uznane przez ustawę o rachunkowości za wartości niematerialne i prawne, zatem jednoznaczne było zdefiniowanie kryptowalut w ujęciu rachunkowości, jak zaproponował autor.

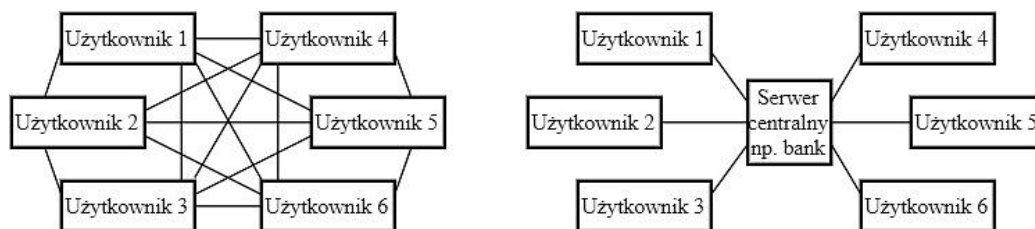
<sup>2</sup> Autorzy, którzy rozważali te kwestie, to np. B. Kurek [2015], A. Piotrowska [2014], S. Rotman [2014] oraz S. Lo, J.C. Wang [2014].



## 2.2. Istota kryptowalut

Rozumiana w zdefiniowany przez autora sposób kryptowaluta bazuje na zaufaniu do emitenta prywatnego, a jej funkcjonowanie opiera się na zdecentralizowanej bazie danych (*peer-to-peer*). Oznacza to, że w odróżnieniu do tradycyjnych, transakcje kryptowalutami zachodzą bezpośrednio między użytkownikami, z pominięciem serwera centralnego [Lis-Markiewicz, Nowak 2015, s. 11], co obrazuje rysunek 2. Ryzyko związane z brakiem udziału kontrolującej instytucji nadrzędnej ograniczane jest przez wykorzystywanie wyżej wspomnianych funkcji szyfrujących, które ogólnie rzecz ujmując, pełnią rolę podpisów cyfrowych, które złożyć może wyłącznie właściciel jednostek walutowych posiadający specyficzne dane opisujące te jednostki. Na ich podstawie tworzony jest tzw. klucz prywatny, pozwalający zatwierdzić transakcję i dający gwarancję jej unikalności. Jednostka waluty wirtualnej jest bowiem jedynym i niepowtarzalnym ciągiem znaków alfanumerycznych zaszyfowanym w postaci pliku zapisanego na dysku, który może zostać przesłany do dowolnego użytkownika sieci internetowej [Wiszniowski 2015, s. 277].

Jak wskazuje rysunek 2, w tradycyjnej architekturze sieciowej o modelu klient – serwer w każdym przepływie informacji między użytkownikami pośredniczy serwer centralny, którym w przypadku transakcji finansowych jest zazwyczaj serwer banku. Jest to przyczyną braku anonimowości użytkowników dokonujących transakcji w tradycyjnych systemach finansowych, ponieważ instytucja nadrzędna w stosunku do klienta może gromadzić informacje, od kogo do kogo następuje przepływ, w jakiej kwocie oraz za co. Specyficznym elementem kryptowalut jest zatem możliwość zachowania anonimowości. Dzieje się tak, ponieważ każdy „portfel” do przechowywania tej cyfrowej waluty jest tworzony przez użytkownika samodzielnie, a liczba zakładanych portfeli nie ma limitu. Klucze publiczne, będące niejako odpowiednikiem numeru rachunku bankowego, są przypadkowym ciągiem znaków i nie są ustalane w sposób scentralizowany. Ponadto do transakcji między portfelami nie są przywiązane konkretne dane osobowe [Bubiel 2015, s. 3]. Szczegóły braku możliwości odkrycia danych uczestnika transakcji opisuje Wiszniowski [2015, s. 51-52].



Rys. 2. Sieć *peer-to-peer* vs. tradycyjna architektura sieciowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Szymankiewicz 2014, s. 38-39; Oluwatosin 2014, s. 67-68].

Kolejnym, unikalnym dla kryptowalut, aspektem jest szybkość przebiegu transakcji. Dzięki ich funkcjonowaniu w ww. systemie równorzędnym przesyłane środki nie są nigdzie zatrzymywane, co powoduje, że przepływy zachodzą w ciągu kilku minut. Ponadto transakcje w walutach wirtualnych nie są obciążone takimi kosztami pośrednictwa jak tradycyjne przepływy. Te i inne cechy powodują, że zainteresowanie kryptowalutami dynamicznie rośnie.

### 3. Bitcoin

Najpopularniejszą spośród 969<sup>3</sup> kryptowalut jest aktualnie *bitcoin*, co ma swoje odzwierciedlenie w zaprezentowanych dalej liczbach. Jego twórcą jest Satoshi Nakamoto<sup>4</sup>, autor Manifestu Satoshiego Nakamoto, czyli dokumentu wyjaśniającego istotę bitcoina, zatytułowanego *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Z publikacji wywnioskować można, że głównym powodem stworzenia bitcoina przez Nakamoto był spadek zaufania do instytucji finansowych, które pośredniczą we wszystkich transakcjach elektronicznych. Innowacyjna waluta została wprowadzona w życie w 2009 r., więc wspomnianą wyżej utratę wiary w tradycyjny system finansowy można bezpośrednio przypisać wybuchowi kryzysu finansowego w 2007 r., w wyniku którego uczestnicy rynków finansowych utracili znaczną część swoich kapitałów [Nakamoto 2009, s. 1].

W posiadanie tzw. złota XXI w. można wejść na trzy sposoby: wydobyć, zakup lub akceptacja płatności. Wydobyć bitcoina to inaczej rozwiązywanie „zagadek matematycznych”, a właściwie szyfrowanie bloku, polegające na odnalezieniu odpowiedniego formatu szyfru. Pozyskiwanie jest możliwe dzięki specjalistycznym komputerom o wysokiej mocy obliczeniowej, zwanych koparkami, i jest dokonywane przez tzw. górników [Perez, Urbaniak 2013, s. 165-167]. Zaprojektowana przez twórców kryptowaluty architektura umożliwia emisję 21 000 000 BTC. Za każde rozwiązanie jednego bloku kryptograficznego „górnika” otrzymuje nagrodę, która co 210 000 rozwiązanych bloków zmniejsza się o połowę. Na początku za rozwiązanie jednego bloku płacono 50 BTC, następnie 25 BTC. Obecnie w obiegu jest ok. 16 441 000 BTC, co oznacza, że rozwiązanych jest ok. 475 280 bloków, a zatem co 10 minut (bo taki jest średni odstęp między rozwiązanymi blokami) można wygrać 12,5 BTC, aż do rozwiązania 630 000. bloku, co nastąpi w 2020 r. Zgod-

<sup>3</sup> Stan na 30.06.2017 r. według rankingu kryptowalut zamieszczonego na stronie <https://coinmarketcap.com/all/views/all/>.

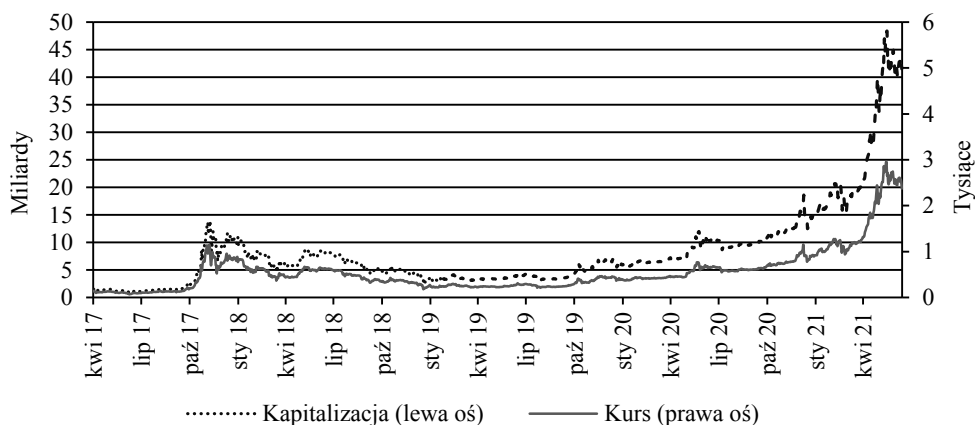
<sup>4</sup> Pseudonim niezidentyfikowanej osoby lub grupy osób. Do dziś nie wiadomo, kto się rzeczywiście kryje pod tym nazwiskiem. Przypuszczenie, jakoby miała to być grupa osób, wysnuli językoznawcy, którzy czytali wpisy Satoshiego Nakamoto zaraz po wprowadzeniu bitcoina na rynek. Ich zdaniem forum musiało być prowadzone przez więcej niż jedną osobą, ponieważ publikowane teksty różniły się pod względem gramatycznym i językowym, np. część była prowadzona zgodnie z zasadami *British English*, a część zgodnie z *American English*. Wnioski te pozostają jednak tylko hipotezą.



nie z założeniami wskazanymi w manifeście Nakamoto ostatnia jednostka bitcoina powinna zostać wydobyta w 2409 r., przy czym już w 2136 r. w obiegu będzie 20 999 999 BTC, co oznacza, że wydobycie ostatniego bitcoina nie będzie opłacalne ze względu na bardzo niską nagrodę, wartą mniej niż najmniejsza jednostka tej waluty, tj. 1 satoshi, który jest równy  $1 \cdot 10^{-8}$  BTC [Wiszniewski 2015, s. 53-54]. Drugim sposobem zdobycia bitcoina jest jego zakup. Dostępny jest on w kantorach (np. bitcantor.pl), na giełdach internetowych (np. bitbay.net, bitmarket.pl) lub na wolnym rynku. Ostatni sposób to akceptacja płatności w BTC. Coraz więcej firm daje taką możliwość, od światowych korporacji, np. Dell, aż po małe sklepy, np. Alko Boutique w Przeźmierowie koło Poznania.

### 3.1. Bitcoin w liczbach

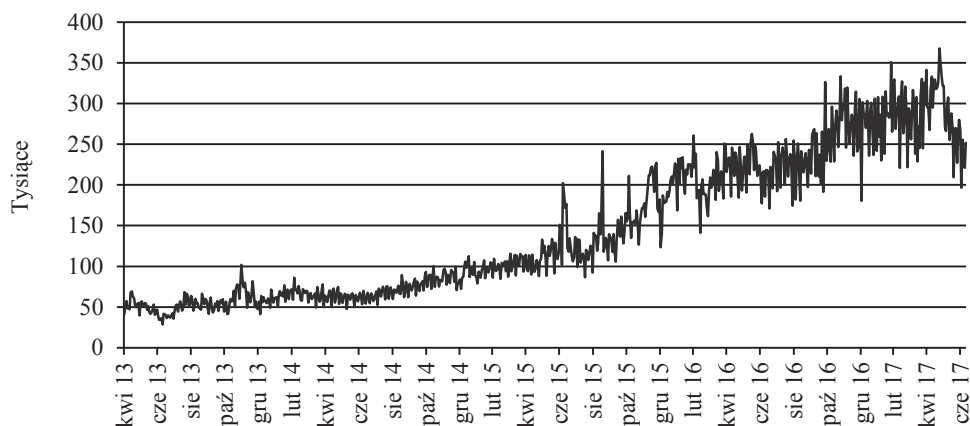
Liczby potwierdzają, że *bitcoin* jest niekwestionowanym liderem na rynku kryptowalut. Dane dotyczące kursu i kapitalizacji rynkowej prezentuje rysunek 3, a dzienna liczba transakcji znajduje się na rysunku 4.



Rys. 3. Kurs zamknięcia oraz kapitalizacja rynkowa bitcoina w latach 2013-2017 (dane w USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych coinmarketcup.com.

Analizując dane zaprezentowane na rysunkach 1 i 2, jednoznacznie można stwierdzić, że w badanym okresie rynek bitcoina dynamicznie się rozwijał. Amplituda kursu USD/BTC na przestrzeni czterech obserwowanych lat wyniosła niespełna 2900 USD, a kapitalizacji rynkowej ponad 47,5 mld USD. Obecnie wartość bitcoina w obiegu dwukrotnie przekracza wartość *ethereum*, która jest drugą kryptowalutą pod względem kapitalizacji rynkowej. Kolejnej na liście, *ripple*, jest natomiast niespełna 4,5 razy mniej niż rynkowego lidera. Pokazuje to, jak duża przepaść dzieli wiodącą walutę rynkową i pozostałe.



Rys. 4. Dzienna liczba zatwierdzonych transakcji w BTC w latach 2013-2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych blockchain.info.

Ogromne zainteresowanie bitcoinem potwierdza także rysunek 4, zgodnie z którym w ciągu badanego okresu dzienna liczba transakcji wzrosła prawie 12-krotnie, osiągając 23.05.2017 r. maksymalny pułap – 367 710 transakcji.

#### 4. *Bitcoin* w krajowych i zagranicznych regulacjach prawnych – stan na koniec czerwca 2017 r.

Manifest Satoshiego Nakamoto opublikowany został w styczniu 2009 r., tym samym *bitcoin* funkcjonuje na rynku finansowym już ponad 8,5 roku. Jak się okazuje, nie jest to dla ustawodawców wystarczający czas na uregulowanie zjawiska mającego miejsce w praktyce gospodarczej. W wielu krajach *bitcoin* jest legalny jedynie dzięki zasadzie „co nie jest zabronione, jest dozwolone”. Takie podejście nie jest jednak idealnym rozwiązaniem dla jednostek gospodarczych borykających się z brakiem statusu prawnego tej kryptowaluty. Obecnie na temat bitcoina zajmują stanowisko głównie instytucje państwowe, wydawane są opinie, rekomendacje, interpretacje. Jednak rzadkością jest dokonanie ustawowego uregulowania tego zagadnienia, szczególnie w odniesieniu do aspektów rachunkowych kryptowaluty. Najwięcej uwagi skupiają zagadnienia istotne z punktu widzenia państwa, np. opodatkowanie bitcoina, a nie jego obywateli.

W Polsce oficjalne wzmianki o bitcoinie zapoczątkowało stanowisko Ministra Finansów w piśmie z dn. 28 czerwca 2013 r. do Marszałka Senatu. W piśmie tym nie wskazano jednak, czym jest ta kryptowaluta. Wyjaśniono jednak wówczas, że analiza krajowych przepisów prawa pozwala stwierdzić, że *bitcoin* nie jest środkiem czy usługą płatniczą, pieniądzem elektronicznym ani instrumentem finansowym. Następnie wydanych zostało kilka interpretacji dyrektorów izb skarbowych, głównie

w zakresie opodatkowania, przy czym nie każda była jednakowa. Obecnie mamy natomiast do czynienia z próbą ustawowego zajęcia stanowiska w sprawie walut wirtualnych. Procesowany jest bowiem projekt ustawy o Centralnej Bazie Rachunków z dnia 14 grudnia 2016 r. Niestety ustawa nie jest w całości poświęcona problemowi pieniądza cyfrowego, jednak pojawia się w niej poniższa definicja waluty wirtualnej mówiąca, że jest to „zbywalne prawo majątkowe, którego przedmiotem jest cyfrowa reprezentacja wartości, posiadająca swój ekwiwalent w środku płatniczym, traktowana jako środek wymiany i jednostka rozrachunkowa, nieposiadające statusu legalnego środka płatniczego i niebędące pieniądzem elektronicznym w rozumieniu ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych, które może być przekazywane, przechowywane lub sprzedawane za środki płatnicze drogą elektroniczną”. Mimo że celem projektu ustawy nie jest uregulowanie obszaru rachunkowości kryptowalut, to samo zdefiniowanie pozwala na jednoznaczne rozumienie, jakim rodzajem aktywów jest *bitcoin*.

Jak podnoszą autorzy krajowi, w przypadku omawianej kryptowaluty kłopotliwy jest również fakt, że różne kraje odmiennie ją traktują. Dla jednych jest ona towarem, usługą lub prawem majątkowym, dla innych rodzajem pieniądza prywatnego, a jeszcze inni kwalifikują ją jako instrument finansowy. Jest również grupa krajów wprost zakazująca użytkowania bitcoina. Przykładowo Wiszniowski [2015, s. 280] przytacza, że w Niemczech *bitcoin* uznany został za jednostkę rozrachunkową (pieniądz prywatny), w Szwecji za usługę elektroniczną. Bubieli [2015, s. 4] wskazuje z kolei, że Finlandia uważa kryptowalutę za instrument finansowy, a Stany Zjednoczone za mienie. Pokazuje to, że nawet kraje na podobnym poziomie rozwoju gospodarczego różnorodnie definiują ten zagadkowy twór.

Powyższe wątpliwości mogłyby zostać rozwiązane przez podjęcie dyskusji w tym zakresie na szczeblu międzynarodowym. Doskonałym zaczątkiem do podjęcia takich rozważań jest wezwanie Australijskiego Komitetu ds. Standardów Rachunkowości (AASB) do utworzenia przez Międzynarodowy Komitet ds. Standardów Rachunkowości (IASB) standardu regulującego sprawę walut cyfrowych. W swoim opracowaniu pt. *Digital Currency – A Case for Standard Setting Activity* opublikowanym w grudniu 2016 r. australijscy naukowcy z obszaru rachunkowości przekonują, dlaczego waluty wirtualne zasługują na uwagę twórców standardów międzynarodowych. Powstanie takiego dokumentu bezsprzecznie rozwiązałoby problem braku jednolitości definicyjnej w zakresie kryptowalut.

## 5. Zakończenie

Historia niejednokrotnie pokazywała, że praktyka potrafi wyprzedzić ramy regulacyjne. W takich wypadkach zadaniem ustawodawcy jest możliwie szybkie wypełnienie luki prawnej. W przypadku walut wirtualnych zadanie to, jak do tej pory, nie zostało odrobione na odpowiednio wysokim poziomie, na co wskazywali autorzy krajowi i zagraniczni. Mimo upływu ponad 8 lat od utworzenia najbardziej popular-

nej kryptowaluty na świecie nie jest ona jednoznacznie zdefiniowana i uregulowana na poziomie międzynarodowym. Nadzieję daje jednak Australijski Komitet ds. Standardów Rachunkowości, nawołując do utworzenia norm ponadnarodowych.

## Literatura

- Bubiel A., 2015, *Niektóre aspekty prawne, podatkowe i księgowość płatności wirtualną walutą Bitcoin*, Rachunkowość, nr 7.
- Chen L., Wu H., 2009, *The Influence of Virtual Money to Real Currency: A Case-based Study*, Beijing University of Posts and Telecommunications, International Symposium on Information Engineering and Electronic Commerce.
- European Central Bank, 2012, *Virtual Currency Schemes*, Frankfurt am Main.
- Interpretacja Izby Skarbowej w Warszawie z dnia 26.06.2014 r., IPPB1/415-276/14-4/EC.
- Lis-Markiewicz P., Nowak S., 2015, *Bitcoin. Przyszłość inwestowania*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Nakamoto S., 2009, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (dostęp: 30.06.2017).
- Oluwatosi H.S., 2014, *Client-Server Model*, IOSR Journal of Computer Engineering, <http://www.iosrjournals.org/iosr-jce/papers/Vol16-issue1/Version-9/J016195771.pdf> (dostęp: 30.06.2017).
- Peng S., 2013, *Bitcoin: Cryptography, Economics, and the Future*, School of Engineering and Applied Science University of Pennsylvania, <https://www.cis.upenn.edu/current-students/undergraduate/courses/documents/EAS499BitcoinThesis-StarryPeng.pdf> (dostęp: 15.06.2017).
- Perez K., Urbaniak M., 2013, *Bitcoin – wirtualny eksperyment czy waluta przyszłości?*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, nr 4.
- Piech K., 2016, *Leksykon pojęć na temat technologii blockchain i kryptowalut*, [https://mc.gov.pl/files/leksykon\\_pojec\\_na\\_temat\\_tehnologii\\_blockchain\\_i\\_kryptowalut.pdf](https://mc.gov.pl/files/leksykon_pojec_na_temat_tehnologii_blockchain_i_kryptowalut.pdf) (dostęp: 15.06.2017).
- Projekt ustawy o Centralnej Bazie Rachunków z 14 grudnia 2016 r.
- Ryfa J., 2014, *Waluty wirtualne – problem zdefiniowania i klasyfikacji nowego środka płatniczego*, Nauki o Finansach, nr 2(19), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Sobiecki G., 2015, *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoin – status prawny i interpretacja ekonomiczna*, Problemy Zarządzania, vol. 13, nr 3(54), t. 1.
- Szymankiewicz M., 2014, *Bitcoin. Wirtualna waluta internetu*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- The Financial Action Task Force (FATF) Report, 2014, *Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*, <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (dostęp: 15.06.2017).
- Ustawa o rachunkowości z dnia 29 września 1994 r.
- Venter H., 2016, *Digital Currency – A Case for Standard Setting Activity*, AASB, [http://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB\\_ASAB\\_DigitalCurrency.pdf](http://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB_ASAB_DigitalCurrency.pdf) (dostęp: 11.07.2017).
- Wiszniewski E., 2015a, *Rachunkowość i wykonywanie zawodu księgowego w kontrolnej procedurze nielegalnego obrotu pieniężnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Wiszniewski E., 2015b, *Waluty wirtualne w rachunkowości*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 390, Wrocław.