

The background is a vibrant teal color with a complex digital aesthetic. It features several Bitcoin coins: one large coin on the right with the Bitcoin symbol, one large coin in the center with a circuit-like pattern, and three smaller coins with the Bitcoin symbol. The background is overlaid with glowing white circuit traces, hexagonal patterns, and a network of nodes. The overall effect is futuristic and tech-oriented.

# KRYPTO WALUTY

**DLA TYCH, KTÓRZY NIE BOJĄ SIĘ STRACIĆ**



Inwestowanie w kryptowaluty budzi mnóstwo emocji. Jedni postrzegają w nich możliwość ogromnych zarobków, dla innych wirtualny pieniądz to ryzyko porównywalne z hazardem. Na nasze łamy zaprosiliśmy ekspertów, którzy na co dzień mają do czynienia z tym sektorem. Czy rozwieją Państwa wątpliwości? Zapraszamy do lektury.

## **INWESTOWANIE W KRYPTOWALUTY**

**PRZY SWOJEJ ZMIENNOŚCI  
GENERUJE OGROMNE  
RYZYKO.  
JEDNAK GENERUJE TEŻ  
KORZYŚCI**

Z **Kamilem Rafałem Ganczerm**,  
prezesem zarządu polsko-szwajcarskiego startupu Bitfold, ekspertem  
do spraw ekonomii i kryptowalut, rozmawia Katarzyna Mazur.



## **Z**acznijmy od podstaw – jaka jest definicja start upu?

Startup można zdefiniować bardzo różnie. Moja definicja nie będzie jedyną prawdziwą. Dla mnie startup to biznes, który jest przed pierwszymi przychodami, przed rentownością, finansujący się za pomocą *equity*, czyli udziałowców lub akcjonariuszy, czyli kapitałów własnych zewnętrznych, jak to się ładnie określa w rachunkowości. Ważne jest też, że ten zewnętrzny kapitał nie może być kapitałem dłużnym, żeby nie przypominało to klasycznego budowania biznesu. Jeśli natomiast spojrzemy na startup z punktu widzenia produktowego, będzie nim przedsięwzięcie, które ma unikatowy model biznesowy, unikatowy produkt. Nie zamknąłbym się tylko na branżę technologiczną, istotą jest zmiana modelu podejścia do tworzenia czegoś, do zarabiania pieniędzy w danej branży.

### **Jaka jest świadomość inwestorów w Polsce, jeśli chodzi o opłacalność inwestowania w startupy? Ich przeżywalność na rynku nie jest zbyt długa...**

Przeżywalność startupów jest na poziomie 8 proc. Ale nie ma w tym niczego dziwnego – startup jest miejscem do eksperymentowania. To tak jak z badaniami na uczelni – prowadzimy projekty naukowe, ale niekoniecznie oczekujemy, że wszystkie wyjdą. Tak trzeba patrzeć na startup – jak na laboratoryjny projekt biznesowy. Eksperymentujemy z produktem, z modelem

biznesowym czy z metodologią pozyskiwania klientów. Prawdopodobieństwo sukcesu w tym modelu może być 10 proc., a może być 5 proc. Pamiętajmy, że często osoby, które zaczynają startupy, nie mają doświadczenia w organizacjach o takiej skali, do jakich dążą. To element, o którym rzadko się wspomina w kontekście startupów – nie chodzi tylko o produkt, nie zawsze chodzi o rynek, tylko o to, żeby organizacja była w stanie obsłużyć tę całą wizję, żeby była w stanie przeprowadzić rezultaty przez procedury.

### **Bitfold, który Pan reprezentuje, to także startup. W jakim dziś jesteście miejscu?**

Wystartowaliśmy w 2017 r. w formie inkubatora prowadzo-

nego przez Fundację Blockchain Development Foundation w Polsce, której jestem założycielem. W 2021 r. zaistnieliśmy w Szwajcarii i od tego czasu prowadzimy intensywnie projekt badawczo-rozwojowy związany z wprowadzeniem naszego produktu na rynek.

### **Co jest Waszym produktem?**

Unikatowy nowej generacji portfel sprzętowy do technologii kluczy prywatnych, czyli tego kluczyka do skrytki bankowej, który znajduje zastosowanie w technologii blockchain, żeby korzystać z cyfrowych zasobów było bezpieczne i komfortowe. Ale co ciekawe, nie tylko do blockchain, bo asymetryczna kryptografia, która właśnie jest związana z modelem pary kluczy prywatny-publiczny, jest wykorzystywana w bankowości. Będzie też wykorzystywana w podpisach kwalifikowanych, do cyfrowych tożsamości. Już mamy aplikację mObywatel w Polsce, która zastępuje dowód osobisty. Za chwilę pojawi się europejska tożsamość cyfrowa. To jest kierunek, w którym zmierzamy. Adresujemy więc problemy i budujemy rozwiązanie, żeby zapewnić bezpieczeństwo różnego rodzaju transakcjom. Wyobraźmy sobie bowiem, że kiedyś będzie tak, że np. transakcje na nieruchomościach będą się odbywały bez notariusza, za pomocą telefonu. Co, gdyby haker ukradł token naszej nieruchomości? Moglibyśmy stracić mieszkanie! Rozumiemy powagę tego problemu, w zasadzie go przewidzieliśmy, a teraz widzimy, jak duża jest w tym ob-

**BLOCKCHAIN JEST  
WYNAŁAZKIEM,  
KTÓRY ZA POMOCĄ  
TECHNOLOGII  
POZWALA OPISAĆ  
PRAWDE. TAK JAK  
MAMY WZORZEC  
METRA, WZORZEC  
KILOGRAMA, TO  
BLOCKCHAIN JEST  
WZORCEM PRAWDY.**

szarze potrzeba rynkowa. Dziś wielu konsumentów jeszcze tego nie widzi, ale jak kilka osób straci mieszkanie w cyfrowej postaci aktu własności, to ta świadomość wzrośnie.

**Pojawiło się w Pana wypowiedzi kolejne słowo, o którego wyjaśnienie poproszę – co to jest blockchain?**

Gloryfikowana baza danych. Nasze środki mogą być albo w bazie danych, w banku, albo mogą być w blockchainie. Blockchain tym się różni, że zawiera komponent rozproszenia. Czyli możemy kopię bazy danych rozrzucić po wielu miejscach na świecie i dzięki temu mamy gwarancję większego bezpieczeństwa. Blockchain to taki gwarant prawdy, autentyczności informacji. Dlatego użyłem wcześniej słowa „gloryfikowana”, bo tak naprawdę przez to, że ona jest rozproszona i w odpowiedni sposób kryptograficznie zabezpieczona, zapewnia autentyczność i prawdę. Czyli blockchain jest po prostu wynalazkiem, który za pomocą technologii pozwala opisać prawdę. Tak jak mamy wzorec metra, wzorec kilograma, to blockchain jest wzorcem prawdy.

**Jak już jesteśmy przy prawdzie – specjalizuje się Pan w kryptowalutach, które niektórym wydają się mało prawdziwe, bo nie są namacalne. Jaka jest dziś ich kondycja?**

To, co dzieje się wokół kryptowalut w Polsce, nie ma zbyt dużego wpływu na kondycję tego rynku jako takiego. Sentyment do kryptowalut jest w naszym

kraju relatywnie słaby, choć w ostatnich dniach dzięki wzrostom diametralnie się polepsza. Niby widzimy wielu ich zwolenników, ale dalej to jest kilka procent naszego społeczeństwa. Na świecie adaptacja kryptowalut to jest około 6,5 proc., w Polsce myślę, że mamy bardzo podob-

**JĘŚLI SPOJRZYMY NA STARTUP Z PUNKTU WIDZENIA PRODUKTOWEGO, BĘDZIE NIM PRZEDSIĘWZIĘCIE, KTÓRE MA UNIKATOWY MODEL BIZNESOWY, UNIKATOWY PRODUKT. NIE ZAMYKAŁBYM SIĘ TYLKO NA BRANŻĘ TECHNOLOGICZNĄ, ISTOTĄ JEST ZMIANA MODELU PODEJŚCIA DO TWORZENIA CZEGOŚ, DO ZARABIANIA PIENIĘDZY W DANEJ BRANŻY.**

ne liczby. Nie ma aktualnych badań, więc są to tylko moje szacunki na bazie starszych analiz. Polacy mają tendencję do niedowierzania w sukces kryptowalut, w to, że ich wartość dynamicznie rośnie. Za granicą jest względem nich trochę większy optymizm, szczególnie w krajach otwartych na nowinki jak ZEA, Nigeria, Salwador, Argentyna, a także USA. Może to kwestia naszej natury? Lubimy sobie ponarzekać. Obawiam się, że w związku z tym ten nasz sentyment zmieni się w już nieodpowiednim momencie. Prawdopodobnie. Czyli jak u nas nastanie hurraoptymizm, to myślę, że to może być końcówka i potem zacząć się spadki.



**Jeśli chodzi o pieniądze, jesteśmy dość konserwatywni. Lubimy gotówkę.**

To akurat nie jest wcale takie głupie. To jest bardzo mądry odruch. Walczymy w ten sposób o swoją wolność, anonimowość. Kryptowaluty nie są anonimowe, są pseudoanonimowe, mają publiczne rejestry, czyli każdy może sprawdzić każdą transakcję. Widzimy, jaki adres na jaki adres płacił, czyli jaki numer konta (w cudzysłowie), na jaki numer konta robi przelewy i na jakie kwoty. Zatem gotówka zapewnia nam największą anonimowość. Jednak przedsiębiorca nie zapłaci w Polsce gotówką – legalnie – więcej niż 15 tys. zł. Posunę się w tym miejscu do twierdzenia, że gotówka przestaje być legalnym środkiem płatniczym w naszym kraju. No bo skoro mamy limity, skoro powyżej pewnych kwot nie możemy płacić, to znaczy, że to nie jest w pełni legalny środek płatniczy. Legalny jest rachunek bankowy. Cyfrowe, nienamacalne pieniądze są obecnie w pełni legalnym środkiem płatniczym w Polsce.

**Kto dzisiaj inwestuje w kryptowaluty?**

Przede wszystkim mężczyźni do 55 roku życia. Dolnej granicy często nie ma. Większe kwoty inwestują osoby między 30-35 rokiem życia, ale też wielu nastolatków, którzy wcześniej zaczęli przygodę z kryptowalutami, którzy mają dziś dwadzieścia kilka lat i zgromadzone duże wartości w kryptowalutach. Młode osoby nie mają perspektywy bliskiej emerytury, cała kariera zawodowa jeszcze

**KOBIETY MNIEJ RYZYKUJĄ W BIZNESIE I DLATEGO MAJĄ WIĘKSZĄ PRZEŻYWALNOŚĆ I DŁUŻEJ ŻYJĄ NIŻ MĘŻCZYŹNI. ALE W FINANSACH POTRZEBNE JEST RYZYKO, ŻEBY GENEROWAĆ ZNACZĄCE STOPY ZWROTU.**

przed nimi, więc mają większy apetyt na ryzyko. Nawet gdyby zbankrutowali, założmy ten najgorszy wariant, to co by się mogło wydarzyć? Oni są w stanie podjąć ryzyko, a w razie porażki budować od nowa. Osoby starsze wiedzą, ile lat pracowały na swój kapitał, są dużo bardziej ostrożne, bo inwestowanie w kryptowaluty przy swojej zmienności generują ogromne ryzyko. Ale generują też korzyści. Czyli te osoby, które mogą więcej zaryzykować, mogą na tym bardzo dobrze wyjść i dzięki temu zbudować duże aktywa.

**A co z kobietami na tym rynku?**

Niestety, jak powiedziałem, inwestują głównie mężczyźni. Niestety, bo uważam, że tutaj powinien być taki sam dostęp i możliwości dla obu płci. Niby formalnie jest, ale są ograniczenia psychologiczne. Kobiety mniej ryzykują w biznesie i dlatego mają większą przeżywalność i dłużej żyją niż mężczyźni. Ale w finansach potrzebne jest

ryzyko, żeby generować znaczące stopy zwrotu.

Zasadniczo inwestowanie jest niehumanitarne i nie w tym sensie, że jest jakieś wynaturzone albo że jest złe, tylko wymaga – o tym mówią finanse behawioralne – działania wbrew ludzkiej naturze. Trzeba odwrotnie reagować, jeżeli chodzi o emocje, o nasz sposób myślenia, o błędy poznawcze. Żeby to przejść, trzeba mieć naprawdę narzędzia i mieć wiedzę z tematyki finansów behawioralnych, żeby po prostu być tym „niehumanitarnym” inwestorem. Można powiedzieć, że bez tych narzędzi my jako my – w kontekście inwestowania – jesteśmy swoimi największymi wrogami. Nie rynek, nie jakiś tam wielkie banki inwestycyjne, tylko my sami.

**Jak już jednak wbrew sobie postanowimy inwestować w kryptowaluty, to czego nam potrzeba?**

Spokoju, długiego horyzontu czasowego oraz środków, które możemy stracić. ■



## RYNEK KRYPTOWALUT NA ROZDROŻU – CO DALEJ?

Pierwsza koncepcja cyfrowej gotówki powstała już w latach osiemdziesiątych XX wieku. Za pioniera w tej dziedzinie uznaje się David Chum, który już w 1983 opublikował dokument opisujący pieniądź elektroniczny wydawany przez bank, ale którego potem ani bank ani nikt inny nie może śledzić.



### MACIEJ HARCEJ,

Senior Project Manager z doświadczeniem w sektorze IT/telco i FinTech, menedżer Działu Operacji w Kandydacie odpowiadający za bieżące utrzymanie gietdy, w tym zarządzanie płynnością, stakingami, identyfikację i rozwiązywanie problemów operacyjnych.

przeszedł co najmniej dwa istotne cykle hossy-bessy. Od kilku miesięcy obserwujemy ponownie silne wzrosty – tylko od połowy października kapitalizacja rynku krypto-aktywów wzrosła z 1,05 do 2,32 biliona dolarów.

Obecna hossa na krypto-aktywach, zdaniem wielu analityków, została wywołana przez zatwierdzenie, 10 stycznia bieżącego roku, ETF-ów na Bitcoin przez SEC. Zgodę otrzymało jedenaście firm inwestycyjnych, które w niecałe 3 miesiące zebrały już Bitcoin o wartości 18,5 mld dolarów. Dla porównania ETFy na złoto, zebrały od marca 2003 r. do dnia dzisiejszego 107,92 mld dolarów (czyli 5,83 razy więcej, ale potrzebowały na to aż 20 lat). To pokazuje ogromne zainteresowanie Bitcoinem jako inwestycją, jak i sposobem zabezpieczenia aktywów. Obecnie rynek czeka na zatwierdzenie ETFów na Ether, które



**K**olejnym kamieniem milowym był manifest Satoshi Nakamoto, opublikowany w styczniu 2009. Od tamtej pory minęło już 15 lat, a rynek

Źródło: <https://coinmarketcap.com/charts/>





powinny wywołać dalsze wzrosty. Nadchodzący w połowie kwietnia halving Bitcoina również wspiera bycze nastroje. Jednak na drodze hossy, mogą stanąć zmiany prawne oraz sytuacja geopolityczna na świecie.

### Regulacje a kryptowaluty

Obecnie w wielu państwach świata trwają zmiany w prawie jeśli chodzi o kryptowaluty. W USA SEC pozwał kilka firm zarzucając im sprzedaż tokenów security bez zezwolenia. Jedną z najgłośniejszych tego typu spraw jest SEC kontra Ripple Labs, która dotyczy oferty publicznej tokena XRP. Inny pozew dotyczy giełdy Coinbase, scentralizowanej giełdy krypto, której SEC zarzuca działanie na terenie Stanów bez zezwolenia. Takich pozwów jest o wiele więcej. Jak widzimy regulator w USA wybrał drogę konfrontacji.

Inne podejście zaprezentowała Komisja Europejska publikując 24 września 2020 r. projekt rozporządzenia The Markets in

Crypto Assets Regulation (MiCA), który jest elementem szerszego pakietu dotyczącego finansów cyfrowych. MiCA została finalnie przyjęta w czerwcu 2023 roku. Jej efektem są regulacje dotyczące stable coinów (np. USDT, USDC, EURC), które zaczną obowiązywać 30 czerwca 2024 roku. Zabraniają one ofert publicznych dla tokenów będących e-pieniędzem. Wyjątkiem są podmioty, które są emitentem danego tokena oraz posiadają zezwolenia jako instytucja płatnicza (jest to tak właściwie jedynie potwierdzenie obecnych przepisów). Na dzień dzisiejszy tylko trzy firmy działają

**OBCENA HOSSA NA KRYPTOAKTYWACH, ZDANIEM WIELU ANALITYKÓW, ZOSTAŁA WYWOŁANA PRZEZ ZATWIERDZENIE, 10 STYCZNIA BIEŻĄCEGO ROKU, ETF-ÓW NA BITCOIN PRZEZ SEC.**

zgodnie z tymi przepisami, są to Monerium, Membrane i Quanto. Kilka innych stara się o licencje, między innymi Circle (zarządzający USDC i EURC). Jednak istnieje nadal duża grupa, która odrzuca pomysł zmian i nie planuje dostosowywać się do obecnego prawa. Może to więc zmniejszyć podaż stable coinów, spowodować przetasowania jeśli chodzi o dostępne rynki na giełdach i utrudnić inwestorom handel kryptowalutami.

Kolejna zmiana związana z MiCA zacznie obowiązywać od 2025. Wymagają one aby każda firma działająca na rynku kryptowalut, np. oferująca handel, zarządzanie portfolio czy też doradztwo, była zatwierdzona przez regulatora w jednym z krajów UE. W zamian otrzymuje dostęp do wszystkich 27 rynków Unii Europejskiej. Dotychczasowe podmioty mogą działać zgodnie z dotychczasowym prawem do 1 lipca 2026, chociaż rekomendacja unijna sugeruje skrócenie tego terminu. W polskim projekcie ustawy, termin ten został skrócony do końca 2025 roku.

Również inne kraje wprowadzają zmiany. Japonia planuje poluzować swoje regulacje, które są jednymi z najbardziej restrykcyjnych na świecie (w 2023 roku do handlu dopuszczonych było jedynie 34 kryptowalut). Chiny wbrew temu co się pisało nie zabroniły całkowicie krypto, gdyż ich posiadanie jak i handel między prywatnymi osobami (P2P) nie jest zabroniony. Wietnam chce do maja 2025 uregulować rynek kryptowalut. Nigeria w ostatnich dniach zablokowała kilka największych scentralizowanych giełd krypt-



towalutowych w tym Binance. Dubaj w tamtym roku dokonał zmian w prawie, które ograniczyły ogromną swobodę, która panowała wcześniej. Możemy również przypuszczać, że szczególnie mniejsze państwa, jak to było w przypadku innych regulacji, będą chciały uchwalić podobne przepisy do tych wdrażanych w Unii Europejskiej.

### „Gotowi na 55”

Regulacje bezpośrednio dotyczące kryptowalut to tylko jedna ze zmian. Nie możemy przy tej okazji zapomnieć bowiem o porozumieniach paryskich z 2015 roku, czy też celach klimatycznych UE. Państwa członkowskie UE zobowiązały się do 2030 roku zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. w porównaniu z poziomem z 1990 r., a do 2050 r. osiągnąć neutralność klimatyczną. Jest to o tyle istotne dla rynku blockchain, że sieć Bitcoin oparta jest o mechanizm konsensusu Proof of Work, czyli obliczeniach kryptograficznych, które wymagają dużej ilości mocy obliczeniowych i energii. Jest to zresztą jeden z zarzutów podnoszonych przez różne grupy przeciwko krypto-aktywom. Zwolennicy tego mechanizmu wskazują, że to między innymi technologia blockchain przyczyniła się do dużych inwestycji w źródła odnawialne. Górnicy kryptowalut konkurują, inwestując w coraz wydajniejszy sprzęt i jednocześnie dbając o niskie koszty. W efekcie wiele grup górniczych w Chinach, Skandynawii czy Kanadzie korzysta z energii elektrowni wodnych. Do tego niektóre kopalnie powstawały blisko tradycyjnych

## CZEKA NAS BARDZO CIEKAWY ROK, KTÓRY PRAWDOPODOBNIIE UKSZTAŁTUJE RYNEK KRYPTO-AKTYWÓW NA KOLEJNĄ DEKADĘ.

elektrowni, które w pewnych godzinach mają nadwyżki mocy i zamiast je marnować, jak to było dotychczas, sprzedawały je w korzystnej cenie górnikom.

Warto również zwrócić uwagę, że uczestnicy rynku kryptowalut, potrafią sami narzucać sobie zmiany. Np. energooszczędność była jednym powodów dla których Vitalik Buterin (twórca Ethereum) razem z innymi programistami, podjął decyzję o zmianie konsensusu sieci Ethereum z PoW na Proof of Stake (PoS). Migracja zakończyła się w 2022, po 8 latach używania przez sieć Ethereum konsensusu PoW. Chociaż rynek spodziewał się w rozłamu w środowisku, bo mechanizm PoS zwiększa centralizację sieci, to jednak większość graczy poparta zmianę, a Ethereum pozostaje wiodącym blockchainem. Innym przykładem są powstające również alternatywne rozwiązania technologiczne, choćby takie jak blockchain Chia, oparty o konsensus Proof of Space and Time (PoST). Z innych koncepcji możemy wymienić między innymi Proof of Authority (PoA), Proof of Capacity (PoC), Proof of Burn (PoB), itp.

### Podsumowanie

Jak więc widzimy, na całym świecie wdrażane są obecnie

zmiany, które znacząco wpłyną na dalszy rozwój kryptowalut. Przepisy regulacyjne ograniczają anonimowość kryptowalut i godzą w decentralizację, jeden z kluczowych aspektów, który przyciągał do blockchaina „rebeliantów” i środowisko cypherpunków. Będą również powodowały dalsze delistingi ze zcentralizowanych giełd kryptowalut (CEX) prywatnych jak Monero, Zcash, Verge etc. Z drugiej strony mogą one zachęcić szersze grono osób do inwestycji tzw. „ulicę” i wywołać większe wzrosty wywołane popytem. Widać to już na przykładzie ETFów. Ta grupa jednak będzie raczej zainteresowana projektami o dużej kapitalizacji, a nie memecoinami. Regulacje prawdopodobnie spowodują również mniejsze wahanie cenowe, a więc Ci którzy przyzwyczaili się do zwrotów 100x w krótkim czasie, mogą być zawiedzeni. Do tego rynek stoi przed wieloma wyzwaniami technologicznymi jak dalsza skalowalność przy jednoczesnym dbaniu o środowisko, zagrożenia bezpieczeństwa związane z komputerami kwantowymi czy sztuczną inteligencją (AI). Zapewne też część środowiska, dla której najistotniejsze w tym ruchu była technologia i decentralizacja, zrezygnuje całkiem z CEXów na rzecz sieci prywatnych, sektora DEFI i transakcji P2P. Prawdopodobnie powstanie, więc równoległy obieg kryptowalut (obecnie te dwa światy: zcentralizowany i zdecentralizowany mocno się przenikają). Jednym słowem czeka nas bardzo ciekawy rok, który prawdopodobnie ukształtuje rynek krypto-aktywów na kolejną dekadę. ■

# BEZPIECZEŃSTWO DANYCH CYBERNETYCZNYCH

Bardzo wiele informacji w online przekazujemy w większości nieświadomie. Warto spojrzeć na to od strony bezpieczeństwa danych cybernetycznych. Okazuje się, że w ogromnej większości platformy e-commerce'owe – czyli od serwisów zakupowych aż po usługi streamingowe – to łakome kąski dla cyberprzestępców. Na ich stronach internetowych często można znaleźć nie tylko prawdziwe dane osobowe, ale także... dane środków płatniczych. Dlatego tak bardzo niebezpieczne są wycieki danych, spowodowane głównie przez luki w usługach.



**MARTA FILA,**  
członek Zarządu AIQLabs

**W**yrzem odpowiedzialności za bezpieczeństwo platformy są niestandardowe działania podejmowane przez firmy zarządzające danymi swoich klientów. Wystarczy spojrzeć na kampanie Bug Bounty, w których zaprasza się White Hat Hakerów – osoby, które testują zabezpieczenia programów i stron internetowych w dobrej wierze – do wyłapywania niebezpiecznych podatności. W razie ich wykazania oraz przekazania informacji o nich bezpośrednio do usługodawcy znalazca może liczyć na, najczęściej bardzo wysoką, gratyfikację. Wiedza na te-

mat zabezpieczeń cybernetycznych jest dzisiaj bardzo cenna. Szczególnie teraz, gdy mamy do czynienia z masową cyfryzacją życia publicznego.

## Ryzyko, o którym warto pamiętać

Z perspektywy kilku ostatnich lat, obecnie wiele rzeczy można „załatwić” w e-urzędzie – od wyrobienia nowego dowodu osobistego, aż po nowy meldunek. Również bankowość to obecnie nie tyle konieczność udawania się do placówki banku, ile zwyczajnie... kilka „klików” w aplikacji służącej do zarządzania naszym kontem osobistym. Nie musimy wychodzić z domu, aby wziąć kredyt gotówkowy lub otworzyć lokatę. Jednak wiąże się to z ryzykiem, o którym warto pamiętać.

Należy wiedzieć o tym, że każda usługa jest narażona na atak – niezależnie od tego, jak wysoki poziom zabezpieczeń reprezentuje. Oczywiście, te najmocniej



ufortyfikowane rozwiązania mają najmniejsze szanse na to, że haker dobierze się do nich, ale nigdy nie mamy stuprocentowej pewności. Dlatego też, firmy, od których wymaga się wysokiego poziomu bezpieczeństwa, inwestują w nowoczesne rozwiązania, jak na przykład dane znajdujące się w zbiornikach opartych o blockchain – rozwiązanie kryptograficzne znane szerzej z kryptowalut.

Kryptowaluty to jedna z nowoczesnych form cyfrowego pieniądza, która w ostatnich latach zyskała na popularności. Z uwagi na duże zainteresowanie tematem, kryptowaluty przyciągają szczególną uwagę wielu inwestorów. Są one formą cyfrowego lub wirtualnego pieniądza opartego na technologii blockchain. Środki płatnicze, które pozwalają na dokonywanie transakcji, przechowywanie wartości i przesyłanie środ-



ków za pośrednictwem Internetu. Co ważne, operują na zasadach technologii kryptografii służącej do weryfikacji transakcji oraz tworzenia nowych jednostek, zwanych monetami. Kupno kryptowalut jest równie proste, jak samo ich przechowywanie, a transakcja polega na zakupie za tradycyjne pieniądze. Do ich najważniejszych cech należą globalność, anonimowość oraz decentralizacja.

### Presja na inwestorów

Posiadacze kryptowalut są narażeni na różnego rodzaju oszustwa. Jednym z najpopularniejszych są fałszywe ICO (Initial Coin Offerings), które mają na celu pozyskanie funduszy od inwestorów na nieistniejące projekty kryptowalutowe. Inwestorzy wpłacają swoje środki, a oszuści znikają z zyskiem, pozostawiając ich bez niczego. Przed inwestycją w ICO,

**INWESTOR DYSPONUJE RÓWNIEŻ NARZĘDZIAMI, KTÓRE MOGĄ OCHRONIĆ GO PRZED OSZUSTWAMI NA KRYPTOWALUTY. WARTO KORZYSTAĆ ZE SPRAWDZONYCH ŹRÓDEŁ INFORMACJI I FORÓW, KTÓRE OSTRZEGAJĄ PRZED POTENCJALNYM ZAGROŻENIEM.**

zawsze należy dokładnie zbadać projekt i zespół odpowiedzialny za jego realizację. Innym sposobem jest używanie złośliwego oprogramowania. Działanie ma na celu przejęcie kontroli nad portfelem kryptowalut danego użytkownika. Dlatego warto regularnie aktualizować oprogramowanie antywirusowe i unikać klikania w podejrzane linki oraz załączniki. Phishing to z kolei tworzenie fałszywych stron

internetowych, które wyglądają identycznie, jak oficjalne platformy wymiany kryptowalut. Kiedy użytkownik loguje się na takiej stronie, oszuści kradną jego dane logowania i dostęp do portfela kryptowalut. Aby uniknąć tego rodzaju oszustwa, należy zawsze dokładnie sprawdzać adres strony internetowej.

Inwestor dysponuje również narzędziami, które mogą ochronić go przed oszustwami na kryptowaluty. Warto korzystać ze sprawdzonych źródeł informacji i forów, które ostrzegają przed potencjalnym zagrożeniem. Oszuści często wywierają presję na inwestorów, sugerując, że muszą działać natychmiast. Nie warto poddawać się tej presji, lepiej na spokojnie zastanowić się i dopiero wówczas podjąć decyzję. Edukacja jest jednym z najważniejszych kroków w ochronie przed oszustwami. ■



## KRYPTOWALUTY – PRZYDATNE NARZĘDZIE NA GLOBALNYM RYNKU PRACY

Dzięki upowszechnieniu się pracy zdalnej lokalizacja pracownika przestała być barierą, na czym zyskują zarówno kandydaci, jak i pracodawcy. Firmy mogą rekrutować pracowników nie tylko w obrębie własnego państwa, ale na całym świecie, co z pewnością zwiększa ich konkurencyjność.

**A**merykańska firma Deel, która weszła do Polski niespełna rok temu, oferuje rozwiązania odpowiadające potrzebom wielkiej transformacji rynku pracy. W ramach potężnego narzędzia przygotowanego dla firm-klientów umożliwia wypłatę pensji m.in. w kryptowalutach.

W dobie ogólnoświatowej mobilności, gdy mobilny jest także rynek pracy, potrzebne są wszelkie rozwiązania ułatwiające efektywną komunikację i współpracę pracodawców z pracownikami. Badania Deel jednoznacznie

wskazują na wzrost międzynarodowego zatrudnienia. Wg danych za 2022 rok wzrosło ono aż o 145 proc. W regionie EMEA najwięcej pracowników pochodziło kolejno z: Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i Ukrainy. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że w badanym okresie około 5 proc. wszystkich globalnych wypłat zostało dokonanych za pomocą kryptowalut.

### **Kryptowaluty – nie tylko inwestycja kapitału**

Większość osób postrzega dziś kryptowaluty wyłącznie

jako instrumenty finansowe, które podlegają bieżącej wycenie, charakteryzują się wysokim ryzykiem inwestycyjnym, ale jednocześnie dają szansę na wypracowanie spektakularnych zysków. Ich zakupu i sprzedaży dokonują głównie na giełdach kryptowalut, które pod wieloma względami przypominają tradycyjne giełdy akcji, obligacji, walut czy surowców. – Upatrywanie w wirtualnej walucie jej funkcji płatniczej jako wiodącej nie jest popularnym zjawiskiem. Tymczasem, z punktu widzenia rynku pracy, tu tkwi jej siła. Skoro kryptowaluta pełni funkcję środka płatniczego, za pomocą którego możliwe jest regulowanie zobowiązań za konkretne usługi, może być wspierającym narzędziem dla pracodawców zatrudniających pracowników z przekroczeniem granic narodowych. Część pracowników oczekuje wypłat w kryptowalucie, my to dostrzegamy i reagujemy, dając taką możliwość – tłumaczy Liina Laas, dyrektor ds. ekspansji



w Europie Środkowo-Wschodniej w Deel.

### **Narzędzie na globalnym mobilnym rynku pracy**

Choć kryptowaluty są stosunkowo nowym pojęciem i w powszechnym odbiorze kojarzą się głównie z akumulacją kapitału, umożliwiając gromadzenie i przechowywanie majątku, to warto zwrócić uwagę na ciekawe dane na temat stosowania ich jako środka płatniczego. Badanie

**CHOĆ GLOBALNIE CAŁKOWITE WYPŁATY W KRYPTOWALUTACH NA KONIEC 2022 R. WYNIOSŁY 4 PROC., W PORÓWNANIU DO 5 PROC. W PIERWSZEJ POŁOWIE UBIEGŁEGO ROKU, ZAINTERESOWANIE WIRTUALNYM ŚRODKIEM PŁATNICZYM UTRZYMUJE SIĘ.**

Deel – Global Hiring Report 2022, opublikowane w lutym tego roku pokazuje, że choć globalnie całkowite wypłaty w kryptowalutach na koniec 2022 r. wyniosły 4 proc., w porównaniu do 5 proc. w pierwszej połowie ubiegłego roku, zainteresowanie wirtualnym środkiem płatniczym utrzymuje się. W pierwszym kwartale 2023 roku znów obserwowane są wzrosty (w okresie styczeń – marzec 2023 – 4,26 proc.). Połowa wypłat w kryptowalutach jest realizowana w krajach Ameryki Łacińskiej i Karaibów, nieco mniej w regionie EMEA. Według danych z 2023 roku przoduje Argentyna, dalej są Nigeria, Turcja, Brazylia i Ukraina. Jeśli chodzi o wypłaty kryptowalut przez pracowników w Polsce, to dane Deel za pierwszy kwartał 2023 roku pokazują wskaźnik na poziomie niespełna 1 proc.

### **Wartość wirtualnego środka płatniczego**

Kryptowaluty wydają się pomocnym narzędziem w roz-

liczaniu wartości pracy, gdy tradycyjne środki płatnicze wahają się często w nieprzewidywanym kierunku. Jako że wirtualny pieniądz jest zapisem cyfrowym, charakteryzuje się dużą trwałością i poręcznością, ponieważ można go przechowywać na komputerze, telefonie komórkowym, a nawet w formie papierowej czy stalowej. Ponadto dzięki matematyce oraz kryptografii charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem zabezpieczenia przed fałszerstwem.

### **Opcja, nie konieczność**

Ponieważ kwestia stabilności ceny kryptowalut często wzbudza kontrowersje, ich przyszłość na rynku globalnego zatrudnienia należy traktować w kategoriach dodatkowego, pożytecznego instrumentu, który dla części pracowników będzie atrakcyjną opcją. Opłacanie wynagrodzenia w lokalnej walucie, oferowanie lokalnego ubezpieczenia w oparciu o lokalną umowę o pracę pozostanie priorytetem. ■

# BITCOIN ROŚNIE, ALE NOWYM ZŁOTEM NIE BĘDZIE

Najpopularniejsza kryptowaluta ponownie jest na fali wzrostowej. – Bitcoin w przeszłości nazywany był nowym złotem, ale dziś wiemy, że na pewno się nim nie stanie. Z kolei wedle nowych prognoz Citibanku, w 2025 roku cena złota może sięgnąć nawet 3000 dolarów za uncję.



**MICHAŁ TEKLIŃSKI,**  
ekspert rynku złota Goldsaver.pl

**W** minionym tygodniu złoto w amerykańskim dolarze wahało się w przedziale 50 dolarów za uncję. W poniedziałek 26 lutego kurs kruszcu nieznacznie przekraczał 2030 USD/oz, z kolei w piątek 2 marca cena osiągnęła poziom ponad 2080 USD/oz.

To spory wzrost, a wpływ na to miał przede wszystkim odczyt inflacji w Stanach Zjednoczonych – tak zwanego indeksu PCE, który mówi o wydatkach konsumpcyjnych ponoszonych przez obywateli. To bardzo ważny wskaźnik dla amerykańskiego FED-u w kontekście decyzji o obniżce stóp procentowych. Wskaźnik ten okazał się lepszy niż zakładano, co pozwala nam myśleć, że taka decyzja jest coraz bliżej.

## **Bitcoin blisko rekordu, ale nowym złotem nie będzie**

Znów głośno zrobiło się o bitcoinie, który jest bardzo bliski

osiągnięcia swojej rekordowej ceny w dolarach amerykańskich. Aktualnie (wedle stanu na poniedziałek 4 marca rano) za jednego bitcoina trzeba zapłacić niemal 65 tysięcy dolarów. To głównie efekt tego, że całkiem niedawno w Stanach Zjednoczonych uruchomiono ETF-y, które opierają się na bitcoinie, a to z pewnością sprzyja inwestowaniu w tego rodzaju aktywa. Wpływ ma także poprawa koniunktury na rynkach gospodarczych, a co za tym idzie – informacja o spodziewanych obniżkach stóp procentowych w USA. To wszystko sprawia, że ludzie zaczynają szukać alternatyw dla ulokowania swoich majątków. Lubią również wtedy sięgać po bardziej ryzykowne aktywa, a takim z pewnością jest bitcoin.

To, co wpływa również – zdaniem wielu inwestorów – na jego cenę to fakt, że w samym algorytmie bitcoina zawarta jest informacja o tzw. halvingu, czyli momencie, w którym premia za jego wydobycie spada o połowę. To mechanizm regulacyjny, który sprawia, że liczba nowo wydobytych bitcoinów zmniejsza się o połowę w regularnych odstępach czasu. A następny halving



planowany jest na 2024 rok. Inwestorzy upatrują szansy w tym, że ten algorytm zadziała i uważają, że teraz jest dobra okazja na to, żeby w bitcoina inwestować. Według legendarnego inwestora na Wall Street Petera Brandta, w ciągu najbliższych 18 miesięcy cena bitcoina może wzrosnąć prawie 2,5-krotnie. To bardzo odważne szacunki.

W przeszłości często mówiono o tym, że bitcoin to nowe złoto. Tak się na pewno nie stanie. Generalnie kryptowaluty nie będą nowym złotem. Już teraz mamy ponad 4 tysiące różnych kryptowalut – jedne się pojawiają, inne znikają, na rynku dochodzi do różnego rodzaju zawirowań. W związku z tym, to aktywo nigdy nie będzie tak bezpieczne jak złoto. Natomiast tym, którzy liczą, że w krótkim czasie dużo zarobią, bitcoin może się sprawdzić. Trzeba jednak pamiętać, że inwestowanie w kryptowaluty często wiąże się z bardzo dużym ryzykiem.



**W PRZESZŁOŚCI CZĘSTO  
MÓWIONO O TYM, ŻE  
BITCOIN TO NOWE ZŁOTO.  
TAK SIĘ NA PEWNO NIE  
STANIE. GENERALNIE  
KRYPTOWALUTY NIE BĘDĄ  
NOWYM ZŁOTEM.**

### **Złoto po 3 tys. dolarów za uncję?**

O tym, że również przed złotem rysują się bardzo ciekawe perspektywy, świadczą kolejne prognozy analityków z wielkich, światowych bankowych. Po JP Morgan, teraz głos zabrali eksperci z Citibanku. Według analityków Citibanku, na koniec 2025 roku złoto może sięgnąć nawet 3000 dolarów za uncję. Wpływ na to ma przede wszystkim zainteresowanie banków centralnych i to,

że banki państw rozwijających się chcą więcej swoich rezerw trzymać w twardym aktywie, jakim jest złoto, w ten sposób dedolaryzując niejako świat.

Przypomnijmy, że według przewidywań banku ANZ z Nowej Zelandii i Australii, do 2030 roku zainteresowanie banków centralnych kupowaniem złota fizycznego będzie bardzo duże, a to będzie z pewnością miało wpływ na cenę samego kruszcu.

Skoro jesteśmy już przy bankach centralnych, warto zwrócić również na nasze krajowe podwórko. Jak się okazało, Narodowy Bank Polski, według oficjalnych danych, zakończył 2023 rok z bardzo dużą, bo wynoszącą 20,8 mld złotych stratą. Ta strata wynika przede wszystkim z wyceny rezerw walutowych, za które odpowiedzialny jest Narodowy Bank Polski. Złotówka umocniła się w ostatnich miesiącach ubiegłego roku, a to spowodowało, że rezerwy walutowe zostały na ko-

niec 2023 r. wyliczone jako dużo mniej warte. NBP odpowiada na krytykę twierdząc, że jego celem wcale nie jest generowanie zysku, tylko przede wszystkim ochrona stabilności polskiej waluty i z tego powinien być rozliczany.

Dodajmy, że jeszcze we wrześniu 2023 roku nasz bank centralny prognozował na koniec roku 6 mld złotych zysku. Różnica między tymi szacunkami to zatem niemal 27 mld złotych.

Warto śledzić kurs złotówki i warto śledzić również, jak Narodowy Bank Polski będzie dalej budował nasze rezerwy. Przypomnijmy, że prof. Adam Glapiński, prezes NBP, mówił o tym, że jego celem jest dążenie do osiągnięcia 20 proc. wszystkich rezerw zgromadzonych w złocie. W tej chwili przekroczyliśmy 12 procent. W związku z tym do kupienia jest jeszcze całkiem sporo kruszcu, zatem zanoszą się na to, że Narodowy Bank Polski będzie aktywny na rynku złota. ■