

Rafał Pietraszuk

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ORCID 0000-0001-9797-8782

rafal.pietraszuk@op.pl

***Token morphing* jako przejaw liberalizacji podejścia regulacyjnego SEC w stosunku do kryptowalut**

Słowa kluczowe: łańcuch bloków, papiery wartościowe, decentralizacja, ustawa o papierach wartościowych, umowa inwestycyjna

Streszczenie. Artykuł omawia zmianę podejścia amerykańskiej Komisji Papierów Wartościowych i Giełd (SEC) do regulacji kryptowalut. Autor zwraca uwagę na wprowadzenie przez SEC nowej instytucji, którą określa się jako *token morphing*. Rezultatem zastosowania morfingu jest utrata przez kryptowalutę statusu papieru wartościowego. Omawiana instytucja stanowi zatem wyraz odstepstwa od dominującej obecnie narracji regulacyjnej, wedle której zdecydowana większość kryptowalut dostępnych na rynku stanowi ofertę papierów wartościowych. Zmiana tej narracji niewątpliwie może okazać się bardzo korzystna dla rozwoju innowacyjności w sektorze blockchain i kryptowalut. Jednocześnie autor wymienia niejasności, które towarzyszą stosowaniu tej wciąż młodej koncepcji oraz postuluje pogłębienie prac nad jej rozwojem w celu zagwarantowania tak fundamentalnego postulatu głoszonego przez teorie prawa, jakim jest jego pewność.

Token morphing as a manifestation of the liberalization of the SEC's regulatory approach to cryptocurrencies

Keywords: blockchain, securities, decentralization, Securities Act, investment contract

Summary. The article discusses the change in the approach of the US Securities and Exchange Commission (SEC) to regulating cryptocurrencies. The author draws attention to the introduction by the SEC of a new institution called „token morphing”. The result of morphing is that the cryptocurrency loses its security status. The institution in question is therefore an expression of a departure from the currently dominant regulatory narrative, according to which the vast majority of cryptocurrencies available on the market constitute a securities offering. Changing this narrative may undoubtedly prove to be very beneficial for the development of innovation in the blockchain and cryptocurrency sector. At the same time, the author lists the ambiguities that accompany the application of this still young concept and proposes to deepen work on its development in order to guarantee such a fundamental postulate proclaimed by legal theories, which is its certainty.

Wstęp

Rozwój technologii finansowych jest zjawiskiem dynamicznym, które stwarza liczne problemy organom regulacyjnym¹. Flagowym przykładem takiej sytuacji są kryptowaluty. Wyzwania związane z uregulowaniem rynku kryptowalut wynikają z innowacyjnej technologii łańcucha bloków, która znosi dominujący paradygmat myślenia o finansach jedynie w kategoriach pośrednictwa i centralizacji, zastępując go modelem zdecentralizowanym². Co więcej, jak trafnie zauważa Witold Srokosz: „Prawne badanie kryptowalut musi uwzględniać ich aspekt technologiczny (informatyczny) oraz ekonomiczny”³, co jeszcze bardziej komplikuje kwestię potencjalnych regulacji, gdyż konieczne jest stworzenie takich ram prawnych, które obejmują różne obszary prawa prywatnego i publicznego, przy jednoczesnym uwzględnieniu interdyscyplinarności oraz innowacyjności przedmiotu regulacji.

Kryptowaluty od samego początku istnienia łańcucha bloków Bitcoin, a zwłaszcza od czasu upowszechnienia technologii smart kontraktów znajdują się w obszarze zainteresowania organów regulacyjnych. Technologia ta umożliwia tworzenie coraz bardziej zaawansowanych kryptowalut pod względem technicznym, co przekłada się na bogatą ofertę produktów finansowych oferowanych w ramach ekosystemu zdecentralizowanych aplikacji finansowych (dapps)⁴. Rozwój produktów finansowych opartych na blockchainie nie pozostaje bez wpływu na naukę prawa oraz praktykę jego stosowania. Już sama rewizja poszczególnych jurysdykcji prawnych pokazuje, że podejście do statusu prawnego kryptowalut może się znacząco różnić⁵. W piśmiennictwie podkreśla się wielowymiarowość możliwych kwalifikacji prawnych, gdyż bitcoin był już kwalifikowany jako: środek płatniczy, alternatywny środek płatniczy, waluta, usługa płatnicza, mienie kapitałowe, prawo majątkowe, zasób, wirtualny towar, instrument płatniczy, bon, voucher, substytut pienią-

¹ Na temat przenikania się prawa i nowych technologii zob. W. Szpringer, *Norwe technologie a sektor finansowy*, Warszawa 2017.

² Jest to niedościgniony jak dotąd ideał, większość obrotu bowiem na rynku kryptowalut odbywa się w warunkach centralizacji.

³ W. Srokosz, *Kryptowaluty – nowy kierunek badań*, „Przegląd Prawa i Administracji” 2015, t. 100, s. 177.

⁴ Zdecentralizowane aplikacje (dapps) to programy komputerowe, które korzystają z zdecentralizowanej architektury sieciowej, takiej jak *blockchain*. Dapps wykorzystują inteligentne umowy (ang. *smart contracts*) do automatycznego wykonywania operacji bezpośrednio między użytkownikami bez konieczności uwierzytelniania transakcji przez pośredników. Element dostarczania zaufania został w przypadku dapps przeniesiony z pośredników na technologię blockchain. Zob. W. Cai, Z. Wang, J.B. Ernst, Z. Hong, C. Feng, V.C.M. Leung, *Decentralized Applications: The Blockchain-Empowered Software System*, „IEEE Access” 2018, t. 6, s. 3, doi: 10.1109/ACCESS.2018.2870644.

⁵ Zob. S. Hammong, T. Ehret, *Cryptocurrency regulations by country*, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf> [dostęp: 10.07.2024].

dza, instrument finansowy z kategorii jednostek rozliczeniowych, dobro cyfrowe⁶. Im dalej jednak od bitcoina w stronę alternatywnych dla niego kryptowalut, tym jeszcze trudniej o niebudzącą wątpliwości kwalifikację prawną. Rozbieżność co do ich charakteru prawnego występuje nie tylko w obrębie jurysdykcji państwowych (inny kraj, inny status), lecz także wśród organów stosujących prawo wewnątrz tychże jurysdykcji (inny organ, inny status). Ta ostatnia sytuacja dotyczy amerykańskiego porządku prawnego, w którym status prawny kryptowalut ma charakter dualistyczny. Mogą być one postrzegane jako umowa inwestycyjna (papier wartościowy) bądź jako towar, podlegając tym samym właściwości innych organów regulacyjnych: Komisji Papierów Wartościowych i Giełd (SEC) lub Komisji do spraw Obrotu Towarowymi Kontraktami Terminowymi (CFTC)⁷.

Objęcie kryptowalut reżimem ustaw regulujących obrót papierami wartościowymi zdaniem niektórych komentatorów nie chroni inwestorów ani rynków kapitałowych, a kosztem takiego podejścia jest wypychanie kryptowalutowych przedsiębiorstw z USA do bardziej liberalnych jurysdykcji⁸. Niektóre podmioty w obliczu niepewności regulacyjnej, która towarzyszy działaniom egzekucyjnym SEC⁹, zdecydowały się zaprzestać świadczenia usług z zakresu kryptowalut amerykańskim rezydentom¹⁰. Podejście SEC nierzadko pozbawia inwestorów możliwości uczestniczenia w potencjalnej rewolucji technologicznej oraz ogranicza rozwój technologii blockchain. Wydaje się jednak, że SEC dostrzega wady objęcia większości kryptowalut reżimem prawa papierów wartościowych. A to za sprawą coraz częściej spotykanej w piśmiennictwie, jak również w medialnych doniesieniach, koncepcji morfingu tokenów (ang. *token morphing*). Celem niniejszego artykułu jest omówienie istoty praktycznej teorii, jaką jest wspomniany *token morphing*, jej znaczenia dla statusu prawnego kryptowalut oraz potencjalnych ograni-

⁶ Przegląd jurysdykcji zob. G. Sobiecki, *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoina – status prawny i interpretacja ekonomiczna*, „Problemy Zarządzania” 2015, t. 13, nr 3, s. 148.

⁷ F. Emmert, *The Regulation of Cryptocurrencies in the United States of America*, 2022, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4063387> [dostęp: 1.04.2023].

⁸ C.R. Goforth, *Regulation of Crypto: Who Is the Securities and Exchange Commission Protecting?*, „American Business Law Journal” 2021, nr 58(3), s. 643.

⁹ Przykładowe działania egzekucyjne SEC, zob. R. Pietraszuk, *Amerykański spór o status prawny kryptowalut, czyli o tym, w jaki sposób SEC i CFTC rozumieją kryptowaluty*, „Transformacje Prawa Prywatnego” 2023, nr 3, s. 77 i n.

¹⁰ Przykładem tego typu sytuacji jest wyłączenie traderów, którzy korzystali z amerykańskiego IP, z airdropa zdecentralizowanej giełdy kryptowalut o nazwie dYdX. W ramach airdropa użytkownicy mieli otrzymać od kilku do kilkunastu tysięcy dolarów w kryptowalucie w przeliczeniu na jednego użytkownika. Powodem ich wyłączenia były obawy związane z niejasnościami dotyczącymi stosowania prawa papierów wartościowych w kontekście kryptowalut. Zob. A. Thurman, *Users Celebrate Massive DYDX Token Airdrop as Transfer Restrictions Lift*, <https://www.coindesk.com/business/2021/09/08/users-celebrate-massive-dydx-token-airdrop-as-transfer-restrictions-lift/> [dostęp: 10.07.2024].

czeń. Artykuł powstał w celu przynajmniej częściowego wypełniania luki obecnej w polskiej literaturze w zakresie prezentacji amerykańskiej myśli dotyczącej prawnej kwalifikacji kryptowalut. Nie da się ukryć, że za Oceanem Atlantyckim dzieje się w tej materii najwięcej, a obecne tam rozwiązania znacznie odbiegają od tego zaproponowanego przez Parlament Europejski w nadchodzącym rozporządzeniu Markets in Crypto-Assets¹¹, w którym regulacja kryptowalut odbywa się poprzez uchwalenie przeznaczonego dla nich reżimu prawnego, nie zaś subsumpcję rynku kryptowalut do „starego prawa”¹².

Zagadnienia definicyjne

Kryptowaluta nie posiada namacalnego dowodu istnienia. Stanowi ona bowiem „reprezentację ciągu liczb”¹³ zapisanych na blockchainie. Nieodłączną cechą kryptowalut jest programowalność, co umożliwia ewolucję ich zastosowań. Początkowo bitcoin służył jedynie w celach spekulacyjnych, ale obecnie abstrakcyjnie rozumiana kryptowaluta nierzadko jest aktywem „wielozadaniowym”, które może jednocześnie służyć w celach spekulacyjnych, generować dochód pasywny, a także uprawniać posiadacza do głosowania w ramach zdecentralizowanej autonomicznej organizacji (DAO)¹⁴. Nie powinno zatem dziwić, że „poszczególne tokeny różnią się między sobą pod względem ekonomicznym, technologicznym i prawnym”¹⁵.

Mimo wieloletniej debaty na temat uchwalenia regulacji kryptowalut w Stanach Zjednoczonych, kwestia ta wciąż pozostaje nierozstrzygnięta. Abstrahując od przyczyn takiego stanu rzeczy, należy wskazać, że w celu ochrony konsumentów podejmowane są liczne działania egzekucyjne przez SEC i CFTC. Spośród dwóch głównych agencji, uznających się za właściwe w sprawie nadzoru nad rynkiem kryptowalut, większą aktywnością wykazuje się jednak SEC. Właściwość kompetencyjna SEC wynika ze statusu prawnego, jaki amerykański nadzorca nada-

¹¹ Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rynków kryptoaktywów i zmieniające dyrektywę (UE) 2019/1937, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593> [dostęp: 10.07.2024].

¹² Por. R. Pietraszuk, *op. cit.*, s. 85.

¹³ Zob. przypis 131 w: C.R. Goforth, *SEC v. Telegram: A Global Message*, „University of Memphis Law Review” 2021, t. 52, s. 26.

¹⁴ DAO to rodzaj zdecentralizowanej aplikacji, który umożliwia koordynację ludzi i zasobów na blockchainie. Aby uzyskać członkostwo w DAO, należy zakupić token, który symbolizuje przynależność. Posiadanie tokena daje możliwość uczestniczenia w społeczności DAO, np. poprzez głosowanie nad kierunkami rozwoju organizacji lub sposobem inwestowania przez nią swoich funduszy. Zob. M. Ciani i in., *Legal Implications of Decentralized Autonomous Organizations*, Bloomberg Law 2022, <https://www.bloomberglaw.com/external/document/X7236IS4000000/commercial-professional-perspective-legal-implications-of-decent> [dostęp: 10.07.2024].

¹⁵ P. Opitek, *Przeciwdziałanie praniu pieniędzy z wykorzystaniem walut wirtualnych w świetle krajowych i międzynarodowych regulacji AML*, „Prokuratura i Prawo” 2020, nr 12, s. 42.

je kryptowalutom. W swoim przemówieniu z 8 września 2022 r. przewodniczący SEC, G. Gensler, stwierdził, że „[...] większość tokenów to kontrakty inwestycyjne w ramach testu Howeya”¹⁶. Utrwaloną linię egzekwowania prawa potwierdzają wydawane przez SEC akty *soft law*, takie jak chociażby *The DAO Report*¹⁷ z lipca 2017 r., *Framework for „Investment Contract” Analysis of Digital Assets*¹⁸ z kwietnia 2019 r., jak również liczne akty stosowania prawa, w których SEC potwierdziła swoją jurysdykcję¹⁹. SEC nie jest jedynym organem, który uznaje swoją kompetencję w sprawie nadzoru nad kryptowalutami, gdyż nie wszystkie kryptowaluty wykazują cechy pozwalające zakwalifikować je jako umowy inwestycyjne. Tam, gdzie kończy się ta sposobność, zaczyna się jurysdykcja CFTC. Kryptowaluty, które nie przeszły pomyślnie testu Howeya lub wykazują się wymaganym przez SEC stopniem decentralizacji łańcucha bloków, podlegają właściwości CFTC.

Status prawny kryptowalut w prawie amerykańskim jest podzielony. Jedna z federalnych agencji uznaje je za papiery wartościowe (ang. *securities*)²⁰, druga zaś kwalifikuje jako towary (ang. *commodity*)²¹. Termin *security* został uregulowany w Securities Act z 1933 r.²² Ustawa posługuje się katalogową definicją papieru wartościowego. Wśród instrumentów powszechnie uznawanych za *securities* nie wymienia jednak kryptowalut. Pozostaje postawić pytanie o sposób, w jaki kryptowaluty znalazły się w zakresie normatywnym pojęcia *security*, skoro *expressis verbis* ich tam nie ma. Stało się to możliwe dzięki funkcjonalnej wykładni jednego z rodzajów papierów wartościowych, który został wymieniony we wspomnianym katalogu²³. Mowa tutaj o umowie inwestycyjnej (ang. *investment contract*). Pojęcie

¹⁶ G. Gensler, *Kennedy and Crypto (Speech)*, <https://www.sec.gov/news/speech/gensler-sec-speaks-090822> [dostęp: 10.07.2024].

¹⁷ SEC, *Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO* (Exchange Act Rel. No. 81207), dalej jako *The DAO Report*, <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf> [dostęp: 10.07.2024].

¹⁸ SEC, *Framework for „Investment Contract” Analysis of Digital Assets*, 3.04.2019, dalej jako: *Framework for Investment Contract*, <https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets> [dostęp: 10.07.2024].

¹⁹ *Matter of Munchee Inc.*, SEC File No. 3-18304, (Dec. 11, 2017), pkt 29.

²⁰ Szerzej zob. R. Pietraszuk, *op. cit.*, s. 67 i n.

²¹ Szerzej zob. *ibidem*, s. 73 i n.

²² Securities Act of 1933 (15 U.S.C. § 77), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/15/chapter-2A/subchapter-I> [dostęp: 10.07.2024].

²³ W podobny sposób kryptowaluty zostały zakwalifikowane jako towar. W celu rozszerzenia swojej właściwości na wskazane aktywa CFTC wykorzystała administracyjne i cywilne akty egzekwowania prawa. Komisja po raz pierwszy ustaliła swoją jurysdykcję nad kryptowalutami w 2015 r. W jednej ze spraw pochodzących z tamtego okresu wskazano, iż: „Definicja «towaru» jest szeroka [...] Bitcoin i inne wirtualne waluty są objęte tą definicją i właściwie zdefiniowane jako towary”. Pojęcie towaru uregulowane w Commodity Exchange Act nie ogranicza się do wymieniania katalogu produktów uznawanych za towary. Znajduje się tam również zwrot świadczący o otwartości katalogu, taki jak: „[...] wszelkie usługi, prawa i udziały [...], które mogą zostać objęte kontraktami na przyszłe dostawy”. Tak sformułowana regulacja pozwala na ewolucyjną wykładnię, która daje możli-

to zostało zdefiniowane w orzecznictwie. Fundamentalna jest tutaj sprawa *SEC v. W.J. Howey*, w której Sąd Najwyższy stwierdził, że „umowa inwestycyjna w rozumieniu Securities Act oznacza umowę, transakcję lub plan, w ramach którego osoba inwestuje swoje pieniądze we wspólne przedsięwzięcie i oczekuje zysków wyłącznie z wysiłków promotora lub strony trzeciej”²⁴. Współcześnie definicja ta znana jest jako test Howeya²⁵. Opiera się on na pozytywnej odpowiedzi na pytania dotyczące charakterystyki danego przedsięwzięcia. W przypadku kryptowalut, aby móc je zakwalifikować jako *security* i poddać jurysdykcji SEC, należy uzyskać pozytywną odpowiedź na pytania dotyczące pieniężnego charakteru inwestycji, inwestycji we wspólne przedsięwzięcie oraz oczekiwanie przez inwestorów zysków, które zostaną wypracowane przez aktywność zarządczą lub przedsiębiorczą osób innych niż sami inwestorzy.

Z przytoczonej definicji można wyodrębnić cztery cechy, których kumulatywne spełnienie przesądza o tym, czy dana kryptowaluta jest umową inwestycyjną, a jej oferta i sprzedaż są transakcjami na papierach wartościowych. Po pierwsze, wymaga się, aby umowa inwestycyjna obejmowała inwestowanie wartości majątkowej. Wniesiona w zamian za kryptowalutę wartość nie musi mieć charakteru pieniądza fiducjarnego. Z powodzeniem może to być każdy inny środek przejawiający wartość, taki jak np. inna kryptowaluta, dobra i usługi²⁶. Interesujące jest jednak to, iż SEC uznała powyższy warunek jako spełniony również w przypadku zjawiska zrzutu (ang. *airdrop*)²⁷, które stanowi przykład strategii marketingowej wykorzystywanej przez emitentów kryptowaluty w celu jej promowania. Użytkownicy, chcąc zakwalifikować się na potencjalny zrzut, muszą wykazać się często aktywnością *off-chain* lub *on-chain*. Zwykle wymaga się od uczestników wykonania kilku prostych zadań w rodzaju: zostaw e-mail, dołącz do mediów społecznościowych, obejrzij film promocyjny, napisz komentarz lub zaprosz znajomych (*off-chain*). Zadania mogą również obejmować skorzystanie ze zdecentralizowanych aplikacji finansowych (*on-chain*), co może wiązać się dla użytkowników z koniecznością dokonania kilku transakcji finansowych typu: *swap*, *long*, *short* czy dodanie płynności do

wość zakwalifikowania jako towarów również tych zjawisk, które nie zostały przewidziane w katalogu. Por. *Matter of Coinflip, Inc., d/b/a Derivabit, and Francisco Riordan*, CFTC Docket No. 15-29 (Sep. 17, 2015), s. 3 oraz 7 U.S.C. § 1a(9) *Commodity Exchange Act of 1936*, (7 U.S.C. § 1), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/1> [dostęp: 10.07.2024].

²⁴ U.S. Supreme Court, *SEC v. Howey Co.*, 328 U.S. 293 (1946).

²⁵ Zaawansowany wiek testu Howeya, gdyż ma on ponad 75 lat, niejako zmusił SEC do wydania wytycznych wyjaśniających, w jaki sposób kryteria, którymi test się posługuje, stosować do tak nowatorskiej koncepcji jak technologia łańcucha bloków i kryptowaluty. Różnica czasu dzieląca opracowanie testu Howeya od opublikowania *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* jest tak znaczna, że nie można oczekiwać, że test niejako „z urzędu” uwzględni specyficzne cechy kryptowalut.

²⁶ *The DAO Report*, s. 11.

²⁷ *Framework for Investment Contract*.

puli. Zasadniczo im więcej zadań zostanie wykonanych, tym większy jednostkowy zrzut kryptowaluty lub większa procentowa szansa na jego otrzymanie. Należy podkreślić, że użytkownicy, którzy wykonują zadania w celu otrzymania kryptowalut w ramach planowanego zrzutu, poświęcają czas, a już na pewno środki finansowe na pokrycie opłat związanych z dokonywaniem transakcji on-chain. Nie sprawia to jednak, że airdrop przestaje być darmowym rozdysponowaniem kryptowaluty pośród zainteresowanych osób. Użytkownicy, którzy starają się o zrzut, nie wnoszą wartości majątkowych za otrzymywane kryptowaluty bezpośrednio na rzecz jej emitenta, co sprawia, że pierwsza przesłanka testu Howeya – wbrew postanowieniu SEC – w praktyce nie znajduje zastosowania. Powziętą konkluzję może tłumaczyć jednak to, że SEC rozważa pojawienie się airdropów, które są airdropami jedynie z nazwy, tzn. takich, w których partycypacja będzie uzależniona od finansowego wkładu. Nie zostało to jednak zaakcentowane w opublikowanych wytycznych. Innego wytłumaczenia zaistniałej kwalifikacji można upatrywać w kwestiach związanych z dystrybucją danej kryptowaluty. Można sobie wyobrazić scenariusz, w którym emitent danej kryptowaluty ustalił ogólne warunki dystrybucji w taki sposób, że jedynie 10% jej podaży zostanie rozdysponowane pomiędzy aktywnych użytkowników za darmo w ramach airdropa, natomiast pozostałe 90% za wkłady w postaci innych kryptowalut wnoszonych przez inwestorów. W takim układzie przesłanka pieniężnego charakteru inwestycji zostaje spełniona, ponieważ dystrybucja w przeważającym zakresie opiera się na wniesieniu wartości majątkowej przez inwestorów. Sam zrzut w przyjętej proporcji ma marginalne znaczenie i nie wpływa na przyjętą kwalifikację.

Kolejny aspekt to inwestycja we wspólne przedsięwzięcie (ang. *common enterprise*). Może on zostać spełniony poprzez osiągnięcie wspólności poziomej (ang. *horizontal commonality*) lub pionowej (ang. *vertical commonality*). Ta pierwsza oznacza, iż losy każdego inwestora są połączone z losami innych inwestorów poprzez połączenie ich aktywów oraz proporcjonalne oczekiwania co do przyszłych zysków. Natomiast wspólność pionowa dotyczy więzi na linii inwestorzy-promotor przedsięwzięcia. SEC wskazuje, że powyższa przesłanka występuje w większości przypadków sprzedaży kryptowalut, stając się w ten sposób łatwo osiągalnym wyznikiem. SEC nie wymaga *per se* wspólności pionowej lub poziomej, ani też nie postrzega „wspólnego przedsięwzięcia” jako odrębnego elementu terminu „umowa inwestycyjna”²⁸.

Następną przesłankę, tj. uzasadnione oczekiwanie zysków przez inwestorów, które zostaną dostarczone wysiłkami innych niż inwestorzy osób – *Framework for Investment Contract* wyjaśnia w dwóch oddzielnych jednostkach redakcyjnych. W odniesieniu do pierwszej z nich należy wskazać, że przesłanka uzasadnionego

²⁸ *Ibidem*.

oczekiwania zysków to nic innego jak możliwość wzrostu wartości danej kryptowaluty w czasie. Inwestor oczekuje, że wraz z upływem czasu wartość nabytej przez niego kryptowaluty zwiększy się. Nie bez znaczenia dla tego procesu są działania takie jak ulepszanie, promocja lub inne pozytywne zmiany podejmowane przez opiekunów projektu. Inwestor oczekuje, że w rezultacie tych wysiłków dane mu będzie odsprzedać swoją inwestycję z zyskiem. Aby to jednak uczynić, najpierw musi zaistnieć jakaś forma rynku wtórnego, na którym odbywa się handel danym aktywem (albo chociaż obietnica powstania takiego rynku w przyszłości). Możliwy jest w tym zakresie obrót giełdowy, jak i pozagiełdowy. Istnienie takiego rynku wzmacnia przesłankę uzasadnionego oczekiwania zysków przez inwestorów. Wzmacnia ją również dodatkowa funkcjonalność kryptowaluty w postaci prawa wypłaty „dywidendy” lub innych okresowych płatności²⁹. SEC nie wypowiada się jednak, czy zjawiska takie jak *staking*³⁰ lub *yield farming*³¹ mieszczą się w ramach powyższego kryterium. Nie ulega wątpliwości, że stanowią one formę „odcinania kuponów” od inwestycji na wzór pobierania dywidendy lub odsetek z lokaty.

Przesłankę uzasadnionego oczekiwania zysków należy rozpatrywać łącznie z przesłanką polegania na wysiłkach piastunów projektu w zakresie wygenerowania stopy zwrotu z inwestycji. Wytyczne SEC nazywają owych piastunów Aktywnymi Uczestnikami. W ramach tego pojęcia mieszczą się promotorzy, sponsorzy, inne strony trzecie lub powiązana grupa stron trzecich. Aby test Howeya został spełniony, oczekuje się od Aktywnych Uczestników podjęcia wysiłków menadżerskich, które mają wpływ na powodzenie lub niepowodzenie przedsięwzięcia. To jednak nie wszystko, gdyż Aktywny Uczestnik nie tylko nadzoruje projekt, lecz także wykonuje inne działania mające na celu jego rozwój, ulepszenie lub promocję. Co więcej, wymaga się, aby wspomniane działania należały do właściwości Aktywnego Uczestnika, nie zaś rozproszonej (niezrzeszonej) społeczności programistów³². Aktywny Uczestnik podejmuje również działania bezpośrednio na rynku wtórnym, np. kontroluje emisję kryptowaluty, ogranicza lub zwiększa jej podaż, skupuje z rynku lub stosuje mechanizm spalania, tj. bezpowrotnie wycofuje co jakiś czas określoną ilość kryptowaluty z obiegu³³. Jest wymagane ponadto, aby Aktywny Uczestnik odgrywał rolę kierowniczą w zakresie podejmowania najistotniejszych decyzji w sieci. Ich szczegółowy katalog jest wymieniony w wytycznych

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *What is staking in crypto?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-staking> [dostęp: 10.07.2024].

³¹ *What Is Yield Farming in Decentralized Finance (DeFi)?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-yield-farming-in-decentralized-finance-defi> [dostęp: 10.07.2024].

³² *Framework for Investment Contract*.

³³ *What Is a Coin Burn?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-a-coin-burn> [dostęp: 10.07.2024].

SEC. Tytułem przykładu można wskazać na: decyzyjność w zakresie rozdysponowywania środków pozyskanych na etapie zbierania funduszy na projekt; decydowanie, czy i w jaki sposób wynagrodzić osoby świadczące usługi na rzecz sieci lub decydowanie o tym, gdzie kryptowaluta będzie sprzedawana (wybór giełdy)³⁴.

Powyżej opisano cztery przesłanki stosowania testu Howeya w odniesieniu do kryptowalut. Lapidarny w swojej pierwotnej wersji test został rozszerzony przez *Framework for Investment Contract*, czyniąc go znacznie bardziej rozbudowanym. Sama przesłanka „rozsądnego oczekiwania zysków pochodzących z wysiłku innych osób” została poszerzona o ponad trzydzieści mniejszych lub większych zagadnień. Celem opublikowanych ram regulacyjnych było wyjaśnienie, w jaki sposób test Howeya należy stosować wobec kryptowalut. W rzeczywistości jednak ramy tworzą więcej pytań, niż udzielają odpowiedzi. Podobnie rzecz ma się w odniesieniu do koncepcji morfingu tokenów. Omawiany akt prawny wskazuje jedynie, że kryptowaluty sprzedawane jako papiery wartościowe mogą zostać poddane ponownemu badaniu w późniejszym czasie w celu wykluczenia ich statusu jako papieru wartościowego³⁵. Wytyczne stwierdzają, że w badaniu należy wziąć pod uwagę kwestie związane z Aktywnymi Uczestnikami, takie jak to, czy ich zarządca i przedsiębiorca aktywność wciąż jest istotna dla sukcesu przedsięwzięcia. Dodatkowo kładą one szczególny nacisk na ocenę, czy sieć, w której funkcjonuje kryptowaluta, działa w taki sposób, że jej posiadacze nie mogą już rozsądnie oczekiwać, że Aktywni Uczestnicy wykonają niezbędne czynności zarządcze lub przedsiębiorcze³⁶. Niemniej jednak kwestie związane z rolą Aktywnych Uczestników projektu wymagają bardziej wnikliwej analizy niż ta dokonana przez SEC.

Istota morfingu tokenów

W rozważaniach amerykańskiej doktryny można natknąć się na koncepcję z pogranicza prawa papierów wartościowych i prawa kryptowalut, której pomyslna implementacja pozwoli na zastosowanie łagodniejszego reżimu prawnego w odniesieniu do kryptowalut. Nazywa się ją morfingiem (przemianą) tokenów.

W literaturze podkreśla się, że koncepcja morfingu tokenów jest zgodna z aktami prawa miękkiego wydawanymi przez SEC, w tym *The DAO Report* oraz *Framework for Investment Contract*. Ponadto Joshua Klayman i Angela Dalton twierdzą, że morfing tokenów jest zgodny z wynikiem postępowania toczącego się w sprawie

³⁴ *Framework for Investment Contract*.

³⁵ D.L. McAvoy, J.E. Schmalfeld, *SEC Hints at Path for Digital Assets to Morph Into Non-Securities*, „National Law Review” 2022, t. 12, nr 230.

³⁶ *Framework for Investment Contract*.

*SEC v. Telegram Group Inc*³⁷, jak również „[...] z duchem szerszych federalnych przepisów dotyczących papierów wartościowych [...]”³⁸.

Zgodnie z jej założeniami SEC przyjmuje, że choć początkowo tokeny były oferowane, sprzedawane oraz dostarczane jako papiery wartościowe, z czasem jednak przekształciły się, tracąc ten status. Założenia prezentowanej koncepcji zostały ujawnione w 2018 r., kiedy William H. Hinman, ówczesny dyrektor działu finansów korporacyjnych SEC, wygłosił przełomowe przemówienie „When Howey Met Gary”³⁹. Stwierdził wówczas, że kryptowaluta ether, znajdując się jeszcze na etapie zbierania funduszy (etap ICO⁴⁰), powinna być uznawana za papier wartościowy. Kiedy już twórcy zebrali środki finansowe niezbędne do uruchomienia łańcucha bloków Ethereum, rozpoczęli pracę nad jego rozbudową, wprowadzając liczne ulepszenia, których rezultatem było osiągnięcia przez Ethereum „wymaganej decentralizacji”. Ten dość nieostry zwrot: „wymagana decentralizacja” jest w rozważaniach doktryny przedstawiany jako klauzula pozwalającą na zmianę kwalifikacji prawnej danej kryptowaluty, która, choć początkowo uznawana za umowę inwestycyjną w ramach testu Howeya, wraz z rozwojem sieci w kierunku większej jej decentralizacji utraciła ten status. Hinman w swoim przemówieniu nie sprecyzował jednak, która aktualizacja przesądziła o uzyskaniu przez Ethereum wystarczającego stopnia decentralizacji, aby można było dokonać zmiany statusu prawnego etheru. W przemówieniu nie pada również przybliżony okres, w którym morfing etherów miał miejsce. Wyjaśnienie tej kwestii zapewniłoby innym projektom uzyskanie pewnej informacji odnośnie do tego, czy mogą one liczyć na zmianę kwalifikacji.

Mimo pewnych braków Hinman przedstawił ogólne założenia praktycznej koncepcji, zgodnie z którą kryptowaluta, choć początkowo oferowana i sprzedawana jako papier wartościowy, może zmienić status prawny po zaistnieniu pewnych warunków, które zbiorczo określa się mianem „wymaganej decentralizacji”. To ostatnie stanowi pojęcie niedookreślone, które zostało jedynie nieśmiało wskazane w przemówieniu Hinmana, a następnie doprecyzowane w ramach wspomnianego już *Framework for Investment Contract*. Hinman w swoim przemówieniu ograniczył

³⁷ W aktualnej sprawie sędzia wydał tymczasowy zakaz sprzedaży tokena TON o zasięgu globalnym, co świadczy o międzyjurysdykcyjnym stosowaniu amerykańskich przepisów dotyczących papierów wartościowych w odniesieniu do większości kryptowalut. Zob. C.R. Goforth, *SEC v. Telegram...*, s. 1.

³⁸ J. Klayman, A. Dalton, *Morphing: A (labour of) love story... OR token morphing isn't dead*, [w:] *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2023*, red. J. Dewey, <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/19-morphing-a-labour-of-love-story-or-token-morphing-isn-t-dead> [dostęp: 10.07.2024].

³⁹ H. Hinman, *Digital Asset Transactions: When Howey Met Gary (Plastic)*, <https://www.sec.gov/news/speech/speech-hinman-061418> [dostęp: 10.07.2024].

⁴⁰ J. Szewczyk wskazuje, że ICO jest procesem masowego oferowania kryptowaluty, zob. *Pojęcie papieru wartościowego w kontekście tokenów cyfrowych – cz. 1*, „Monitor Prawa Handlowego” 2018, nr 3, s. 17.

się do stwierdzenia, że kryptowaluty mogą nie stanowić umowy inwestycyjnej, jeśli sieć, w której kryptowaluta ma funkcjonować jest „wystarczająco zdecentralizowana”. Jest tutaj mowa o sieci, w której nabywcy kryptowalut „[...] nie oczekują już od osoby lub grupy osób wykonywania niezbędnych czynności zarządczych lub przedsiębiorczych”⁴¹ w celu wypracowania zysku. „Wymagana decentralizacja”, oznacza zatem zanegowanie ostatniej przesłanki testu Howeya, czyli polegania przez inwestorów na wysiłkach Aktywnych Uczestników, którzy podejmując działania zarządcze i przedsiębiorcze, wypracowują inwestorom zyski. Należy uznać, że zdaniem SEC sieć jest „wystarczająco zdecentralizowana”, jeżeli odpowiedzialność za wypracowanie zysków dla inwestorów zostanie zdjęta z Aktywnych Uczestników.

Teoria morfingu tokenów liberalizuje podejście regulacyjne wypracowane przez SEC. Nie odpowiada ona jednak wyczerpująco na wszystkie możliwe pytania. Przykładowo, nie precyzuje, czym staje się kryptowaluta w następstwie morfingu. Najbardziej prawdopodobne i racjonalne wydaje się uzyskanie statusu tokena użytkowego⁴² lub tokena DAO, nad którymi nadzór, mając na uwadze oświadczenie Caroline D. Pham, mogłaby wykonywać CFTC⁴³. Powyższe rozważania stanowią jedynie spekulacje, a kwestia tego, czym staje się kryptowaluta w następstwie morfingu, a także jaka agencja byłaby wówczas właściwa, pozostaje otwarta prawdopodobnie do czasu uchwalenia przez Kongres kompleksowych regulacji prawnych.

Ponadto w branżowych serwisach informacyjnych pojawiła się informacja o potencjalnej „trzeciej drodze” morfingu tokenów, które mogłyby przemienić się w oprogramowanie (ang. *software*).

Morfing Polkadot

Fundacja Web3 (dalej jako: fundacja), odpowiedzialna za kryptowaluty Polkadot i Kusama, opublikowała 4 listopada 2022 r. za pośrednictwem serwisu Twitter oświadczenie o następującej treści: „Natywny token Polkadot (DOT), początkowo oferowany, sprzedawany i dostarczany nabywcom jako papier wartościowy, zmienił się i nie jest już papierem wartościowym. Jest oprogramowaniem”⁴⁴. Ten dość enigmatyczny wpis został wyjaśniony przez fundację w ramach artykułu: *Less Trust, More Truth: Polkadot's Native Token (DOT) Has Morphed and Is Not a Security. It Is*

⁴¹ H. Hinman, *op. cit.*

⁴² S. Hanks, *The morphing of securities tokens*, <https://www.crowdcheck.com/blog/morphing-securities-tokens> [dostęp: 10.07.2024].

⁴³ *Statement of Commissioner Caroline D. Pham on SEC v. Wahi*, <https://www.cftc.gov/PressRoom/SpeechesTestimony/phamstatement072122> [dostęp: 10.07.2024].

⁴⁴ <https://twitter.com/Web3foundation/status/1588593793519210497> [dostęp: 10.07.2024].

*Software*⁴⁵. Z jego treści wynika, że fundacja już we wczesnej fazie projektu rozważała ryzyko prawne nadania DOT statusu papieru wartościowego. Fundacja, chcąc zabezpieczyć się przed potencjalnymi konsekwencjami uznania tokena DOT za papier wartościowy, od samego początku zbierała fundusze od inwestorów zgodnie z federalnymi przepisami dotyczącymi papierów wartościowych, w tym z *The DAO Report* oraz *Framework for Investment Contract*⁴⁶. Zdaniem fundacji etap zbierania funduszy oraz dostawy DOT dla nabywców to jedyny czas, kiedy token DOT powinien być uznawany za papier wartościowy, gdyż w kolejnych stadiach rozwoju uległ on morfingowi, tracąc ten status.

W artykule można również przeczytać o genezie koncepcji morfingu tokenów. Od ponad trzech lat pracownicy fundacji spotykali się z personelem SEC, wypracowując wspólnymi siłami koncepcję morfingu tokenów, której wstępne założenia zostały przedstawione w wielokrotnie wspominanym *Framework for Investment Contract*.

Pewną nieścisłość stanowi, czym staje się token, który traci status papieru wartościowego na skutek morfingu. Akty dotychczas wydawane przez SEC tego nie rozstrzygają. W *soft law* udostępnionym przez SEC stwierdza się jedynie, że kryptowaluta może utracić status papieru wartościowego w wyniku osiągnięcia przez łańcuch bloków kryteriów, które zbiorczo określa się mianem „wymaganej decentralizacji”. Ani razu nie pada tam jednak odpowiedź na pytanie, czym w takim razie staje się kryptowaluta w następstwie utraty statusu papieru wartościowego. Artykuł opublikowany przez fundację idzie krok dalej, wskazując, czym w następstwie morfingu staje się kryptowaluta: „Zgodnie z opiniami, którymi podzieliliśmy się z pracownikami SEC, [...]. Naszym zdaniem bieżące oferty i sprzedaż DOT nie są transakcjami na papierach wartościowych, a DOT nie jest papierem wartościowym. To tylko oprogramowanie (ang. *software*)”⁴⁷. Konieczne wydaje się podkreślenie, że niniejsze oświadczenie to jedynie opinia osób powiązanych z Polkadot. Poruszono w niej, co prawda, wątek intensywnych kontaktów z SEC, które legły u podstaw niniejszego artykułu. Niemniej jednak sama Komisja nie wydała żadnego oficjalnego komunikatu w tej sprawie, potwierdzając tym samym, że morfing tokenów DOT rzeczywiście miał miejsce.

⁴⁵ Zob. Web3 Foundation Team, *Less Trust, More Truth: Polkadot's Native Token (DOT) Has Morphed and Is Not a Security. It Is Software*, <https://medium.com/web3foundation/less-trust-more-truth-polkadots-native-token-dot-has-morphed-and-is-not-a-security-b2a8847a70cc> [dostęp: 10.07.2024].

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ *Ibidem*.

Podsumowanie

Amerykański porządek prawny znajduje się obecnie w centrum sporu kompetencyjnego dotyczącego nadzoru nad rynkiem kryptowalut. W ramach tego sporu SEC i CFTC starają się zdefiniować swoją rolę w regulowaniu i nadzorowaniu rynku kryptowalut. Każda z tych instytucji ma swoje własne uprawnienia i kompetencje w zakresie regulacji finansowej, co prowadzi do sytuacji, w której nie jest jasne, która z nich powinna odgrywać główną rolę w regulowaniu kryptowalut. Obie agencje uznają swoją właściwość, tylko wywodzą ją z rozszerzającej (ewolucyjnej) interpretacji innych instytucji prawnych: papieru wartościowego lub towaru. Praktyka stosowania prawa pokazuje, że dominująca jest właściwość SEC, gdyż zdecydowana większość kryptowalut uznawana jest za papiery wartościowe. Nie jest to jednak kwalifikacja definitywna czy niezmienna. *Framework for Investment Contract* przewiduje bowiem możliwość ponownego badania danej kryptowaluty. Badanie to ma na celu wyłączenie kryptowaluty z reżimu ustaw dotyczących papierów wartościowych. Określa się je mianem koncepcji „morfinu tokenów”. Badanie polega na sprawdzeniu, czy projekt uzyskał „wymaganą decentralizację”. Pod tym pojęciem znajduje się swoisty transfer zarządzania z tzw. Aktywnych Uczestników (najczęściej grupy programistów) na społeczność posiadaczy danej kryptowaluty. Zarządzanie traci w ten sposób swój scentralizowany wymiar. Mechanizm zarządzania projektem jest odtąd urządzony w taki sposób, że najważniejsze dla losów projektu decyzje nie są podejmowane przez wąską grupę Aktywnych Uczestników, tylko rozproszoną społeczność rzeczywistych użytkowników danego projektu. Gdy decyzyjność zostanie przeniesiona z Aktywnych Uczestników na abstrakcyjnie określonych posiadaczy kryptowaluty, nie będzie można już oczekiwać od Aktywnych Uczestników, że będą oni odpowiedzialni za wypracowywanie zysków dla posiadaczy danej kryptowaluty. W ten sposób odpadnie ostatnia przesłanka testu Howeya, czyli oczekiwanie, że zysk dla posiadaczy kryptowaluty zostanie wypracowany przez zarządcze i przedsiębiorcze wysiłki Aktywnych Uczestników. Test Howeya zakończy się wynikiem negatywnym, a badana kryptowaluta nie zostanie zakwalifikowana jako umowa inwestycyjna (papier wartościowy), otwierając drogę do łagodniejszej (względniejszej) kwalifikacji.

Choć w amerykańskiej literaturze podkreślono, że koncepcja morfinu tokenów jest zgodna z federalnym prawem papierów wartościowych oraz aktami *soft law*, które wychodzą pod auspicjami SEC, wiele kwestii jednak wymaga pogłębionych analiz. Niektóre z nich zostały zasygnalizowane w toku niniejszego opracowania. Aby koncepcja morfinu mogła się stać użytecznym rozwiązaniem pozwalającym

na stosowanie w odniesieniu do kryptowalut względniejszych przepisów niż prawo papierów wartościowych, konieczne jest ustalenie, czym staje się kryptowaluta w następstwie morfingu, gdyż obecny stan prawny tego nie precyzuje.

Literatura

- Cai W., Wang Z., Ernst J.B., Hong Z., Feng C., Leung V.C.M., *Decentralized Applications: The Blockchain-Empowered Software System*, „IEEE Access” 2018, t. 6, doi: 10.1109/ACCESS.2018.2870644.
- Emmert F., *The Regulation of Cryptocurrencies in the United States of America*, 2022, SSRN, <https://ssrn.com/abstract=4063387>.
- Goforth C.R., *Regulation of Crypto: Who Is the Securities and Exchange Commission Protecting?*, „American Business Law Journal” 2021, nr 58(3).
- Goforth C.R., *SEC v. Telegram: A Global Message*, „University of Memphis Law Review” 2021, t. 52.
- Klayman H., Dalton A., *Morphing: A (labour of) love story... OR token morphing isn't dead*, [w:] *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2023*, red. J. Dewey, <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/19-morphing-a-labour-of-love-story-or-token-morphing-isn-t-dead>.
- McAvoy D.L., Schmalfeld J.E., *SEC Hints at Path for Digital Assets to Morph Into Non-Securities*, „National Law Review” 2022, t. 12, nr 230.
- Opitek P., *Przeciwdziałanie praniu pieniędzy z wykorzystaniem walut wirtualnych w świetle krajowych i międzynarodowych regulacji AML*, „Prokuratura i Prawo” 2020, nr 12.
- Pietraszuk R., *Amerykański spór o status prawny kryptowalut, czyli o tym, w jaki sposób SEC i CFTC rozumieją kryptowaluty*, „Transformacje Prawa Prywatnego” 2023, nr 3.
- Sobiecki G., *Regulowanie kryptowalut w Polsce i na świecie na przykładzie Bitcoina – status prawny i interpretacja ekonomiczna*, „Problemy Zarządzania” 2015, t. 13, nr 3.
- Srokosz W., *Kryptowaluty – nowy kierunek badań*, „Przegląd Prawa i Administracji” 2015, t. 100.
- Szewczyk J., *Pojęcie papieru wartościowego w kontekście tokenów cyfrowych – cz. 1*, „Monitor Prawa Handlowego” 2018, nr 3.
- Szpringer W., *Nowe technologie a sektor finansowy*, Warszawa 2017.

Akty prawne

- Commodity Exchange Act of 1936, (7 U.S.C. § 1), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/1>.
- SEC, *Framework for „Investment Contract” Analysis of Digital Assets*, 3.04.2019, <https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets>.
- SEC, *Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO (Exchange Act Rel. No. 81207)*, <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>.
- Securities Act of 1933 (15 U.S.C. § 77), <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/15/chapter-2A/subchapter-I>.

Orzeczenia i decyzje

- Matter of Coinflip, Inc., d/b/a Derivabit, and Francisco Riordan, CFTC Docket No. 15-29 (Sep. 17, 2015).
- Matter of Munchee Inc., SEC File No. 3-18304. (Dec. 11, 2017).
- U.S. Supreme Court, *SEC v. Howey Co.*, 328 U.S. 293 (1946).

Źródła on-line

- Airdrop, <https://academy.binance.com/en/glossary/airdrop>.
- Cianci M. i in., *Legal Implications of Decentralized Autonomous Organizations*, Bloomberg Law 2022, <https://www.bloomberglaw.com/external/document/X7236IS4000000/commercial-professional-perspective-legal-implications-of-decent>.
- Gensler G., *Kennedy and Crypto (Speech)*, <https://www.sec.gov/news/speech/gensler-sec-spe-aks-090822>.
- Hammond S., Ehret T., *Cryptocurrency regulations by country*, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf>.
- Hanks S., *The morphing of securities tokens*, <https://www.crowdcheck.com/blog/morphing-securities-tokens>.
- Hinman H., *Digital Asset Transactions: When Howey Met Gary (Plastic)*, <https://www.sec.gov/news/speech/speech-hinman-061418>.
- <https://www.cftc.gov/PressRoom/SpeechesTestimony/phamstatement072122>.
- Statement of Commissioner Caroline D. Pham on SEC v. Wahi.
- Thurman A., *Users Celebrate Massive DYDX Token Airdrop as Transfer Restrictions Lift*, <https://www.coindesk.com/business/2021/09/08/users-celebrate-massive-dydx-token-airdrop-as-transfer-restrictions-lift/>.
- Web3 Foundation Team, *Less Trust, More Truth: Polkadot's Native Token (DOT) Has Morphed and Is Not a Security. It Is Software*, <https://medium.com/web3foundation/less-trust-more-truth-polkadots-native-token-dot-has-morphed-and-is-not-a-security-b2a8847a70cc>.
- What Is a Coin Burn?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-a-coin-burn>.
- What is staking in crypto?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-staking>.
- What Is Yield Farming in Decentralized Finance (DeFi)?*, <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-yield-farming-in-decentralized-finance-defi>.