

Ciąg dalszy z (3) w Filatel.pl nr 10/2025 s. 760-762.

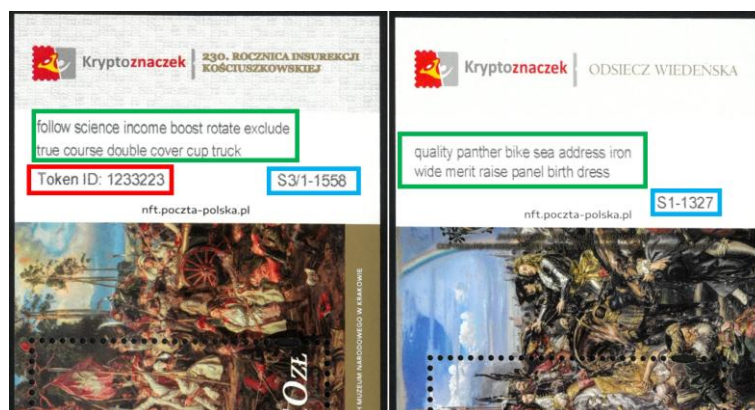
Bartłomiej Fedorczyk, Grzegorz Lech

Dobre praktyki kryptofilatelisty (4)

W poprzednich częściach cyklu przeszliśmy przez zakładanie adresu publicznego portfela [1], a następnie omówiliśmy aspekty związane z zasilaniem adresu publicznego w odpowiedni token kryptowalutowy [2]. W niniejszej odsłonie dobrych praktyk kryptofilatelisty zaplanowaliśmy zaopiekować się sprawą przenoszenia NFT [3] powiązanego z kryptowalorem (kryptoznaczką) z „fabrycznego” adresu publicznego na nasz osobisty adres publiczny, by móc kolekcjonować posiadane walory i bezpiecznie przechowywać je w jednym miejscu w sieci. Mianem „fabryczny” adres publiczny określamy tutaj portfel kryptowalutowy, który został wygenerowany na potrzeby zdeponowania na nim sparowanego z kryptowalorem NFT podczas produkcji waloru. W nomenklaturze technologii cyfrowych akt ten nosi nazwę *mint* (ang. bicie monety). Na il. 1 przedstawiono skan kryptowaloru 230. Rocznicą Insurekcji Kościuszkowskiej. Dysponując jego token ID możemy w rejestrze rozproszonym sprawdzić, kiedy odbył się *mint* tego NFT – <https://polygonscan.com/nft/0x92225e214880c6449fe3740c0045ac0a613eeeee/1233223> – 01.06.2024 o godzinie 02:22:00 po południu czasu UTC. W takiej formie kryptowalor trafił do sprzedaży i został zakupiony przez autora niniejszego artykułu. Po otwarciu foldera odczytano i użyto wypisane na bloku słowa frazy mnemonicznej, by uzyskać dostęp do adresu publicznego oraz do klucza prywatnego, tym samym przejmując kontrolę nad „fabrycznym” adresem publicznym. Następnie, 20.09.2024 o godzinie 05:27:15 po południu czasu UTC wykonano komendę *transfer/safe transfer* (ang. przeniesienie) z „fabrycznego” adresu publicznego, na zadeklarowany adres publiczny, na którym autor buduje swoją kolekcję kryptofilatelistyczną. Od tego momentu NFT jest pod kuratelą adresu publicznego kolekcji kryptofilatelistycznej, który należy do autora. Teraz posiadanie pełnej informacji z bloku kryptowaloru nie daje już możliwości przesyłania jego NFT, dlatego zdecydowano o opublikowaniu niezamazanych słów frazy mnemonicznej. Przejdźmy teraz od tego ogólnego opisu czym jest *transfer* NFT do szczegółowych i bardziej technicznych aspektów tej procedury, by była ona zrozumiała dla każdego kryptofilatelisty.

Zacznijmy zatem od początku, gdy trzymamy w dłoni otwarty folder i widzimy już słowa frazy mnemonicznej. Potrzebujemy otworzyć jedną z aplikacji MetaMask lub Rabby Wallet.

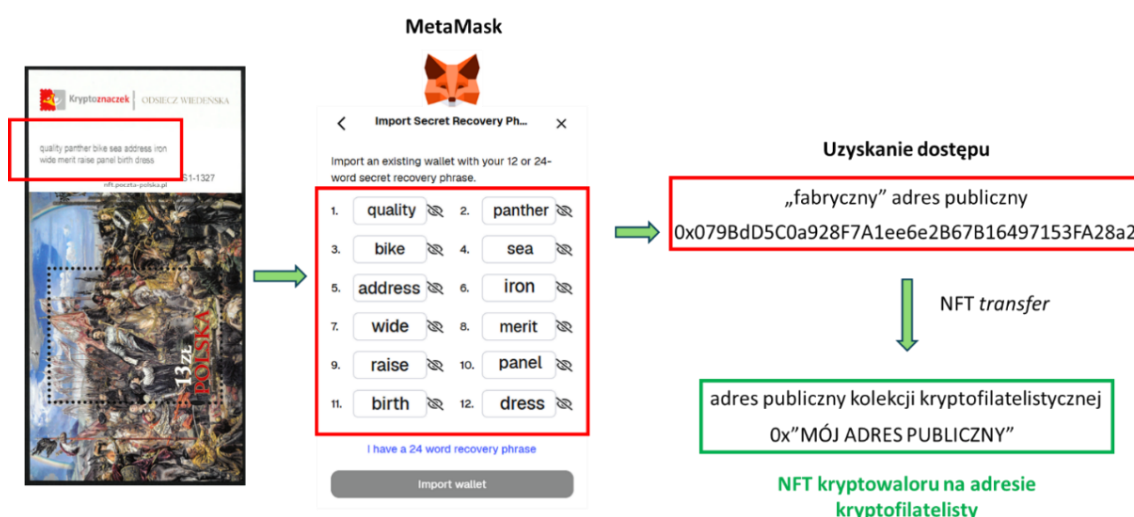
Wybieramy opcję importowania utworzonego adresu publicznego portfela (bo został on już utworzony w przeszłości podczas produkcji, a teraz chcemy go odtworzyć na naszym komputerze). W tym momencie spotkamy się z pewnym problemem braku jednolitej nomenklatury. Część źródeł, odnosząc się do określenia fraza mnemoniczna – „mnemonic phrase”, stosuje zwroty „recovery phrase” lub „seed phrase”. Po przepisaniu tych 12 słów do odpowiednich okienek uzyskamy klucz prywatny, a tym samym dostęp do adresu publicznego i zdeponowanego na nim NFT naszego kryptowaloru. Mając adres publiczny możemy w rejestrze rozproszonym na stronie polygonscan sprawdzić NFT waloru. Dla przykładu wygenerowano adres publiczny dla kryptowaloru Odsiecz Wiedeńska (il. 1), który w rejestrze jest opisany pod linkiem <https://polygonscan.com/address/0x079BdD5C0a928F7A1ee6e2B67B16497153FA28a2#nfttransfers>. Widać



Il. 1. Skany kryptowalorów. Po lewej: 230. Rocznicą Insurekcji Kościuszkowskiej; po prawej: Odsiecz Wiedeńska. W zielonej ramce zaznaczono frazy mnemoniczne do odtworzenia klucza prywatnego w aplikacji MetaMask lub Rabby Wallet. W czerwonej ramce zaznaczono token ID odnoszący się do nr NFT. W błękitnej ramce zaznaczono numer seryjny kryptowaloru nadany przez emitenta.

tam, że token ID dla NFT to 887773. Niestety, nie posiadamy tej wartości nadrukowanej na bloku kryptowaloru, a jedynie numer seryjny S1-1327. Rodzi to wątpliwości czy token ID jest sparowany z tym kryptowalorem, więc polecamy skorzystanie z narzędzia <https://pzkf.pl/kalkulator/>, gdzie możliwe jest dokonanie sprawdzenia poprawności parowania, a tym samym upewnienie się, że kryptowalor nie został sfalszowany. Ponadto, należy tutaj wprowadzić kolejne pojęcie – adres kontraktu kolekcji (ang. *contract address*). Jest to wartość zapisana jak adres publiczny, w systemie szesnastkowym, zaczynająca się od 0x, która jest ściśle powiązana z całym nakładem danych kryptowalorów. Adres kontraktu zawiera w sobie spis token ID wszystkich NFT wchodzących w skład całego wydania kryptofilatelistycznego. Jest to swego rodzaju odcisk palca pełnej emisji kolekcji pod danym tytułem. Faktem jest, że w sieci nie mogą istnieć dwa takie same adresy kontraktów, więc tę własność stosuje się do oceny oryginalności NFT oraz parowanego do niego kryptowaloru. Oficjalną listę kontraktów dla wyemitowanych kolekcji kryptofilatelistycznych zbieramy w katalogu na stronie <https://pzkf.pl/katalog>. Jeśli coś w adresie kontraktu lub w parowaniu token ID – numer seryjny kryptowaloru się nie zgadza, to prawdopodobnie mamy w rękach walor sfalszowany. Obecnie większość ciekawych, niskonakładowych kryptowalorów dostępna jest jedynie na rynku wtórnym, więc warto zwracać uwagę na wyżej wymienione aspekty. Całość procedury publikujemy w filmie instruktażowym [4].

Poniżej będziemy prezentować przykładowe operacje wykonywane na sieci Polygon, więc tokenem do wnoszenia opłat transakcyjnych jest tu token POL. Gdy pracujemy na sieci Ethereum, to analogicznie będziemy potrzebować tokenu ETH [2].

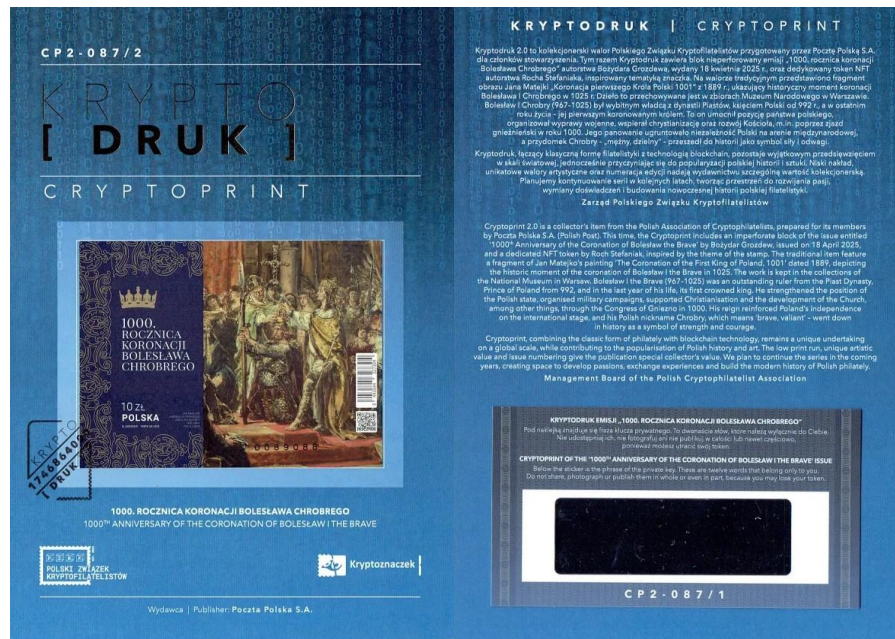


il. 2. Schemat koncepcyjny uzyskiwania dostępu do „fabrycznego” adresu publicznego oraz transfer NFT na adres docelowy kryptofilatelisty.

Jeśli do tego momentu nic nie budzi zastrzeżeń dotyczących autentyczności kryptowaloru oraz NFT, to można przejść do wykonania komendy *safe transfer*, w ramach której przeniesiemy NFT z „fabrycznego” adresu publicznego (wydrukowanego na bloku kryptowaloru) na adres publiczny z własną kolekcją kryptofilatelistyczną (il. 2). Na początku należy określić jaki jest stan salda w tokenach natywnych POL. Niektóre kryptowalory posiadają puste saldo adresu publicznego i wtedy należy zasilić saldo o niewielką ilość (zwykle wystarcza 0,02–0,05) tokena natywnego POL. W kolejnym kroku możemy wykonać komendę *safe transfer* lub *transfer*. Możemy to zrobić bezpośrednio w przeglądarce rejestru rozproszonego Polygonscan lub za pomocą aplikacji MetaMask lub Rabby Wallet. Odpowiednie filmy instruktażowe są opublikowane w serwisie YouTube na oficjalnym kanale PZKF. Instrukcja wykonania komendy *safe transfer* z użyciem Polygonscan [5]. Instrukcja wykonania transferu NFT przy użyciu aplikacji MetaMask oraz aplikacji Rabby Wallet [6].

Budowanie kolekcji kryptofilatelistycznej jest czynnością wieloetapową, która wymaga zrozumienia zasady działania sieci *blockchain*, a także wykonania szeregu operacji, które zostały opisane w niniejszym opracowaniu. Proces przeniesienia NFT składa się z trzech zasadniczych etapów: 1) odtworzenie klucza prywatnego i adresu publicznego z frazy mnemonicznej

odczytanej z bloku kryptowaloru, 2) opcjonalne zasilenie „fabrycznego” adresu publicznego w token POL, 3) wykonanie



il. 3. Skan wydawnego przez Poczta Polska S.A. na zlecenie PZKF i we współpracy z PZKF Kryptodruku 2.0. „1000. Rocznic Koronacji Bolesława Chrobrego” z ciętym blokiem znaczka oraz dołączonym NFT w wersji statycznej oraz animowanej. Ten rodzaj kryptodruku dostępny jest tylko dla członków PZKF.

przenoszenia NFT, by kolekcjonowanie kryptowalorów było łatwe dla każdego i dostarczało dużo satysfakcji [7].

Na zakończenie niniejszego opracowania PZKF z radością pragnie poinformować, że ukazało się nowe wydawnictwo kryptofilatelistyczne w postaci Kryptodruku 2.0 „1000. Rocznic Koronacji Bolesława Chrobrego” (il. 3). W tych niepewnych czasach, wskazujących na trudności z zachowaniem ciągłości trwania projektu i wydawania nowych kolekcji Polskiego Kryptoznaczką udało się połączyć zasoby Poczty Polskiej S.A. (wykonanie kryptodruku oraz grafik NFT) oraz kompetencje i know-how Polskiego Związku Kryptofilatelistów (wykonanie warstwy cyfrowej kryptowaloru), dzięki czemu powstał nowy, a być może ostatni wydany w 2025 roku, kryptowalor (sygnowany logiem Polski Kryptoznaczek) dostępny dla wszystkich członków PZKF. Dystrybucja Kryptodruku 2.0 będzie trwać do wyczerpania nakładu, który wynosi 200 szt. kompletów. Na każdy komplet składają się dwa kryptodruki z numeracją CP2-XXX/1 oraz CP2-XXX/2. Każdy członek PZKF ma prawo do nabycia jednego kompletu Kryptodruku 2.0. Walor ten zaprezentowano w filmie instruktażowym na kanale PZKF [7].

Korzystając z okazji serdecznie zapraszamy do dołączenia do stowarzyszenia. Deklaracje członkowskie można znaleźć na stronie www.pzkf.pl.



1. Fedorczyk B., Lech G., Dobre praktyki kryptofilatelistyki (2), Filatel.pl, nr 9/2025, s. 677-679.
2. Fedorczyk B., Lech G., Dobre praktyki kryptofilatelistyki (3), Filatel.pl, nr 10/2025, s. 760-762.
3. Fedorczyk B., Wstęp do kryptofilatelistyki, Filatel.pl, nr 3/2025, s. 197-198.
4. Odzyskiwanie „fabrycznego” klucza prywatnego z bloku kryptoznaczką, <https://youtu.be/KTDRwRjZ-dc>, dostęp 31 października 2025 r.
5. Wykonanie komendy safe transfer dla NFT na Polygonsan, <https://youtu.be/fadCz4W0wK4>, dostęp 31 października 2025 r.
6. Transfer NFT przez MetaMask oraz Rabby Wallet, <https://youtu.be/mijWNIzFzSY>, dostęp 31 października 2025 r.
7. „Kranik” czyli niezbędne narzędzie dla Kryptofilatelisty, https://youtu.be/6FLEBk_rUPM, dostęp 31 października 2025 r.

Ciąg dalszy (5) w Filatel.pl nr 12/2025.

