



Cyfrowe waluty banków centralnych – wyzwania i podejścia do ich emisji w wybranych jurysdykcjach

Adam Franiak

Uniwersytet Warszawski

a.l.franiak@gmail.com, ORCID: 0009-0002-4774-3584

Streszczenie: Cyfrowe waluty banków centralnych (CBDC) są nową, cyfrową formą środka płatniczego emitowaną przez banki centralne. Ich rosnąca rola może mieć kluczowe znaczenie dla pojęcia pieniądza, obrotu nim, a także roli w gospodarce i społeczeństwie. Podkreśla to fakt, że aktualnie ich badaniem i rozwojem zajmuje się ponad sto banków centralnych, a w kilkunastu krajach są prowadzone programy pilotażowe. Natomiast trzy jurysdykcje (Bahamy, Nigeria i Jamajka) wprowadziły już własne CBDC. Kazusy tych państw pokazują też liczne wyzwania prawne związane z ich emisją. Dotyczą one w szczególności zupełnie nowego, cyfrowego, charakteru kreacji, który wskazuje na potrzebę dostosowania systemu prawnego w przypadku ewentualnej implementacji CBDC. Również w ujęciu społecznym ich wdrożenie wiąże się z koniecznością odpowiedniego przygotowania m.in. programów pilotażowych. Artykuł omawia, czym są cyfrowe waluty banków centralnych oraz wskazuje wyzwania prawne i społeczne, jakie rodzi ich emisja. W celu dokładniejszego przedstawienia problemu posłużono się przykładem wybranych państw: Bahamów, które jako pierwsze wdrożyły CBDC, Chin – aktualnie prowadzących program pilotażowy oraz Unii Europejskiej (strefy euro), która prowadzi badania w zakresie CBDC. W opracowaniu przeanalizowano literaturę przedmiotu oraz akty prawne związane z wdrożeniem cyfrowych walut w poszczególnych państwach.

Słowa kluczowe: cyfrowe waluty banków centralnych, CBDC, pieniądz cyfrowy, bankowość centralna.

Kod JEL: E58, G18, K24.

1. Wstęp

Cyfrowe waluty banków centralnych (ang. *central bank digital currency*, CBDC) są nową, odmienną od dotychczasowych, formą pieniądza. Emitowane

w sposób cyfrowy mogą stanowić odpowiedź na wyzwania współczesnego świata, w tym m.in. systemu płatniczego. Wśród nich wyróżnia się przede wszystkim coraz szybsze odchodzenie od transakcji dokonywanych z użyciem gotówki i bezpośrednio związane z tym kształtowanie się tzw. społeczeństwa bezgotówkowego, czyli *cashless society* (Ward & Rochemont, 2019). Jak wskazują dane Europejskiego Banku Centralnego (European Central Bank, ECB), w 2016 roku 79% wszystkich transakcji w państwach strefy euro dokonywano z użyciem banknotów i monet. W 2019 roku było to nadal 72%, ale w 2022 roku już tylko 59% (European Central Bank, 2023). Powodów tak gwałtownej zmiany można upatrywać w ewolucji zachowań wywołanych przez pandemię COVID-19 (Kubiczek, 2022). Na postępowanie tego trendu wskazują m.in. wyniki badań opublikowane w NBP Working Paper (Kotkowski & Polasik, 2021). Zgodnie z nimi skutki pandemii, już po pierwszym roku oddziaływania, utrwaliły preferencje płacenia bezgotówkowego u osób, które dotychczas to robiły (Kotkowski & Polasik, 2021). Podobne zjawisko można dostrzec również w państwach azjatyckich, jak np. Singapurze, Tajlandii czy Indonezji. W tych krajach ponad 90% transakcji jest dokonywane bezgotówkowo (Visa, 2022). Innym wskazywanym powodem rozwoju CBDC jest zyskiwanie na popularności kryptoaktywów, a w szczególności kryptowalut. Wykorzystują one technologię *blockchain*, stanowiąc alternatywę dla współczesnych usług finansowych. Natomiast ich zdecentralizowany charakter skutkuje pozbawieniem organów państwowych kontroli nad ich emisją (Ward & Rochemont, 2019). Cyfrowe waluty łączą w sobie powyższe cechy, posiadają bowiem w pełni zdigitalizowaną formę. Ponadto mogą zostać stworzone w oparciu o rejestr rozproszony. Jednak ich kreacja nie wiąże się z pozbawieniem banku centralnego kompetencji do określania podaży pieniądza i nadzorowania systemu monetarnego. Aktualnie ponad sto banków centralnych prowadzi badania nad cyfrowymi walutami. W trzech państwach, tj.: na Bahamach, w Nigerii oraz na Jamajce, CBDC zostały już wprowadzone. Z kolei zaawansowane programy pilotażowe prowadzą też m.in. Indie i Chińska Republika Ludowa. Na uwagę zasługuje również Unia Europejska (działająca w obrębie Eurosystemu), która w czerwcu 2023 roku przedstawiła projekty rozporządzeń dotyczące emisji cyfrowego euro (European Union, 2023).

Niniejszy artykuł omawia, czym są cyfrowe waluty banków centralnych, oraz przedstawia aspekty prawne związane z ich wprowadzeniem. Jego celem jest wskazanie wyzwań, jakie niosą ze sobą CBDC dla systemu prawnego i kwestii społecznych, przede wszystkim z perspektywy wykorzystanych do ich emisji technologii. W związku z tym w pierwszej części przedstawiono tech-

niczne założenia dotyczące CBDC, w szczególności sposobu ich kreacji, oraz zakres dostępności poszczególnych rodzajów cyfrowych walut. Ze względu na złożoność badanego zagadnienia, w celu łatwiejszego omówienia tematu, autor, w drugiej części artykułu, posłużył się przykładem trzech jurysdykcji: Bahamów, które jako pierwsze państwo w pełni wprowadziły własne CBDC, Chińskiej Republiki Ludowej, która prowadzi program pilotażowy, oraz Unii Europejskiej (strefy euro) przeprowadzającej aktualnie badania nad cyfrową wersją euro. Opracowanie stanowi przegląd dostępnej literatury przedmiotu dotyczącej zarówno technicznych aspektów CBDC, jak i kwestii ich wdrożenia. Publikacja opiera się także na analizie projektów aktów legislacyjnych implementujących cyfrowe waluty banków centralnych do systemów prawnych omawianych jurysdykcji. Artykuł przedstawia informacje aktualne na kwiecień 2024 roku.

2. Pieniądz a waluta

Podczas analizy zagadnienia CBDC w pierwszej kolejności zdefiniowania wymaga pojęcie pieniądza. Ze względu na swój interdyscyplinarny charakter jest on rozumiany wieloznacznie (Kubiczek, 2018). W wielu systemach prawnych brakuje jednak definicji prawnej pieniądza (Nowakowski, 2021). W związku z tym przedstawienie tego terminu wymaga odwołania się do dorobku innych nauk, w szczególności z obszaru finansów (Sobiecki, 2012). Na jej gruncie A. Borcuch (2010) wskazuje, że próby określenia, czym jest pieniądz, dokonuje się czasami poprzez podanie jego funkcji. Należą do nich: możliwość wymiany oraz dokonywania przy jego użyciu różnego rodzaju płatności, wyrażanie określonej wartości, a także tzw. tezauryzacja, czyli zdolność akumulacji – przechowywania wartości (Borcuch, 2010). A. Borcuch przedstawia własną propozycję definicji, określając pieniądz jako „wszelkiego rodzaju środki wymiany oraz środki płatnicze, których zdolność do zapłaty jest nieograniczona zarówno wtedy, kiedy kupujemy jakiś towar lub usługę, jak i wtedy, kiedy regulujemy jakies zobowiązanie” (Borcuch, 2010, s. 54). „Zdrowy pieniądz” powinien się również charakteryzować: powszechną akceptowalnością, stabilnością, podzielnością, poręcznością, trwałością, jednolitością oraz rozpoznawalnością (Borcuch, 2010). Natomiast system prawny musi zapewniać mu zdolność do umarzania zobowiązań (Fuchs, 2018). Obecnie pieniądz może przybrać formę „pieniądza fizycznego”, pieniądza elektronicznego lub instrumentu płatniczego (Nowakowski, 2021). W tym miejscu warto również wspomnieć o procesie kreacji pieniądza. Współczesne finanse wyróżniają dwa główne rodzaje pieniądza – ze względu na sposób „powstania”. Wyróżnia się „pieniądz banku centralnego” i tzw. *commer-*

cial bank money. Ten pierwszy może przybrać formę pieniądza fiducyjnego (ang. *fiat money*). Stanowi on bezpośrednio zobowiązanie banku centralnego i powszechnie jest kojarzony z gotówką (banknotami i monetami). Wartość tego pieniądza wynika z faktu, że jest emitowany przez państwo (Ward & Rochemont, 2019), oraz z zaufania społecznego (Niemczyk, 2020). Drugi rodzaj pieniądza banku centralnego odnosi się do pieniędzy zgromadzonych na rachunkach w banku centralnym i przez niego obsługiwanych. Przy ich użyciu dokonuje się rozrachunku między instytucjami finansowymi (Banque de France, 2021). Z kolei *commercial bank money* jest roszczeniem wobec instytucji prywatnych. Powstaje w drodze operacji finansowych polegających na kreacji długu i udzielaniu, dzięki niemu, kredytów przez banki komercyjne (Ward & Rochemont, 2019). Walutą określa się natomiast oficjalny środek płatniczy, który jest uznany przez system prawny danego kraju (Bossu et al., 2020). Innymi słowy jest ona sposobem wyrażenia określonego pieniądza, który jest prawnym środkiem płatniczym na obszarze danej jurysdykcji.

Wyjaśnienia wymaga też nieusystematyzowane użycie terminów „cyfrowy pieniądz” oraz „cyfrowa waluta” w polskojęzycznych opracowaniach dotyczących CBDC. Na gruncie krajowej doktryny pojęcia te są używane zamiennie. Może to wynikać z przyjęcia różnych tłumaczeń terminu *currency*. Pojęcia „cyfrowa waluta” używa m.in. M. Nowakowski (2021), z kolei Departament Systemu Płatniczego NBP (2021) czy A. Iwańczuk-Kaliska (2018) posługują się pojęciem „cyfrowy pieniądz”. Wydaje się, że bardziej odpowiednia jest pierwsza propozycja, gdyż słownikowe tłumaczenie wyrazu *currency* oznacza walutę. Zagadnienie to miałyby szczególne znaczenie, gdyby któreś z tych pojęć zostało wprowadzone do języka prawnego. Zgodnie bowiem z tzw. dyrektywą języka potocznego „zwrotom języka prawnego nie należy bez wyraźnego powodu nadawać innego znaczenia niż to, które zwroty owe mają na gruncie języka naturalnego” (Chauvin, Stawecki, & Winczorek, 2019, s. 247). W takiej sytuacji „kontynuowanie” swobody terminologicznej skutkowałoby obowiązkiem odmiennego interpretowania tych pojęć. Wydaje się więc, że *de lege ferenda* tłumaczenie na gruncie krajowej nauki powinno zostać ujednoczone. W dalszej części artykułu autor będzie stosować termin „cyfrowa waluta”.

3. Pojęcie CBDC

Istnieje wiele definicji CBDC. Bank Rozrachunków Międzynarodowych (Bank for International Settlements, BIS) definiuje CBDC jako nową formę pieniądza banku centralnego, będącą zobowiązaniem banku centralnego, wyra-

zoną w obowiązującej jednostce rozrachunkowej i służącej jako środek wymiany oraz przechowywania wartości (Bank for International Settlements, 2018). Inną definicją (przedstawioną w sposób negatywny) proponowaną również przez Bank Rozrachunków Międzynarodowych jest traktowanie CBDC jako cyfrowej formy pieniądza banku centralnego odmiennej od tradycyjnych sald zapisanych na kontach zawierających rezerwy pieniężne i rozliczeniowe (Bank for International Settlements, 2018). Definicja ta rozróżnia CBDC od dwóch pozostałych rodzajów pieniądza obsługiwanych przez banki centralne. Z kolei w opracowaniu opublikowanym przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF) CBDC przedstawia się jako nową formę pieniądza emitowaną cyfrowo przez bank centralny i mającą służyć jako prawny środek płatniczy (Mancini-Griffoli et al., 2018). Wszystkie powyższe definicje wskazują trzy najważniejsze cechy CBDC: cyfrową formę, emisję dokonywaną przez bank centralny, pełnienie funkcji instrumentu płatniczego – pieniądza. W konsekwencji CBDC może stanowić substytut lub alternatywę dla obecnie stosowanych prawnych środków płatniczych. Trend ten można dostrzec w prawodawstwie państw rozwijających własne cyfrowe waluty. Podobnie jak w przypadku pieniądza, nie definiują one, najczęściej, CBDC. Określają je jako „drugi”, obok gotówki, prawny środek płatniczy, który jest emitowany przez bank centralny. Takie rozwiązanie przyjęto np. w art. 12 ustawy o banku centralnym Bahamów (Central Bank of the Bahamas Act, 2020). Z kolei w przypadku propozycji legislacyjnych w ramach Eurosystemu jest jedynie widoczne odróżnienie *digital euro* od wersji fiducjarnej, poprzez sprecyzowanie, że jest emitowane w sposób cyfrowy (Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, 2023).

W kontekście CBDC konieczne jest również przedstawienie przyczyn, dla których banki centralne decydują się na ich badanie i wdrożenie. W przypadku państw rozwijających się jedną z najczęściej przedstawianych motywacji jest kwestia inkluzywności finansowej (Tan, 2023). Wiąże się to z faktem, że CBDC może przypuszczalnie zmniejszyć wykluczenie w zakresie dostępności do nowoczesnych rozwiązań bankowości elektronicznej, a także pomóc w zwiększeniu bezpieczeństwa i szybkości transakcji (Gorion, 2022). Natomiast w przypadku krajów rozwiniętych wskazuje się, że cyfrowe waluty mogłyby pomóc w uszczelnieniu systemu fiskalnego, przede wszystkim w zakresie walki z unikaniem opodatkowania (Ward & Rochemont, 2019), umożliwiając one bowiem łatwiejszą kontrolę dokonywanych transakcji (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Odnosi się to również do przeciwdziałania praniu pieniędzy (AML) i finansowaniu terroryzmu (CFT). Na uwagę zasługuje też potencjalny wzrost znaczenia geopolitycznego danego państwa, które wdrożyłoby CBDC (Kshetri,

2022). Jednym z przejawów owego wzrostu miałyby być „eksport” rozwiązań prawnych i technologii związanych z cyfrowymi walutami do innych krajów.

W obrębie cyfrowych walut banków centralnych dokonuje się podziału ze względu na dwie kategorie – sposób emisji oraz zakres dostępności. W ramach pierwszego można wyodrębnić *account-based* CBDC i *token-based* CBDC, natomiast w kontekście drugiego *retail* CBDC i *wholesale* CBDC.

3.1. CBDC jako zapisy księgowe na kontach bankowych (*account-based* CBDC)

Pierwszym ze wskazywanych modeli emisji CBDC jest tzw. *account-based* CBDC. Zakłada on stworzenie elektronicznych zapisów księgowych na rachunkach prowadzonych w banku centralnym dla osób fizycznych i podmiotów gospodarczych (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Mogą one być także obsługiwane przez inne instytucje finansowe (tzw. pośredników) (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Funkcjonowanie tego modelu opiera się na identyfikacji przez system konta podmiotu dokonującego transakcji z kontem podmiotu, który jest jej adresatem (Ozili, 2022). Z uwagi na swoją specyfikę system ten może posiadać pewne ograniczenia. Przede wszystkim wymaga on stworzenia dużej ilości kont przypisanych potencjalnie wszystkim podmiotom występującym w obrocie gospodarczym. Ponadto system ten wymusza konieczność weryfikacji każdej transakcji w czasie rzeczywistym. Dotyczy to zarówno konta nadawcy, jak i odbiorcy. Powoduje to naturalnie trudności w dokonywaniu płatności *offline* (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Z każdorazową weryfikacją (a w konsekwencji jej zarejestrowaniem) wiąże się również problem zapewnienia odpowiedniego poziomu prywatności (Terracciano & Somoza, 2020). Model ten jest zbliżony do współcześnie funkcjonujących rozwiązań występujących w ramach bankowości detalicznej (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). W rezultacie jego zastosowanie oznacza brak konieczności wykorzystywania innowacyjnych rozwiązań technologicznych.

3.2. CBDC jako nośnik wartości wyrażony w postaci tokenów (*token-based* CBDC)

Drugim sposobem kreacji CBDC jest tzw. *token-based* CBDC. Polega on na zapisaniu określonej wartości pieniądza w postaci cyfrowych nośników wyrażonych w jednostce rozliczeniowej państwa i uznanych przez bank centralny

(*token*) (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Przy jego emisji jest stosowana technologia *blockchain* (Natarjan Krause, & Gradstein, 2017). Każdy token posiada indywidualne oznaczenie, a także wyraża określoną wartość nominalną. Może zostać zapisany na koncie lub w portfelu elektronicznym albo odpowiednim rejestrze, analogicznym do rejestru bitcoina, bądź na konkretnym fizycznym nośniku (Amnelius, Clarkson, & Hull, 2021). Płatności w ramach tego rozwiązania są dokonywane poprzez weryfikację autentyczności konkretnego tokena, tak aby dany nośnik mógł zostać użyty tylko raz. W przeciwieństwie do *account-based* CBDC wykorzystanie tokenów może zapewnić wyższy poziom prywatności, ale niepełną anonimowość (Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Wynika to przede wszystkim z konieczności każdorazowego badania ważności nośnika. Zaletą tego rozwiązania jest natomiast to, że transakcje w tym modelu mogą być dokonywane *offline* (PwC, 2023).

3.3. Retail CBDC

Retail CBDC, czyli ogólnodostępne CBDC (dalej: rCBDC), to rodzaj, który ze względu na swoją specyfikę jest najczęściej utożsamiany z pojęciem cyfrowej waluty. Przyjmuje najszersze zastosowanie, gdyż zakłada dostępność dla wszystkich podmiotów obrotu gospodarczego (UK Finance, 2021). W literaturze wskazuje się trzy systemy, w jakich może być emitowany. W modelu bezpośrednim (*direct*) wyraża bezpośrednie roszczenie wobec banku centralnego, który dodatkowo rejestruje wszystkie płatności i dokonuje ewentualnych zmian na saldach kont. Model pośredni (*indirect*) zakłada obsługę przez bank centralny jedynie płatności wysokokwotowych. Natomiast zobowiązanie wynikające z emisji pieniądza zostaje przeniesione na „pośredników”. Ostatnia z proponowanych wersji jest określana mianem hybrydowej (*hybrid*) lub dwupoziomowej (*two-tier*). Stanowi odwzorowanie aktualnie istniejącego systemu monetarnego. Ponadto, przynajmniej dotychczas, jest jedynym wdrażanym modelem. Zakłada, że roszczenie związane z emisją CBDC przysługuje nadal względem banku centralnego, ale bieżącą obsługą transakcji zajmują się instytucje komercyjne (Auer & Böhme, 2020; Departament Systemu Płatniczego NBP, 2021). Założeniem *retail* CBDC jest stosowanie go analogicznie do gotówki. W związku z tym kurs danego rCBDC pokrywa się z kursem waluty, w której jest on wyrażony. Podobnie jak w przypadku banknotów i monet, transakcje za pomocą rCBDC nie wiążą się z żadnymi dodatkowymi opłatami. Z perspektywy rozwiązania technologicznego możliwe jest zastosowanie zarówno *token-based*, jak i *account-based*.

3.4. Wholesale CBDC

Drugim z typów CBDC, w kontekście dostępności i wykorzystania, jest tzw. *wholesale* CBDC (dalej jako: wCBDC). Model ten przybiera znacznie węższy charakter niż rCBDC i odnosi się wyłącznie do transakcji krajowych oraz międzynarodowych dokonywanych pomiędzy instytucjami finansowymi (Banque de France, 2021; Opore & Kim, 2020). Określane są one czasami mianem „płatności wysokokwotowych” (Saudi Central Bank, 2022). Nie wchodząc szerzej w rozważania, w uproszczeniu można wskazać, że transakcje te stanowią podstawę współczesnego systemu finansowego. Gwarantują jego płynność i stabilność. Docelowo wCBDC może pozytywnie wpłynąć na większą wydajność tego rodzaju płatności. W odróżnieniu od współczesnych rozwiązań obsługa transakcji wyrażona za pomocą wCBDC opiera się na zastosowaniu technologii rejestru rozproszonego. Wynika to z faktu, że już obecnie ta forma pieniądza przybiera postać tylko zapisów księgowych. Taka zmiana technologii może zwiększyć transparentność takich płatności, jak również wpłynąć na przeciwdziałanie nielegalnym transakcjom.

4. Aktualny stan rozwoju CBDC w wybranych państwach

Obecnie ponad sto krajów bada, rozwija lub wprowadza własne cyfrowe waluty banków centralnych. Na szczególną uwagę zasługują Bahamy, Chiny oraz Unia Europejska (strefa euro), które odpowiednio wdrożyły CBDC, prowadzą program pilotażowy oraz badają potencjalną implementację cyfrowych walut. Jurysdykcje te pokazują, że CBDC może przybrać odmienny charakter, zarówno pod kątem rozwiązań prawnych, jak i technologicznych, różniących się w zależności od celu, dla których zostaje wdrożone.

4.1. Bahamy

Pierwszym z państw, które w pełni rozpoczęły emisję CBDC, są Bahamy. Prace nad projektem o nazwie „*Sand Dollar*” rozpoczęły się w grudniu 2019 roku, a już w październiku 2020 roku cyfrowy dolar bahamski został oficjalnie uznany za prawny środek płatniczy (Patrick & Lyle, 2021). Od tego momentu jest dostępny dla wszystkich mieszkańców tego kraju. Emisją pieniądza zajmuje się

bank centralny, a bieżącą obsługą płatności komercyjne instytucje finansowe (*hybrid CBDC*). Do jego kreacji wykorzystano technologię *blockchain* i *token-based CBDC* (Central Bank of the Bahamas, 2019). Opracowano zarówno wersję *retail*, jak i *wholesale* (Wenker, 2022). Wprowadzenie „*Sand Dollar*” miało na celu poprawienie inkluzywności finansowej, przede wszystkim w zakresie przeciwdziałania wykluczeniu ze względu na dostęp do usług finansowych (Patrick & Lyle, 2021)¹, a także zwiększenie efektywności systemu płatniczego, i wydaje się, że częściowo udało się je osiągnąć (Wright, McKenzie, Bodie, & Belle, 2022). Dane opublikowane 1 lutego 2024 roku wskazują, że wartość wyemitowanego pieniądza w obrocie wynosi 1 691 857 B\$, osoby fizyczne założyły 118 955 cyfrowych portfeli², natomiast 1797 portfeli otworzyli przedsiębiorcy (Central Bank of the Bahamas, 2024). Cyfrowy dolar bahamski jest aktualnie traktowany jako prawny środek płatniczy (Digital Euro Association Blog, 2023), a jego wartość odpowiada jego fiducjarnej wersji (Wenker, 2022).

W przypadku Bahamów widoczny jest bardzo szybki proces wdrażania CBDC przy jednoczesnym braku kampanii edukacyjnych. Od momentu rozpoczęcia programu pilotażowego do pełnej implementacji minęło zaledwie jedenaście miesięcy. Wprowadzenie cyfrowej waluty wiązało się, co może być nieoczywiste, z niewielkimi zmianami w systemie prawnym. Znowelizowana została, w zasadzie jedynie, ustawa o banku centralnym, w której wskazano, że posiada on wyłączne prawo do emisji pieniądza w postaci gotówki oraz pieniądza w formie elektronicznej (Central Bank of the Bahamas Act, 2020). Wydane zostało również rozporządzenie, w którym dookreślono ogólną charakterystykę CBDC. Wskazano w nim m.in., kto może dostarczać portfele elektroniczne oraz limity kwot, jakie mogą być przez nie obsługiwane (Bahamian Dollar Digital Currency Regulations, 2021). Wydaje się, że tak „kosmetyczne” zmiany są niewystarczające w stosunku do wyzwań, jakie stawiają cyfrowe waluty banków centralnych, przede wszystkim ze względu na możliwe oddziaływanie CBDC na kwestie społeczne, w tym m.in. sferę praw jednostki. Biorąc pod uwagę, że samo rozporządzenie doprecyzowujące charakterystykę „nowego pieniądza” zaczęło obowiązywać kilka miesięcy po oficjalnym wdrożeniu, działanie takie powinno być uznane jako niedopuszczalne z perspektywy zasad demokratycznego państwa prawa oraz zaufania obywateli do instytucji państwa (Rybski, 2023).

¹ Bahamy to archipelag kilkuset wysp, co powoduje trudności w dostępie do banków, a w konsekwencji łatwym pozyskaniu gotówki. Jednocześnie mieszkańcy tego kraju posiadają w ponad 90% dostęp do urządzeń umożliwiających płacenie bezgotówkowe. Szerzej na ten temat zob. Wenker (2023).

² Populacja Bahamów w 2021 roku wynosiła 407 906 osób.

4.2. Chiny

Chińska Republika Ludowa prowadzi zaawansowany pilotaż w obszarze CBDC (Behan, 2022). Pierwsze prace nad cyfrową wersją yuana (e-CNY) zaczęły się już w 2014 roku, natomiast program o nazwie „DC/EP” (*Digital Currency Electronic Payment*) rozpoczęto w maju 2019 roku (Bansal & Singh, 2021). Charakteryzuje się on przede wszystkim niespotykaną skalą, zarówno pod kątem procentowego udziału społeczeństwa, jak i wartości transakcji dokonywanych za pomocą cyfrowego yuana. Zgodnie z danymi opublikowanymi przez władze Chin w maju 2022 roku wartość transakcji dokonanych za pomocą e-CNY osiągnęła już wówczas ponad 12 mld \$, ponad 4,5 mln punktów handlowych akceptowało płatności w tej formie (The State Council Information Office of the People’s Republic of China, 2022), natomiast liczba transakcji przekroczyła 360 mln płatności (ABC News, 2023). Tak duże liczby są następstwem, już obecnie, szerokiego dostępu społeczeństwa do usług cyfrowych i branży FinTech (Klein & Baker, 2023). Jej rozwinięty charakter umożliwia też efektywne wykorzystanie modelu dwupoziomowego i zaangażowanie w udział w pilotażu wielu komercyjnych instytucji finansowych. Wśród przyczyn, dla których ChRL testuje CBDC, wskazuje się w szczególności chęć zwiększenia dostępności społeczeństwa do innych niż gotówka środków płatniczych oraz osiągnięcie lepszej inkluzywności finansowej (Working Groupe on E-CNY..., 2021). Ponadto oprócz rCBDC opracowano także wersję *wholesale*, która ze względu na geopolityczną i gospodarczą pozycję Chin już teraz zaczyna odgrywać znaczącą rolę. Kreuje ona bowiem ChRL jako jedno z państw, które wyznacza standardy w tym obszarze (Working Groupe on E-CNY..., 2021), co przejawia się np. w udziale Ludowego Banku Chin w pilotażowym projekcie „mBridge”, w ramach którego banki centralne testowały emitowanie i wymienianie między sobą cyfrowych walut (Bank for International Settlements, 2022). Możliwość korzystania z tego typu rozwiązań wprowadza całkowicie odmienny, od dotychczasowego, sposób dokonywania wysokokwotowych transakcji międzypaństwowych, co w przyszłości może wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej tego państwa. Co ciekawe, na chwilę obecną wydaje się, że przeprowadzanie programu pilotażowego nie wpływa znacząco na sferę praw i wolności jednostek w Chinach. Może to wynikać z i tak już mocno scentralizowanej struktury oraz nadzoru nad sektorem bankowym, a także innych, alternatywnych, metod kontroli społecznej (Klein & Baker, 2023).

4.3. Unia Europejska (strefa euro)

Unia Europejska (działająca w ramach Eurosystemu) prezentuje całkowicie odmienne podejście do rozwoju CBDC niż Bahamy i Chiny. Przede wszystkim przejawia się to w określeniu wyraźnych ram prawnych funkcjonowania CBDC jeszcze przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu programu pilotażowego czy tym bardziej emisji cyfrowej waluty. W dniu 28 czerwca 2023 roku zaprezentowano projekt „*Digital Euro Package*” – pakiet aktów normatywnych ustanawiających zakres i zadania, w ramach których Eurosystem planuje wdrożyć cyfrowe euro (European Union, 2023). W jego skład wchodzi: projekt rozporządzenia w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, projekt rozporządzenia w sprawie świadczenia usług związanych z cyfrowym euro przez dostawców usług płatniczych zarejestrowanych w państwach członkowskich, których walutą nie jest euro, zmieniające rozporządzenie 2021/1230, a także wniosek legislacyjny w sprawie prawnego środka płatniczego (zabezpieczający gotówkę jako prawny środek płatniczy). Jako przyczyny rozpoczęcia badań nad cyfrowym euro, w uzasadnieniu do pierwszego z wymienionych aktów, wskazano konieczność dostosowania waluty euro do aktualnych trendów społecznych w zakresie płatności oraz dostarczenie alternatywnej formy pieniądza banku centralnego. Ponadto digitalizacja ma zapewnić konkurencyjność waluty euro względem innych CBDC rozwijanych przez państwa trzecie (Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, 2023).

Na szczególną uwagę zasługują kwestie prawne badanego *digital euro*. Zgodnie z treścią art. 2 pkt 1 projektu rozporządzenia w sprawie ustanowienia cyfrowego euro cyfrowe euro jest definiowane jako cyfrowa forma jednej waluty dostępna dla osób fizycznych i prawnych. Ujęcie takie podkreśla więc, że od „dotychczasowego euro” jego cyfrowa wersja będzie się odróżniać jedynie zdigitalizowaną formą. Natomiast podstawą prawną do emisji pozostanie nadal art. 128 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Wydaje się, że takie ujęcie jest zgodne z celowościową wykładnią tego przepisu, pomimo że jego redakcja, literalnie, upoważnia tylko do kreacji banknotów i monet. Przyjęcie takiej definicji, pomimo lapidarności, wyraża ogólne założenia CBDC. Niemniej nie wskazuje jego daleko odmiennej charakterystyki od dotychczas emitowanego pieniądza, co z perspektywy m.in. wysokiego poziomu ochrony użytkowników prezentowanego w projekcie aktu może zostać potencjalnie potraktowane za „subtelny niekonsekwencję”. Zakłada się, że potencjalna emisja *digital euro* pozostanie, jak dotychczas, w kompetencji Europejskiego Banku Centralnego oraz banków centralnych państw członkowskich, których prawnym środkiem płatniczym jest euro. Będzie ono także uznane za prawny środek płat-

niczy. Natomiast bieżąca obsługa transakcji ma się opierać na systemie *hybrid*. Ich realizacją będą się zajmować tzw. dostawcy usług płatniczych³. Podkreślenia wymaga fakt, że rozporządzenie ma mieć zastosowanie wyłącznie do krajów strefy euro, a więc i instytucji działających na ich obszarze. Jednak w celu zapewnienia realizacji swobody świadczenia usług oraz swobody przedsiębiorczości, w drugim z proponowanych rozporządzeń, prawodawca unijny określił ramy dla dostawców usług płatniczych z państw Wspólnoty spoza strefy euro (Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie świadczenia usług związanych z cyfrowym euro..., 2023).

W przeciwieństwie do państw, które dotychczas wdrożyły CBDC, w ramach cyfrowego euro podkreśla się konieczność ochrony prywatności użytkowników (European Central Bank, 2021). W związku z tym w propozycjach legislacyjnych wskazano postulat, zgodnie z którym Europejski Bank Centralny i krajowe banki centralne nie powinny mieć możliwości identyfikacji osób, które będą dokonywać płatności z użyciem *digital euro*. Natomiast do instytucji komercyjnych zastosowanie będą mieć już obecnie obowiązujące regulacje, w szczególności rozporządzenie o ochronie danych osobowych (Carstens, 2023). Europejskie CBDC nie ma też, w jakimkolwiek stopniu, ograniczyć dostępności i możliwości stosowania gotówki. Ma jedynie na celu stworzenie alternatywnej, dla aktualnie wykorzystywanych, formy pieniądza banku centralnego. W dniu 18 listopada 2023 roku Rada Prezesów EBC podjęła decyzję o przeprowadzeniu dalszego etapu prac w ramach dwuletniej fazy przygotowawczej. Jej zadaniem jest kontynuacja rozwoju infrastruktury oraz regulacji prawnych. Planuje się, że jednym z jej etapów będzie przeprowadzenie praktycznych testów cyfrowego euro. Niemniej zastrzeżono, że dopiero po zakończeniu tej fazy EBC podejmie ostateczną decyzję o rozpoczęciu wdrożenia europejskiego CBDC (European Central Bank, 2023).

5. Wnioski

Cyfrowe waluty banków centralnych jako nowe rozwiązanie technologiczne w systemie płatniczym rodzą liczne, często niespotykane wcześniej, wyzwania zarówno z perspektywy prawnej, jak i społecznej. Dotyczą one, przede wszystkim, kwestii precyzyjnego zdefiniowania CBDC, a także, potencjalnie,

³ Przez dostawcę usług płatniczych projekt rozporządzenia w sprawie ustanowienia cyfrowego euro rozumie dostawcę usług płatniczych, który został określony w art. 4 pkt 11 dyrektywy (UE) 2015/2365.

określenia ich statusu względem współcześnie funkcjonującego pieniądza emitowanego przez banki centralne. Odmienny (cyfrowy) sposób kreacji zasadniczo wyróżnia cyfrowe waluty wśród obecnie stosowanych prawnych środków płatniczych. Uzasadnia to podejmowanie szerszych i z pewnością potrzebnych regulacji normujących ich specyfikację i procedurę wdrożenia oraz wykorzystania. Niestety, obecnie projektowane przepisy, przynajmniej w niektórych państwach, nie rozwiązują dostatecznie tego problemu. Ustawodawstwo Bahamów w bardzo ograniczonym obszarze reguluje CBDC jako nowe rozwiązanie płatnicze. W znaczącym zakresie bagatelizuje odmienną cyfrowej waluty od pieniądza fiducyjnego, nie traktując CBDC jako nowej technologii. Patrząc z perspektywy zasadniczego wpływu metod płatniczych na codzienne funkcjonowanie jednostek, odpowiednie regulacje prawne mogą pomóc w przezwyciężeniu sceptycyzmu społeczeństwa w korzystaniu z tej formy płatności. Na tym tle pozytywnie należy ocenić rozwiązania Eurosystemu, który w znacznie szerszym zakresie proponuje unormowanie kwestii CBDC w przypadku potencjalnej implementacji cyfrowego euro, uwzględniając w regulacjach, oprócz kwestii technologicznych i instytucjonalnych, również m.in. ochronę prywatności użytkowników.

Analiza państw, które aktualnie badają i wdrażają CBDC, wskazuje także na konieczność odpowiedniego dostosowania procesu implementacji do uwarunkowań społecznych danego kraju. Z aprobatą należy przyjąć działania, które w tym aspekcie aktualnie realizuje Eurosystem. Przeprowadzanie badań ankietowych dotyczących oczekiwanej specyfikacji CBDC, zastosowanie odpowiednio długich programów pilotażowych czy też stworzenie lub stosowne znowelizowanie przepisów prawnych może pomóc w budowaniu zaufania i akceptacji do cyfrowych walut, bez których niemożliwa będzie kreacja „zdrowego pieniądza”.

Na uwagę zasługuje też dokładne określenie powodów – motywacji, dla których państwo zamierza emitować własne cyfrowe waluty. Przykład Bahamów i Eurosystemu wskazuje, że mogą one stanowić, przynajmniej w założeniu, narzędzie wspomagające inkluzywność oraz być odpowiedzią na panujące trendy społeczne. Kazus Chińskiej Republiki Ludowej pokazuje natomiast, że CBDC mogą też tworzyć nową platformę do organizowania współpracy międzynarodowej. Tak zróżnicowany charakter powoduje, że dopiero dokładne określenie przyczyn implementacji może stanowić podstawę wyboru odpowiedniej technologii czy też rodzaju CBDC.

Adam Franiak – student piątego roku studiów prawnych na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego oraz wiceprezes Koła Naukowego Prawa Nowych Technologii działającego przy Wydziale Prawa i Administracji UW.

Spis literatury

- ABC News (Australia). (2023). *China's digital currency raises concern as wages of thousands of public servants moves to e-CNY*. Pobrano z: <https://www.abc.net.au/news/2023-05-14/why-china-digital-currency-e-cny-concerning-yuan-rmb/102328578> (dostęp: 4.03.2024).
- Amnelius, H., Clarkson, C. A., & Hull, I. (2021). *On the possibility of a cash-like CBDC*. Pobrano z: <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rappporter/staff-memo/engelska/2021/on-the-possibility-of-a-cash-like-cbdc.pdf> (dostęp: 5.03.2024).
- Auer, R., & Böhme, R. (2020). The technology of retail central bank digital currency. *BIS Quarterly Review*, March, 85-97.
- Bahamian Dollar Digital Currency Regulations. (2021). Official Gazette the Bahamas No. 88, 18th August.
- Bank for International Settlements. (2018). *Central bank digital currencies*. Pobrano z: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf> (dostęp: 5.03.2024).
- Bank for International Settlements. (2022). *Project mBridge connecting economics through CBDC*. Pobrano z: <https://www.bis.org/publ/othp59.pdf> (dostęp: 1.03.2024).
- Banque de France. (2021). *Wholesale central bank digital currency experiments with the Banque de France*. Pobrano z: https://www.banque-france.fr/system/files/2023-08/Banque_de_France_stabilite_financiere_rapport_mnbc_0.pdf (dostęp: 1.03.2024).
- Bansal, R., & Singh, S. (2021). *China's digital yuan: An alternative to the dollar-dominated financial system*. Pobrano z: https://carnegieendowment.org/files/202108-Bansal_Singh_-_Chinas_Digital_Yuan.pdf (dostęp: 5.03.2024).
- Behan, A. (2022). *Waluty wirtualne jako przedmiot przestępstwa*. Kraków: Krakowski Instytut Prawa Karnego Fundacja.
- Borcuch, A. (2010). *Pieniądz w ekonomii i socjologii*. Warszawa: CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe.
- Bossu, W., Itatani, M., Margulis, C., Rossi, A., Weenink, H., & Yoshinaga, A. (2020). Legal aspects of central bank digital currency: Central bank and monetary law considerations. *IMF Working Paper*, 2020(254), 1-52.
- Carstens, A. (2023). *Legitimacy, privacy, integrity, choice: Towards a legal framework for central bank digital currencies*. Pobrano z: <https://www.bis.org/speeches/sp230927.htm> (dostęp: 4.03.2024).
- Central Bank of the Bahamas. (2019). *Project Sand Dollar. A Bahamas payments system modernisation initiative*. Pobrano z: <https://www.centralbankbahamas.com/viewPDF/documents/2019-12-25-02-18-11-Project-Sanddollar.pdf> (dostęp: 4.03.2024).
- Central Bank of the Bahamas. (2024). *Public update on the Bahamas digital currency – Sand Dollar*. Pobrano z: <https://www.centralbankbahamas.com/news/press-releases/press-release-public-update-on-the-bahamas-digital-currency-sanddollar-1> (dostęp: 4.03.2024).

- Central Bank of the Bahamas Act. (2020). Official Gazette the Bahamas No. 24, 24th July.
- Chauvin, T., Stawecki, T., & Winczorek, P. (2019). *Wstęp do prawoznawstwa*. 13. wydanie poprawione i uzupełnione. Warszawa: C.H. Beck.
- Departament Systemu Płatniczego NBP. (2021). *Pieniądz cyfrowy banków centralnych*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- Digital Euro Association Blog. (2023). *Lessons from the first implemented CBDC: The Sand Dollar*. Pobrano z: <https://blog.digital-euro-association.de/lessons-from-the-sand-dollar> (dostęp: 4.03.2024).
- European Central Bank. (2020). *Study on the payment attitude of consumers in the euro area (SPACE) – 2022*. Pobrano z: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/space/shared/pdf/ecb.spacereport202212~783ffdf46e.en.pdf (dostęp: 5.03.2024).
- European Central Bank. (2021). *Eurosystem report on the public consultation on a digital euro*. Pobrano z: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Eurosystem_report_on_the_public_consultation_on_a_digital_euro~539fa8cd8d.en.pdf (dostęp: 5.03.2024).
- European Central Bank. (2023). *Eurosystem proceeds to next phase of digital euro project*. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231018~111a014ae7.en.html> (dostęp: 4.03.2024).
- European Union. (2023). *Digital Euro Package*. Pobrano z: https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-euro-package_en (dostęp: 4.03.2024).
- Fuchs, B. (2018). Komentarz do art. 358 Kodeksu cywilnego. W: M. Fras, M. Habdas (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania. Część ogólna (art. 353-534)* (s. 78-79). Warszawa: Wolters Kluwer.
- Gorion, S. (2022). Wholesale financial markets and digital currencies: Making headway in the tokenisation of central bank money. *Financial Stability Review*, 42, 85-98.
- Iwańczuk-Kaliska, A. (2018). Pieniądz cyfrowy banków centralnych – wnioski z analizy wybranych koncepcji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 531, 181-189.
- Klein, F., & Baker, N. (2023). *China and its central bank digital currency*. Pobrano z: <https://library.fes.de/pdf-files/international/20024-20230214.pdf> (dostęp: 5.03.2024).
- Kotkowski, R., & Polasik, M. (2021). COVID-19 pandemic increases the divide between cash and cashless payment users in Europe. *NBP Working Paper*, 339, 4-16.
- Kshetri, N. (2022). China's digital yuan: Motivations of the Chinese government and potential global effects. *Journal of Contemporary China*, 32(139), 87-105.
- Kubiczek, J. (2018). Wielowymiarowe znaczenie pieniądza. W: B.A. Nowak, K. Maciąg (red.), *Diagnoza współczesnego społeczeństwa – przegląd wybranych aspektów* (s. 88-98). Lublin: Wydawnictwo Naukowe Tygiel.

- Kubiczek, J. (2022). Effects of COVID-19 on payment method preferences of Poles. *Financial Internet Quarterly*, 18(4), 35-49.
- Mancini-Griffoli, T., Soledad Martinez Peria, M., Agur, I., Ari, A., Kif, J., Popescu, A., & Rochon, C. (2018). Casting light on central bank digital currency. *IMF Staff Discussion Notes*, 2018(008), 1-39.
- Monetary and Economics Department. (2020). CBDCs in emerging market economies. *BIS Papers*, 123, 45-48.
- Natarajan, H., Krause, S., & Gradstein, H., (2017). *Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain*. FinTech note No. 1. Washington, D.C.: World Bank Group.
- Niemczyk, L. (2020). Podstawy elementarnej teorii pieniądza – wartość pieniądza a ceny towarów. *Przedsiębiorstwo & Finanse*, 1, 77-98.
- Nowakowski, M. (2021). Wybrane zagadnienia prawno-regulacyjne dla walut cyfrowych banków centralnych (CBDC) w ujęciu krajowym i międzynarodowym. *Prawo Mediów Elektronicznych*, 4, 9-24.
- Opare, E. A., & Kim, K. (2020). *Design practices for wholesale central bank digital currency from the world*. Pobrano z: https://caislab.kaist.ac.kr/publication/paper_files/2020/scis2020_ED.pdf (dostęp: 5.03.2024).
- Ozili, P. K. (2022). Central bank digital currency research around the world: A review of literature. *Journal of Money Laundering Control*, 26(2), 215-226.
- Patrick, D. W., & Lyle, T. (2021). Central bank digital currency: Caribbean pathways. W: EBC Legal Conference 2021 (red.), *Continuity and chance – how the challenges of today prepare the ground for tomorrow* (s. 340-361). European Central Bank Eurosystem.
- Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie świadczenia usług związanych z cyfrowym euro przez dostawców usług płatniczych zarejestrowanych w państwach członkowskich, których walutą nie jest euro, zmieniające rozporządzenie parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1230, 2023/0211 (2023) (Unia Europejska).
- Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, 2023/0212 (2023) (Unia Europejska).
- PwC. (2023). *Offline transactions using CBDCs*. Pobrano z: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/emerging-tech/offline-transactions-using-cbdcs.pdf> (dostęp: 4.03.2024).
- Rybski, R. (2023). Sustainability, public security, and privacy concerns regarding Central Bank Digital Currency (CBDC). W: P. Łasek, J. Williams (eds.), *The digital transformation and the economics of banking: Economic, institutional, and social dimension* (s. 149-170). Routledge.
- Saudi Central Bank. (2022). CBDC and its associated motivations and challenges. *BIS Working Paper*, 123, 173-177.
- Sobiecki, G. (2012). Pieniądz doskonały. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 245, 453-462.

- The State Council Information Office of the People's Republic of China. (2022). *China's digital yuan transactions hit 83B yuan in first 5 month*. Pobrano z: http://english.scio.gov.cn/m/pressroom/2022-07/14/content_78322763.htm (dostęp: 4.03.2024).
- Tan, B. (2023). Central bank digital currency and financial inclusion. *IMF Working Paper*, 2023(069), 1-50.
- Terracciano, T., & Somoza, L. (2020). *Central bank digital currency: The devil is in the detail*. Pobrano z: <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/05/26/central-bank-digital-currency-the-devil-is-in-the-details/> (dostęp: 10.08.2023).
- UK Finance. (2021). *Retail CBDC – A threat or opportunity for the payment industry*. Pobrano z: <https://www.ukfinance.org.uk/system/files/CBDC-report-FINAL.pdf> (dostęp: 4.03.2024).
- Visa. (2022). *Consumer payment attitude study 2022. Navigating a new era in payments*. Pobrano z: <https://www.visa.co.th/dam/VCOM/regional/ap/documents/visa-cpa-report-smt-2022.pdf> (dostęp: 12.03.2024).
- Ward, O., & Rochemont, S. (2019). *Understanding central bank digital currency (CBDC)*. Institute and Faculty of Actuaries.
- Wenker, K. (2022). Retail central bank digital currencies, disintermediation and financial privacy: The case of the Bahamian Sand Dollar. *FinTech*, 1(4), 345-361.
- Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China. (2021). *Progress of research & development of E-CNY in China*. Pobrano z: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf> (dostęp: 4.03.2024).
- Wright, A., McKenzie, S. C., Bodie, L. R., & Belle, C. L. (2022). *Financial inclusion and central bank digital currency in the Bahamas*. Pobrano z: <https://www.centralbankbahamas.com/viewPDF/documents/2022-09-23-13-49-13-CBDCupdated-paper.pdf> (dostęp: 4.03.2024).

Central bank digital currencies – challenges and approaches to their issuance in selected jurisdictions

Abstract: Central bank digital currencies (CBDCs) are a new digital currency issued by central banks. Their growing importance may be crucial for the concept of money, its circulation, and its role in the economy and society. This is underscored by the fact that more than one hundred central banks are currently involved in their research and development, with pilot programs being conducted in several countries. Moreover, three jurisdictions (the Bahamas, Nigeria, and Jamaica) have already introduced their own CBDCs. The cases of these countries also highlight numerous legal challenges related to their issuance. These challenges pertain to the entirely new, digital nature of creation, indicating the need to adapt the legal system for potential CBDC implementation. From a social

perspective, their implementation also requires appropriate preparation, including pilot programs. The article discusses what central bank digital currencies are and highlights the legal and social challenges their issuance poses. To present the issue more accurately, examples of the selected countries were used: the Bahamas, which were the first to implement a CBDC, China, which is currently conducting a pilot program, and the European Union (Eurozone), which is conducting research on CBDC. The study analyses the literature on the subject and legal acts related to implementing digital currencies in individual countries.

Keywords: central bank digital currency, CBDC, digital currency, central banking.

JEL Classification: E58, G18, K24.