**Kryptowaluty – waluty przyszłości czy zagrożenie dla gospodarki oraz konsumentów**

**Niebezpieczne, niestabilne, wykorzystywane przez przestępców, a nawet... nielegalne – takie zarzuty najczęściej padają w kierunku kryptowalut. A mimo to nieustannie rośnie zainteresowanie wokół nich. Transakcje stają się coraz bardziej transparentne, a światowe koncerny planują wprowadzenie własnych walut cyfrowych i tokenów. Sprawdzamy, jakie rozwiązania w zakresie technologii i bezpieczeństwa stosują giełdy i portfele kryptowalut, by poprawić ich renomę.**

**Zarzut #1 – kryptowaluty nie są bezpieczne**

Jednym z głównych zarzutów wobec walut cyfrowych i dystrybuujących je giełd jest ryzyko ataków hakerskich i utraty zainwestowanych środków. Z badań zrealizowanych przez SW Research na zlecenie Luno (czerwiec 2018) wynika, że 45% polskich internautów, którzy nie posiadają walut cyfrowych, byłoby skłonnych je kupić, gdyby mieli gwarancję, że ich środki będą odpowiednio zabezpieczone przed cyberatakami.

Jak chronione są kryptowaluty? Podstawą jest technologia blockchain. W dużym uproszczeniu jest to cyfrowy zapis transakcji w systemie łańcucha bloków danych. Każda kolejna transakcja jest „dopisywana” do tego łańcucha. Kod źródłowy blockchainu danej kryptowaluty musi być publiczny, dzięki temu użytkownicy mogą śledzić zapis danych i wychwycić nadużycia.

Giełdy i portfele do walut cyfrowych także stosują szereg zabezpieczeń. Portfele kryptowalutowe korzystają z tzw. kluczy prywatnych i publicznych. Czym się różnią? Klucz prywatny służy do szyfrowania, zaś klucz publiczny – do odczytu zapisu. Posiadając klucz publiczny nie jesteśmy w stanie odtworzyć klucza prywatnego. Użytkownicy muszą dbać o bezpieczeństwo swoich cyfrowych kluczy prywatnych – zgubionego klucza nie da się odzyskać i nie pomoże tu nawet kontakt z właścicielem portfela walutowego.

*- Jeżeli chcemy mieć pewność, że nasz klucz prywatny jest dobrze zabezpieczony, warto zwrócić uwagę na tzw. portfele nieizolacyjne (ang. non-custodial wallets). Operatorzy takich portfeli kryptowalutowych umieszczają klucze prywatne użytkowników w tradycyjnych skarbcach, chronionych biometrycznie, poprzez weryfikację za pomocą odcisków palców czy skanu siatkówki oka. Klucz prywatny jednego użytkownika jest dzielony na kilka części i każda z nich jest chroniona w innym miejscu, często w innym kraju. Tylko operator portfela wie, jak skleić fragmenty klucza prywatnego w całość. Uzyskanie jedynie fragmentu klucza przez hakera sprawia, że jest on dla niego bezużyteczny. Jak na ironię, cyfrowy Bitcoin jest najbezpieczniejszy, gdy chronimy go tradycyjnymi metodami* – wyjaśnia **Magdalena Gołębiewska**, Country Manager na region Europy Wschodniej w Luno, globalnym portfelu kryptowalut.[1]

Kliknij na [link](https://www.youtube.com/watch?v=V9ZkC6KwWf4) na obrazku by dowiedzieć się więcej na temat kluczy prywatnych

Kolejnym godnym uwagi rozwiązaniem jest lightning network, znany również jako „druga warstwa” lub „nakładka” na Bitcoina. Charakteryzuje się niezależnością od osób trzecich oraz rygorystycznymi zabezpieczeniami, które imponują nawet doświadczonym programistom. Technologia lightning network, w przeciwieństwie do banku, nie daje możliwości ingerencji w stan naszych kont oraz nie daje nikomu upoważnienia do zawierania transakcji bez naszej zgody. Banki mogą to robić, ponieważ my jako klienci nie jesteśmy właścicielami baz danych, nawet tych, które nas dotyczą. Transakcje przypominają otwieranie wspólnego rachunku bankowego z określonym zakresem osób upoważnionych i to my decydujemy, kto to będzie. Dzięki temu blokowanie środków lub wywołanie błędu stają się niemożliwe.[2]

Warto pamiętać, że zabezpieczenia nie zdejmują z nas odpowiedzialności i choć technologia nam pomaga, musimy dbać o swoje dane i hasła. Korzystajmy tylko i wyłącznie z usług renomowanych firm, giełd i portfeli. Warto zabezpieczyć swoje konto e-mail oraz konta w serwisach społecznościowych, używać silnych haseł i włączyć uwierzytelnienie duskładnikowe. Ciekawym rozwiązaniem są również fizyczne urządzenia zabezpieczające. Nad smartfonami dedykowanymi dla właścicieli kryptowalut pracują m.in. HTC[3] i Sikur.[4]

**Zarzut #2 – Kryptowaluty to raj dla przestępców**

Tam gdzie jest pieniądz i możliwość szybkiego zarobku, tam również znajdzie się oszust. Organy ścigania na całym świecie nagłaśniają przypadki piramid finansowych podszywających się pod kryptowaluty, ICO czy startupy inwestujące w blockchain. Cyberprzestępcy kierują swoją „ofertę” zarówno do nieświadomych konsumentów, często nieposiadających żadnej wiedzy o walutach cyfrowych, jak i profesjonalnych inwestorów. Przyjrzyjmy się kilku najbardziej spektakularnym przypadkom.

Założyciel firmy Transform Group, Michael Terpin w przeciągu ostatnich miesięcy padł ofiarą dwóch ataków hakerskich. Ostatnio Terpin pozwał amerykańskiego operatora sieci komórkowej AT&T o kradzież 24 milionów dolarów w kryptowalutach. Sieć AT&T była głównym dostawcą usług telekomunikacyjnych poszkodowanego. Terpin twierdzi, że firma okradła go przy pomocy hakerów i zażądał 224 mln dolarów odszkodowania.[5]

Mimo niechętnego stanowiska rządu, Chiny stanowią ogromną część rynku kryptowalut i w przyszłości mogą stać się pionierami we wprowadzaniu blockchainu. W marcu z konta chińskiego inwestora Zhang zaginęło 100 mln juanów, czyli 15 mln dolarów. Podczas śledztwa policja dotarła do sprawcy oraz 2 wspólników. Łącznie grupa mężczyzn ukradła 600 mln juanów, atakując prywatne komputery dużych inwestorów. Chińska policja uznała dochodzenie za największe w sprawie kryptowalut w historii.[6]

Ofiarą ataku stała się również polska giełda kryptowalut Coinroom. W sierpniu hakerzy przejęli domenę internetową giełdy i przekierowali użytkowników na fałszywą witrynę, podszywającą się pod serwis. To niejedyny taki przypadek. Hakerzy w ostatnim czasie zaatakowali koreańską giełdę Coinrail, z której ukradli ok. 30% wirtualnych walut. Z japońskiej giełdy Coincheck hakerom udało się przejąć ponad 500 mln dolarów. W 2017 roku odnotowano dwie giełdy, które upadły po ataku hakerów.[7]

Oszustom nie można również odmówić kreatywności. W sklepie Play pojawiła się aplikacja mobilna o nazwie Ethereum kosztująca 335 euro. Nieprawdopodobne? Jednak znalazło się ponad 100 osób, które skusiły się na taką okazję. Aplikacja zdobyła nawet 22 opinie użytkowników, a średnia ocen wynosiła około 4/5 gwiazdek. Użytkownicy musieli być bardzo rozczarowani, gdy po instalacji okazywało się, że aplikacja nie robi nic innego oprócz wyświetlania symbolu danej kryptowaluty, co więcej w niskiej rozdzielczości. [8]

Kliknij w [link](https://www.youtube.com/watch?v=LDBAyLLl_K0) na obrazku by dowiedzieć się więcej

- *Jednym z najczęściej powielanych mitów na temat Bitcoina jest nazywanie go walutą przestępców. Prawdopodobnie wynika to z tego, że część tzw. early adopters tej waluty, u początków jej działania w 2009 roku używali Bitcoina do ukrywania swoich transakcji przed fiskusem. Natomiast myślę, że Bitcoin po blisko 10 latach funkcjonowaniu na rynku wyrasta z tej choroby wieku dziecięcego, co więcej, teraz już wiemy jak śledzić transakcje, jak działa blockchain, jest to już system całkowicie transparentny, cały łańcuch jest widoczny dla każdego użytkownika. Na pewno w walce z tym mitem pomoże uregulowanie rynku na poziomie państw* – komentuje **Magdalena Gołębiewska** z Luno.

**Zarzut #3 – kursy kryptowalut nie są stabilne**

W powszechnej świadomości Polaków kryptowalutom brakuje stabilności. Ten pogląd przewija się zarówno w tekstach popularnego duetu Taconafide, jak i w badaniach opinii publicznej. Z sondażu Luno i SW Research wynika, że wahania kursów to jeden z trzech głównych czynników odstraszających polskich internautów od kupowania Bitcoina (obok ataków hakerskich i braku regulacji na poziomie państwowym).

Emocje podgrzewały astronomiczne wzrosty cen kryptowalut zimą 2017 roku – głównie Bitcoina, który z kursu na poziomie 900 USD wystrzelił do 20 000 USD.[9] We wrześniu 2018 roku, po wakacyjnych wahaniach, kurs Bitcoina oscylował na poziomie około 6 500 USD (dane CoinMarketCap[10]). Według analizy ekonomistów Allianz, cena Bitcoina powinna ustabilizować się na poziomie 5000 USD.[11]

Z drugiej strony z perspektywy traderów częste zmiany kursów to świetna wiadomość - dzięki grze na giełdach kryptowalut mogą sporo zarobić. Kolejne rekordy cen zwiększają rozgłos wokół walut cyfrowych i pobudzają zainteresowanie wśród masowej publiczności. Kto wie, czy gdyby nie rekordy cen, Polacy wiedzieliby tak dużo o kryptowalutach?

Kliknij w [link](https://www.youtube.com/watch?v=k_j9xPc5aOU) na obrazku by dowiedzieć się więcej

- *Mówiąc o wahaniach ceny Bitcoina należy brać poprawkę na fakt, że jest to bardzo młoda waluta, na rynku funkcjonuje od niecałych 10 lat. Z pewnością stabilizacji cen pomogłoby wprowadzenie jasnych regulacji i zasad opodatkowania na szczeblu państwowym. Pamiętajmy, że rynek kryptowalut jest zdecentralizowany, kolejne kryptowaluty i tokeny pojawiają się i znikają każdego dnia. Z obecnej liczby na poziomie około 1500 walut na rynku liczy się tak naprawdę tylko kilkadziesiąt. A jeśli chodzi o przyszłosć walut cyfrowych, wcale nie mamy pewności, że to Bitcoin będzie globalną walutą jutra. Być może niebawem pojawi się kryptowaluta, która przezwycięży ograniczenia technologiczne Bitcoina, m.in. dość długi czas potwierdzania transakcji, będący barierą dla codziennych zakupów* – komentuje **Magdalena Gołębiewska**.

**O Luno:**

Luno to wiodąca platforma oferująca kryptowaluty (Bitcoin i Ethereum) i umożliwiająca każdemu ich łatwe i bezpieczne kupowanie i przechowywanie. Firma działa w ponad 40 krajach, z biurami w Londynie, Singapurze i Kapsztadzie oraz zespołem ponad 200 doświadczonych ekspertów ds. technologii i finansów. Do grona głównych inwestorów Luno należy Naspers, globalny potentat branży IT i e-commerce, właściciel tak znanych platform jak PayU, Kreditech i Showmax. W 2018 roku Luno zdobyło tytuł najszybciej rozwijającej się firmy technologicznej w Wielkiej Brytanii w konkursie Tech5 organizowanym przez Adyen i TWN.

**Więcej informacji:**

Magdalena Gołębiewska

magdalena@luno.com

PL: +48 884 639 748

UK: +44 7904 389 285

Anita Ceglińska

anita.ceglinska@hkstrategies.com

PL: +48 605 121 928

Wiecej:

l Strona www: [www.luno.com](http://www.luno.com/)

l Praca: [https://www.luno.com/careers](https://www.luno.com/en/careers)

l Mobile apps: [Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=co.bitx.android.wallet) and [iOS](https://itunes.apple.com/app/bitx-wallet/id927362479)

l Media: [Logo](https://www.dropbox.com/sh/js82hgk9ms49xir/AACiZoCI3e7L4aSzcThKhuFta?dl=0), [product images](https://www.dropbox.com/sh/6dqp3zzxfefn3qg/AABKln67WlPDRfvq3ptw0oz5a?dl=0) and [team photos](https://www.dropbox.com/sh/w6tqtlpctzcjevq/AABGN12q7pnMIS6zBPs6RL8Ba?dl=0)

l Inwestorzy: [Balderton Capital](http://www.balderton.com/portfolio), [Alphacode / RMIH](http://rmih.co.za/), [DCG](http://dcg.co/)[,](https://www.dropbox.com/sh/w6tqtlpctzcjevq/AABGN12q7pnMIS6zBPs6RL8Ba?dl=0) [Naspers](https://www.naspers.com/), [Venturra Capita](http://www.venturra.com/)

l [1] Więcej na temat ochrony kluczy prywatnych:<https://www.youtube.com/watch?v=V9ZkC6KwWf4>

l [2] Więcej na temat lightning network:<https://bithub.pl/artykuly/podstawy-dzialania-sieci-lightning-network/>

l [3]<https://www.spidersweb.pl/2018/05/htc-exodus-blockchain.html>

l [4]<https://bithub.pl/wiadomosci/bezpieczenstwo/kryptowaluty-ruszenia-nowym-smartfonie/>

l [5]<https://bithub.pl/wiadomosci/siec-att-pozwana-na-224-miliony-dolarow-za-kradziez-kryptowalut/>

l [6]<https://bithub.pl/wiadomosci/hakerzy-ukradli-kryptowaluty-o-wartosci-87-milionow-dolarow/>

l [7]<https://www.fxmag.pl/artykul/polska-gielda-kryptowalut-coinroom-ofiara-ataku-uwaga-na-falszywa-aplikacje-mobilna>

l [8] [https://www.dobreprogramy.pl/Ponad-1400-zlotych-za-aplikacje-wyswietlajaca-symbol-kryptowaluty-W-Sklepie-Play-to-mozliwe,News,90368.html](https://www.dobreprogramy.pl/Ponad-1400-zlotych-za-aplikacje-wyswietlajaca-symbol-kryptowaluty-W-Sklepie-Play-to-mozliwe%2CNews%2C90368.html)

l [9] Więcej na ten temat:<https://www.coindesk.com/900-20000-bitcoins-historic-2017-price-run-revisited/>

l [10] https://coinmarketcap.com/

l [11]<https://www.ccn.com/bitcoin-price-should-stabilize-near-5000-allianze-chief-economist/> oraz<https://www.forbes.com/sites/cbovaird/2018/07/06/bitcoin-builds-support-as-price-stabilizes/#2c0e7f566026>