### FAQ protokołu Bancor

### SPIS TREŚCI

Informacje wstępne: kluczowe koncepty	3
Czym jest dlugi ogon oraz jak wiąże się z kryptowalutami?	3
Czym jest problem podwójnej zbiężności potrzeb?	3
Dlaczego problem zbieżności potrzeb pojawia się w przypadku wymiany aktywów?	3
Czym są inteligentne kontrakty i dlaczego są istotne?	3
Ogólne informacje	4
Czym jest Bancor?	4
Jaki problem rozwiązuje Bancor?	4
Czym jest inteligentny token? Czym różni się od zwykłego tokenu ERC20 tworzonego na Et	hereum?4
Jakie są wybrane zastosowania inteligentnych tokenów?	5
Kto stoi za Bancorem?	6
Gdzie mieści się zespół? Czy budowaliście inne projekty w tym obszarze?	6
O protokole Bancor	7
Jak działa mechanizm asynchronicznego odkrywania ceny?	7
W jaki sposób jest kalkulowana cena inteligentnego tokena? Czym jest CRR?	7
Co się dzieje, gdy użytkownik próbuje natychmiast zlikwidować odsetek inteligentnych tok większy niż CRR?	
Czy mechanizm odkrywania ceny protokołu Bancor przyczynia się do zwiększenia wahania porównaniu z giełdami kryptowalut?	
Częste pytania	8
Czym protokół Bancor różni się od tego, jak kryptowaluty wymieniane są dziś?	8
W jaki sposób istniejące tokeny o niskiej kapitalizacji rynku mogą skorzystać z Bancora?	8
Czy Bancor jest wyłącznie dla developerów, czy również dla użytkowników końcowych?	9
Dlaczego firma organizująca crowdfunding miałaby przeznaczyć porcję zebranych przez nie na ustanowienie rezerw dla inteligentnych tokenów, zamiast zatrzymać wszystkie fundusz	e dla siebie?
W jaki sposób protokół Bancor będzie używany do tworzenia czegoś, co działa jak zdecent Shapeshift dla wszystkich walut (aka w jaki sposób działają wymieniacze tokenów?)	-
W jaki sposó protokół Bancor może być używany do tworzenia zdecentralizowanych i niewymagających zaufania koszyków tokenów (aka ETF-ów)?	10
W jaki sposób istniejące tokeny mogą skorzystać na protokole Bancor?	10
Czy inteligentne tokeny mogą być wymieniane na giełdach kryptowalut?	10

Czy są plany by obsługiować tokeny nie będące tokenami ERC20, takie jak BTC, XMR itd. Bancor mógłby być używany pomiędzy różnymi blockchainami?	
Token sieciowy Bancor	
Czym jest token sieciowy BANCOR?	
Dlaczego nie używać po prostu Etheru jako tokenu sieciowego? Czy ktoś nie mógłby po	
sforkować protokołu Bancor i używać innego tokenu siecowego?	-
Popularne błędne przekonania	12
Czy Bancor jest zdecentralizowaną giełdą?	12
Czy gdy ludzie zaczną tworzyć nowe tokeny z CRR mniejszym niż 100%, nie będzie to jec tworzeniem własnych pieniędzy? Czy to nie będzie problemem?	
W jaki sposób kapitalizacja rynku inteligentnego tokena może osiągać większą wartość i jego rezerw?	
Słyszałem o tokenach, które są wspierane rezerwami wynoszącymi 150% albo nawet 20 możliwe, że rezerwa 10% jest wystarczająca?	· -
Używanie nowego modelu odkrywania ceny brzmi ryzykownie. Dlaczego sądzicie, że to	=
Ethereum oraz inne blockchainy	
Czy są jakieś ograniczenia techniczne związane z użytkowaniem Ethereum?	14
Czy hack TheDAO nie oznacza, że Ethereum jest niebezpieczne?	14
Porównanie Bancora z innymi technologiami	14
Jak Bancor ma się to 0x?	14
Jak Bancor ma się do Makerdao?	14
Jak Bancor ma się do Shapeshifta?	14
Jak Bancor ma się do Melonportu?	14
Jak Bancor ma się do EtherSwap / CryptoDerivatives?	15
Jak Bancor ma się do Cosmosu/Polkadot?	15
Pozostałe	15
Jakie są wyjątkowe sytuacje, w przypadku których próba wyprowadzenia funduszy z into tokenów może mieć miejsce? Czy są jakieś zabezpieczenia przeciwko temu?	•
Jakie są implikacje wybierania większej lub mniejszej CRR?	15
Dlaczego nazwaliście projekt Bancor?	15
W jaki sposób kapitalizacja rynku Bancora będzie mierzona/będzie się zwiększać?	15
Dlaczego twórcy tokenów nie użyją po prostu giełd zamiast alokować cenne fundusze w	rezerwach?16
Glosoriusz tarminów	17

#### INFORMACJE WSTĘPNE: KLUCZOWE KONCEPTY

#### CZYM JEST DLUGI OGON ORAZ JAK WIĄŻE SIĘ Z KRYPTOWALUTAMI?

W biznesie "długi ogon" opisuje treści oraz produkty o małym popycie z niską sprzedażą/ogladalnością, które – koleketywnie – tworzą część rynku większą niż ta, którą stanowią obecni liderzy.

Historia internetu pokazuje, że długi ogon cyfrowy, suma wszystkich nisz, może być 2-3 wielkości wiekszy niż hity. Pomyśl o wszystkich kontach instagramowych poza 1000 najpopularniejszych albo wszystkich aktualizacjach statusu poza tymi najbardziej wirusowymi. Najpopularnijesze filmy na YouTube z milionami odsłon stanowią łącznie mniej niż 1% obejrzeń na stronie.

W kryptowalutach, potencjał długiego ogona może przekłądać się na tryliony dolarów w wartości generowanej przez użytkowników, gdy połączymy wszystkie małe niszowe waluty i przekroczą one wartość tych największych. Jednakowoż, aby długi ogon wyłonił się w kryptowalutach, problem płynności musi zostac rozwiązany oraz bariery technologiczne zarządzania taką walutą muszą zostać zredukowane.

#### CZYM JEST PROBLEM PODWÓJNEJ ZBIĘŻNOŚCI POTRZEB?

Problem podwójnej zbieżności potrzeb o znany problem matematyczny, zgodnie z którym trudno jest znaleźć dwa podmioty o przeciwnych potrzebach w tym samym czasie w celu sfinalizowania wymiany.

Popularny przykład: barter, podczas którego jedna strona chce dokładnie tego, co strona przeciwna ma do zaoferowania. Pieniądze stworzono jako technologiczne rozwiązanie pozwalajace na rozciągnięcie wymiany w czasie i przestrzeni, przykładowo jedna strona może sprzedać swoje pomidory dziś i wrócić jutro, żeby kupić marchewski, zamiast poszukiwać sytuacji, w której obie strony chcą dokładnie tego, co strona przeciwna w tym samym momencie. Również w domenie ludzkiej komunikacji, jeszcze przed wynalezieniem pisma, istniała podwójna zbieżność potrzeb. Ludzi musieli spotkać się twarzą w twarz w celu przekazania informacji, podczas gdy pismo pozwala na przekazanie myśli za pośrednictwem papieru również na tysiąc lat wprzód.

#### DLACZEGO PROBLEM ZBIEŻNOŚCI POTRZEB POJAWIA SIĘ W PRZYPADKU WYMIANY AKTYWÓW?

W domenie wymiany aktywów problem zbieżności również istnieje, ponieważ nie ma czegoś takiego jak "pieniądz za pieniądz". Każda waluta, która jest wymieniana, wymaga dwóch podmiotów o przeciwnych potrzebach w celu spotkania się (choćby cyfrowo) w czasie rzeczywistym, wymagając spekulantów oraz twórcó rynku, w celu zapewnienia płynności oraz zaistnienia transakcji, pobierając przy tym opłaty, co nie jest zbyt wydajne.

Giełdy są przykładem rozwiązania problemu zbieżności potrzeb bazującego na pracy, w przeciwieństwie do rozwiązań technologicznych, takich jak pismo dla komunikacji oraz waluty dla barteru. Jako analogię można przedstawić sytucję, w której wiadomość byłaby przekazywana od jednej osoby do drugiej w celu przekazania jej ustnie. Albo gdyby zamiast pieniędzy istniał globalny rynek, na którym ludzie spotykaliby się, żeby dokonać wymiany dóbr i usług.

#### CZYM SĄ INTELIGENTNE KONTRAKTY I DLACZEGO SĄ ISTOTNE?

Inteligenetne kontrakty pozwoliły blockchainom, począwszy od Ethereum, oferowanie zdecentralizowanego oprogramowania, na którym można ustanawiać waluty przy pomocy programowalnego kodu. Otwiera to możliwości licznym możliwościom personalizacyjnym niewyobrażalnym w przypadku wcześniejszych polityk monetarnych oraz zarządzaniu.

#### **OGÓLNE INFORMACJE**

#### CZYM JEST BANCOR?

Protokół Bancor jest inicjatywą fundacji Bprotocol Foundation, organizacji nonprofit zlokalizowanej w miejscowości Zug w Szwajcarii.

Protokół Bancor pozwala każdemu na tworzenie nowego rodzaju walut nazywanych inteligentnymi tokenami, które mogą zawierać w sobie (oraz być wymieniane na) inne kryptowaluty. To pozwal kontraktom inteligentnych tokenów funkcjonować jako twórcom rynku, automatycznie odkrywając ich własną cenę oraz zapewniając płynność innym walutom, w ten sposób usuwając potrzebę istnienia drugiej strony w przypadku wymian kryptowalut. Każdy inteligentny token jest zawsze płynny w jakimś przedziale cenowym.

#### JAKI PROBLEM ROZWIĄZUJE BANCOR?

Protokół Bancor reprezentuje pierwsze technologiczne rozwiązanie dla klasycznego problemu ekonomii znanego jako problem podwójnej zbieżności potrzeb w domenie wymiany dóbr.

W przypadku barteru kwestia zbieżności potrzeb została rozwiązana przy pomocy pieniędzy, pozwalając ludziom na dokonywanie asynchronicznych transakcji niezależnych od czasu i przestrzeni. W przypadku pieniędzy obecny model wymiany opiera się o pracę twórców rynku, którzy zapewniają płynność, reprezentowaną przez książkę zleceń, która tworzy płynność rynku. Ten wymóg pracy tworzy barierę dla płynności, co oznacza, że pewien próg aktywności handlowej jest wymagany aby zachować wysoką płynność przy danej cenie rynkowej. Ta bariera dla płynności wpływa przede wszystkim na nieskokapitalizowane, spersonalizowane, mało intensywnie wymieniane waluty, takie jak waluty społecznościowe oraz punkty lojalnościowe małych biznesów.

Protokół Bancor proponuje nowe rozwiązanie, które usuwa barierę dla płynności poprzez wprowadzenie modelu asynchronicznego odkrywania ceny i inteligentne tokeny będące w posiadaniu aktywów. Inteligentne tokeny są zawsze kupowalne oraz sprezdawalne w zamian za token(y), które posiadają w swojej rezerwie. Ciągła płynność inteligentnych tokenów usuwa barierę do płynności i pozwala na wyłonienie się długiego ogona walut generowanych przez użytkowników. To może doprowadzić do demokratyzacji tworzenia wartości, w podobny sposób, w jaki blogi zdemokaratyzowały publikowanie a YouTube nadawanie.

Oprócz aktywowania długiego ogona kryptowalut, będący częścią protokołu Bancor mechanizm rezerw umożliwiający inteligentnym kontraktom wydawanie i likwidowanie tokenów, może być również stosowany nie tylko w sytuacjach, w których celem jest tworzenie nowej wartości (jak w przypadku większości kryptowalut), ale też wymiana obecnych walut bez książki zakupowej zarządzanej przez osoby trzecie (patrz: "wymieniacze tokenów"), a także pozwala na posiadanie koszyków walut, funduszy, bez ryzyka związanych z osobami trzecimi (patrz: "zdecentralizowane ETF-y").

### CZYM JEST INTELIGENTNY TOKEN? CZYM RÓŻNI SIĘ OD ZWYKŁEGO TOKENU ERC20 TWORZONEGO NA ETHEREUM?

Inteligentne tokeny są kompatybilne ze standardem ERC20 i mogą być użytkowane przez dowolne oprogramowanie, które obsługuje ten standard, takie jak portfele Ethereum. Jednakowoż inteligentne tokeny oferują dodatkową funkcjonalność nie dostępną w przyadku zwykłych tokenów. Każdy inteligenty token zawiera rezerwę w jednym lub więcej tokenie ERC20, pozwalając każdemu na wymianę pomiędzy własnymi zasobami, a tymi znajdującymi się pod postacią tokenów rezerwowych. Kontrakt inteligentnego tokenu emituje nowe tokeny (zwiększając zasoby) każdemu, kto zdecyduje się go zakupić za dowolny z tokenów rezerwowych, a także przesyła tokeny z rezerwy (zmniejszając zasoby) każdemu, kto decyduje się na likwidację inteligentnego tokena. Cena inteligentnego tokena wobec tokena rezerwowego jest kalkulowana jako proporcja pomiędzy zasobami tokena a jego rezerwą, przy pomocy z góry ustalonego CRR (stała proporcja rezerwy).

Zachęcamy do przeczytania naszego artykułu technicznego na <u>stronie Bancor</u> w celu zapoznania się z dodatkowymi, bardziej szczegółowymi informacjami na temat równań oraz ich dowodów. W skrócie, cena inteligentnego tokenu zawsze będzie się zmieniać w celu zbalansowania popytu i podaży inteligentnego tokena, co oznacza, że gdy jest kupowany, jego cena rośnie, a gdy jest sprzedawany, jego cena maleje, w stosunku proporcjonalnym do wielkości transakcji.

#### JAKIE SĄ WYBRANE ZASTOSOWANIA INTELIGENTNYCH TOKENÓW?

Istnieje tak wiele potencjalnych zastosowań dla protokołu Bancor oraz inteligentnych tokenów, że pytać o to, to jak pytać o zastosowanie Ethereum. To mało prawdopodobne, że bylibyśmy w stanie je wszystkie sobie wyobrazić, ale oto kilka naszych ulubionych:

- Waluty komplementarne. Społeczności mogą wielce skorzystać na tworzeniu dodatkowych jednostek kredytowych oraz zachęcając do kolaboracji na szczeblu lokalnym. Te waluty niekoniecznie mają na celu zastąpienie walut narodowych, a raczej komplementarne funkcjonowanie z nimi, wypełniając te przestrzenie, gdzie płynności może brakować lub handel ma miejsce całkowicie lokalnie, uwalniając walutę narodową dla innych zastosowań. Danie społęcznościom dostęu do narzędzia, którego mogą efektywnie używać do kupowania i sprzedawania dóbr oraz usług od zaufanych członków zapewnia dostatek rodziom, studentom, grupom osób o podobnych zainteresowaniach przy ograniczeniu użytkownia gotówki. To samo zastosowanie ma miejsce w przypadku społeczności internetowych i ich walut. Zachęcamy do poczytania więcej na temat walut społecznościowych oraz przejrzenia listy aktywnych społeczności, spośród których wiele rozważa zaadoptowanie protokołu Bancor.
- Programy lojalnościowe. Podczas gdy pojedyncze firmy mogą mieć spory problem z uczynieniem ich
  progrmów lojalnościowych atrakcyjnymi dla użytkowników, emitowanie inteligentnych tokenów, które
  mogą być wymienialne na inne tokeny w obręcie sieci, tworzy ogromną wartość dla użytkowników, którzy
  mogą mieć teraz dostęp do znacznie większej liczby rzeczy. To tworzy dodatkowe przyciągenie oraz
  zwiększa współpracę pomiędzy biznesami.
- Koszyki tokenów (zdecentralizowane ETF-y, fundusze indeksowe). Utworzone przy pomocy protokołu Bancor poprzez ustawienie CRR inteligentnego kontraktu na 100%. Oznacza to, że inteligentny token może reprezentować dowolną kombinację innych tokenów albo stokenizowanych dóbr, tworząc zdecentralizowane, organicznie zrównoważone koszyki tokenów, kontrolowane bezpośrednio przez ich posiadaczy. Przykładowo, inteligentny token może składać się w 50% z REP Augura oraz 50% BCAP w swoich rezerwach, a jego cena będzie zmieniała się wraz ze zmianami cen Augura oraz BCAP poprzez arbitrażystów.
- Twórcy treści. Artyści mogą tworzyć inteligentne tokeny, które będą służyłe jako narzędzie do
  zakupywania ich prac lub uczestnictwa w występach. Takie inteligentne tokeny służą jako własne medium
  dystrybucyjne (dzięki czemu artyści i kupujący nie muszą płacić prowizji pośrednikom), mogą być łątwo
  wymienialne pomiędzy ludźmi oraz mogą być ustawione tak, że ich cena będzie rosła wraz z
  zapotrzebowaniem.
- Finansowanie społecznościowe. Każdy może używać protokołu Bancor do tworzenia zawsze płynnych tokenów niezależnych od żadnej giełdy. Twój token będzie płynny od początku, jednocześnie pozostając kompatybilnym z architekturą wszystkich istniejących giełd kryptowalut. Używając protokołu Bancor, nowe altcoiny mogą osiągnąć większą głębokość rynku niż ta, która zwyczajowo jest oferowana przez giełdy, nawet dla największych kryptowalut, poprzez zebranie w jednym miejscu całej płynności, która normalnie byłaby dostępna na różnych giełdach, tworząc jedną globalną giełdę dzięki inteligentnym kontraktom (poprzez ich rezerwy). Rezutlatem będą niższe wahania cen oraz brak ryzyka związanego z osobami trzecimi.
- Wymieniacze tokenów. Tworząc inteligentny token (podobny do koszyka tokenów) ze 100% CRR oraz licznymi tokenami w rezerwie, umożliwiasz każdemu natychmiastowe wymienianie jednych tokenów rezerwowych na inne. Inaczej niż w przypadku koszyków tokenó, ich celem jest funkcjonowanie jako fundusz indeksowy dla tych, którzy chcą zająć pozycję na różnych walutach, a celem wymieniaczy tokenów jest wymiana jednych tokenów na inne. Sieć wymieniaczy tokenów daje w wyniku coś

podobnego do zdecentralizowanego Shapeshifta, gdzie użytkownicy mogą wymieniać dowolne waluty siec Bancor na inne. Ponizeważ wymieniacze tokenó mogą pobierać opłaty za usługi konwersji, każdy, kto chce zapewnić płynność wymieniaczowi tokenów (a nie tylko konwertować jeden token na inny), może funkcjonować jako częściowy udziałowiec crowdsource'owanej giełdy, proporcjonalnie korzystając z opłat pobieranych przez wymienacz za jego zautomatyzowane usługi konwersji (w kontekście ich rezerwy, a więc zwiększając wartość tokena). Firmy software'owe tworzące portfele internetowe dla tokenów mogą teraz oferować usługi giełdowe bezpośrednio w swoich aplikacjach i otworzyć z miejsca nowe źródło przychodów.

To, czym jesteśmy w największym stopniu podekscytowani, to innowacja, które będzie płynąć ze społecznośći. Historycznie rzecz biorąc, długie ogony powstają, gdy obniżane są prog wejścia. Bancor umożliwia każdemu tworzenie sieci wartości. Są setki tysięcy, nawet miliony potencjalnych zastosowań dla przedsiębiorców działających w obszarze cyfrowych walut, dzięki którym poznamy potęgę protokołu i platformy.

#### KTO STOLZA BANCOREM?

Ekipa stojąca za Bancorem stworzona jest z przedsiębiorców konsumenckiego obszaru zastosowania technologii internetowych, z latami doświadczenia przy wspólnej pracy, zdobywania kapitału, rozwijania firm, wprowadzania produktów na rynek, osiągania masy krytycznej, połączeń oraz przejęć, a nawet kilku upadków. Niektóre spośród naszych firm to: Contact Networks (jedna z pierwsyzch sieci społecznościowych z roku 1998 oraz inspiracja dla Plaxo, a później Facebooka), MetaCafe (największa strona do dzielenia się materiałami filmowymi przed YouTubem z ponad 50 milionami aktywnych użytkowników), Mytopia (pierwszy developar gier multiplayerowych na PDA i smartfony), AppCoin (pionier cyfrowych walut społecznościowych z ponad milionem dokonanych transakcji). Funduszeventure, z którymi współpracowaliśmy oraz od których otrzymywaliśmy finansowanie to: Founders Fund, Accel, Benchmark, Highland Capital, Trinity Ventures, SK Telecom Ventures i inne.

Od czasu, gdy odkryliśmy Bitcoin w 2011, staliśmy się zafascynowani podobieństwami pomiędzy blockchainem i internetem, a także implikacjami dla społeczeństwa, jakie niosą ze sobą waluty generowane przez użytkowników. Spędziliśmy lata tworząc waluty społecznościowe oraz coraz lepiej rozumiejąc bariery niepozwalające na odblokowanie długiego ogona w internecie pieniedzy. Protokół Bancor jest naszym rozwiązaniem dla wyzwania związanego z płynnością, na które regularnie natrafialiśmy, które to rozwiązanie przeszło lata inkubacji, ulepszania i usprawniania z ekspertami branżowymi oraz akademickimi. Możesz przeczytać więcej o członkach naszej ekipy na stronie.

#### Gdzie mieści się zespół? Czy budowaliście inne projekty w tym obszarze?

Fundacja Bprotocol Foundation jest szwajcarską organizacją non-profit z siedzibą w Zug w Szwajcarii. Fundacja posiada centrum badań i rozwoju w Tel Avivie w Izraelu.

Nasz zespół jest częścią systemu blockchainowego w Izraelu od roku 2011, współtworząc pierwsze meetupy w kraju, inkubując MasterCoin Foundation w naszych biurach, włączająć w to organizowanie ich pierwszych hackathonów, wszystko w celu stworzenia infrastruktury dla walut generowanych przez użytkowników począwszy od 2013 roku. Protokół inteligentnych kontraktów Ethereum dostarczył tak bardzo niezbędną zdecentralizowaną platformę dla generowanych przez użytkowników programowalnych walut (tokenów), które zainspirowały nas do stworzenia protokołu Bancor.

Wcześniej członkowie naszego zespołu budowali rozwiązania dla użytkownika końcowego na potrzeby aplikacji internetowych, które były używane przez dziesiątki milionów unikatowych użytkownikó miesięcznie, będąc pionierami nowych doświadczeń w grach, filmie i handlu od pierwszych dni internetu.

#### O PROTOKOLE BANCOR

#### JAK DZIAŁA MECHANIZM ASYNCHRONICZNEGO ODKRYWANIA CENY?

Asynchroniczne odkrywanie ceny: właściwość smart tokena pozwalajaca mu na odkrywanie włąsnej ceny albo tokenów rezerwowych bez konieczności łączenia kupca i sprzedającego w czasie rzeczywistym.

Inteligentne tokeny używają prostej kalkulacji w celu zmiany ceny tokena w dowolnym momencie, gdy ten jest zakupywany lub likwidowany poprzez inteligentny kontrakt. Dzieje się to dzięki utrzymywaniu ustalonego CRR oraz zmienianiu ceny tak, by obecny bilans zasobów tokena rezerwowego oraz inteligentnego tokena był odezwierciedlany. Ilość tokena zwiększa się wraz z zakupem (nowe tokeny wydawane są kupującemu w zamian za token rezerwowy) a zmniejsza się wraz z likwidacją (inteligentne tokeny są zwracane i niszczone przez kontrakt w zamian za tokeny z rezerwy). Cena zwiększa się, gdy token jest zakupywany i zmniejsza się, gdy jest likwidowany. Z upływem czasu cena będzie się stabilizować w punkcie pomiędzy wolumenami zakupu oraz sprzedaży. Dokładne równania i dowody matematyczne można zobaczyć w artykule technicznym na naszej stronie.

#### W jaki sposób jest kalkulowana cena inteligentnego tokena? Czym jest CRR?

CRR (stała proporcja rezerwy) to parametr ustalany przez twórcę inteligetnnego tokena dla każdej z rezerw inteligentnego tokena. CRR to kluczowy parametr używany przez smart tokeny przy mechanizmie asynchronicznego odkrywania ceny, ponieważ pozwala na ustalenie proporcji pomiędzy balansem rezerwy i kalkulowaną kapitalizacją rynku inteligentnego tokena.

Przykładowo, CRR 10% dla rezerw wynoszących 100 ETH sprawi, że kapitalizacja rynku takiego tokena wyniesie 1000 ETH (każdy inteligentny token będzie wyceniony jako ta kapitalizacja rynku podzielona przez liczbę dostępnych inteligentnch tokenów, pierwotnie ustanowionych przez twórcę, a następnie zmieniającą się dynamicznie zależnie od zakupów i sprzedaży). Za każdym razem, gdy inteligentny token jest zakupywane lubliwkidowany, bilans rezerw zwiększa się lub zmniejsza, podobnie jak zasoby inteligentnego tokena. W rezultacie inteligentny token z CRR mniejszym od 100% w przypadku każdego zakupu zyskuje na wartości, a likwidacja owocuje zmniejszeniem isę wartości. Ten mechanizm bezustannie zmienia cenę do punktu równowagi pomiędzy wolumenami zakupu oraz sprzedaży. Zmiany cen są proporcjonalne do wielkości transakcji, tak więc większy zakup lub likwidacja wpłyną na cenę bardziej niż mniejsze. Możesz przeczytać więcej o tym mechanizmie i równaniach w naszym artykule technicznym.

Poniżej znajduje się wyciąg z naszego ELI5 ("Eplain it to me Like I'm 5") wyjaśnienia na Reddicie:

Wyobraź sobie inteligentny token z <100% CRR (stałą proporcja rezerwy) jako małego robota, którego stworzyłeś. Robot ma dwa (lub więcej) portfeli. Jeden portfel jest pełen zasobów (na przykłąd ETH). Drugi jest bezdennym porfelem na nowy zasób, który nazwiemy inteligentny tokenem.

Gdy tworzysz robota, nadajesz mu CRR. Jest to procent całkowitej wartości jaką robot przypisuje poszczególnym portfelom. Będzie używał tego CRR (wynoszącego od 0 do 100) do wyznaczania ceny inteligentnego kontraktu.

Oto w jaki sposób. Powiedzmy, że CRR tego robota to 20% ETH i 80% nowego inteligentnego kontraktu nazywanego NewCoin (którego obecnie istnieje 100 sztuk na całym śiwecie). Jeśli ma 1000 ETH w portfelu, to koszt 1 NewCoina wynosi...

Kapitalizacja rynku = bilans rezerwy / CRR = 1000 ETH / 0.2

Tak więc kapitalizacja rynku wynosi 5000 ETH.

Cena NewCoina = kapitalizacja rynku / ilość tokenów = 5000 / 1000

1 NewCoin = 50 ETH.

Bilans rezerw ETH jest teraz większy, tym samym zwiększając cenę NewCoina dla kolejnego kupca.

Nasteny NewCoin kosztowałby (1050/0.2)/101 = 51.9802 ETH.

### CO SIĘ DZIEJE, GDY UŻYTKOWNIK PRÓBUJE NATYCHMIAST ZLIKWIDOWAĆ ODSETEK INTELIGENTNYCH TOKENÓW WIĘKSZY NIŻ CRR?

Za każdym razem gdy użytkownik kupuje lub likwiduje inteligentny token, cena jest kalkulowana z uwzględnieniem wielkości transakcji. Dzieje się tak, ponieważ protokół Bancor używa konkretnej funkcji pozwalającej na wzięcie pod uwagę zmiany cen, które by nastąpiły, gdyby konkretna transakcja zostałą rozbita na mniejsze części. Likwidacja dużej części zasobów doprowadziłaby do istotnego spadku ceny (ponieważ każda kolejna likwidacja wywiera dodatkowy wpływ na cenę), a ten spadek ceny jest brany pow uwagę przy kalkulowaniu ceny obecnej transakcji. To gwarantuje, że bilans rezerw nigdy nie zostanie opróżniony, a CRR zawsze zostanie zachowane. Pozwala to również na zapobieganiu manipulacjom dużych graczy (czyniąc je znacznie bardziej kosztownymi do wykonania), które są tak częste w przypadku tradycyjnych giełd.

### Czy mechanizm odkrywania ceny protokołu Bancor przyczynia się do zwiększenia wahania cen w porównaniu z giełdami kryptowalut?

Wręcz przeciwnie. Dzięki posiadaniu rezerw walut, które pozwalają na zachowanie proporcji w stosunku do kapitalizacji rynku, zmienność cen inteligentnych konstraktów nie jest powiązana z bieżącą głębokościa rynku, ponieważ rezerwa funkcjonuje jako przewidywalna i kontrolowana alterantywa dla tradycyjnych książek zakupowych, które zazwyczaj zapewniają głębokość. Widzieliśmy, że klasyczne giełdy zwyczajowo posiadają około 1% głębi rynku, co oznacza, że każdy inteligentny token z CRR powyżej 1% powinien być relatywnie stabilny.

#### CZĘSTE PYTANIA

#### CZYM PROTOKÓŁ BANCOR RÓŻNI SIĘ OD TEGO, JAK KRYPTOWALUTY WYMIENIANE SĄ DZIŚ?

Kryptowaluty dziś zwyczajowo wymieniane są na klasycznych giełdach, które mogą wybrać, które waluty umieszczą bazując na spodziewanych obrotach. Używają modelu kupna-sprzedaży, w którym dwie strony o przeciwnych potrzebach muszą zostać sparowane w celu zaistnienia transakcji.

Protokół Bancor pozwala inteligentnym tokenom na bycie w sposób ciągły płynnymi przy pomocy ich inteligentnych kontraktów (wymienialne na waluty rezerwowe na podstawie algorytmicznie ustalonej ceny) i w związku z tym bez konieczności polegania na giełdach w celu zapewnienia płynności oraz ustalenia ceny. Inteligentne tokeny są zakupywane bezpośrednio z ich inteligentnych kontraktów, nie od sprzedawców, a także likiwidowane są przez te kontrakty, a nie przy użyciu kupców.

### **W** JAKI SPOSÓB ISTNIEJĄCE TOKENY O NISKIEJ KAPITALIZACJI RYNKU MOGĄ SKORZYSTAĆ Z BANCORA?

Niewielka kapitalizacja rynku oraz niezbyt często wymieniane tokeny znacznie zyskają dzięki protokołowi Bancor, który zaoferuje proste i praktyczne rozwiązania dla obecnych problemów z płynnością.

Niepłynne tokeny są praktycznie odłączone od większej ekonomii, czyniąc je mniej użytecznymi dla ich posiadaczy i zmniejszając ich wartość, dodatkowo zmniejszając ich popularyzację. Niektórymi przykładami mogą być lokalne waluty (dla specyficznych lokacji geograficznych), waluty grupowe (dla klubów i społeczności), punkty lojalnościowe (dla pojedynczych biznesów oraz sieci przedsiębiorstw) oraz tokeny finansowania społecznościowego (dla projetków lub inicjatyw).

### CZY BANCOR JEST WYŁĄCZNIE DLA DEVELOPERÓW, CZY RÓWNIEŻ DLA UŻYTKOWNIKÓW KOŃCOWYCH?

Bancor uruchomi interfejs użytkownika, który pozwoli każdemu, bez względu na umiejętności techniczne, na swobodne tworzenie i zarządzanie w pełni funkcjonalnymi i w pełni płynnymi inteligentnymi tokenami w dowolnym celu.

Desktopowy/mobilny interfejs, zintegrowany z popularnymi komunikatorami i działającymi na nich botami, umożliwi proste wystartowanie z projektem oraz zarządzanie generowanymi przez użytkowników tokenami.

Bancor również integruje swój protokół wraz z czołowymi developerami oraz giełdami w przestrzeni kryptowalut w celu dostarczenia mocy inteligentnych kontraktów innym popularnym i ważnym aplikacjom i usługom.

# DLACZEGO FIRMA ORGANIZUJĄCA CROWDFUNDING MIAŁABY PRZEZNACZYĆ PORCJĘ ZEBRANYCH PRZEZ NICH FUNDUSZY NA USTANOWIENIE REZERW DLA INTELIGENTNYCH TOKENÓW, ZAMIAST ZATRZYMAĆ WSZYSTKIE FUNDUSZE DLA SIEBIE?

Badania pokazały, że aktywa mogą zyskać na wartoście dzięki samej ich płynności. Gwarantowana płynność ma istotny pozytywny wpływ na posiadane aktywa i zapewnienie jej może zachęcić do udziału w finansowaniu społecznościowym. Jeśli chodzi o wykorzystanie, zarówno waluty społecznościowe, jak i punkty lojalnościowe, mogą tylko pomóc się przyjąć i utrzymać popularność dzięki płynności, która to płynność pozwoli użytkownikom łatwo wchodzi i wychodzić do sieci, zachęcając ich do wejścia. Jest to podobne to sposobu, dzięki któremu wiele osób akceptuje USD, wiedząc, że są one łątwo wymienialne na inne zasoby, nawet jeśli nie planuje się ich wymieniać. Płynność daje spokój sumienia, a zbudowane zaufanie może robić różnicę, jeśli chodzi o sukces nowego tokena lub problemu z udowodnieniem przez niego własnej wartości.

Warto wspomnieć, że twórca tokena nie musi trzymać tych funduszy w rezerwie na zawsze, ponieważ możliwe jest ustaniowienie inteligentnego tokena ze zmiennym CRR (w obrębie ustalonego przedziału), który pozwoli emitentowi wycofać część rezerwy wraz ze wzrostem bazy użytkowników (gdy kapitalizacja rynku i płynność wzrosną w sposób naturalny).

Rezerwa może być postrzegana jako tymczasowy depozyt, a w niektórych przypadkach jako źródło dodatkowych funduszy (gdy emitent obniży CRR).

Dla długiego ogona walut generowanych przez użytkowników, które nie osiągną wystarczającego wolumenu, żeby znaleźć kontrahentów by być łatwo wymienialnymi, nie ma obecnie innej alternatywy dla osiągnięcia płynności. Bancor to jedyne technologiczne rozwiązanie pozwalajace na rozwiązanie problemu podwójnej zbieżności potrzeb na giełdach aktywów. Wierzymy, że korzyści płynące ze stworzenia nowego inteligentnego kontraktu z rezerwą przeważają nad kosztami utrzymania płynności.

# W JAKI SPOSÓB PROTOKÓŁ BANCOR BĘDZIE UŻYWANY DO TWORZENIA CZEGOŚ, CO DZIAŁA JAK ZDECENTRALIZOWANY SHAPESHIFT DLA WSZYSTKICH WALUT (AKA W JAKI SPOSÓB DZIAŁAJĄ WYMIENIACZE TOKENÓW?)

Zmieniacze tokenów to inteligentne tokeny z dwoma lub więcej tokenami w rezerwie, z 100% łącznym CRR. Ich celem jest umożliwienie natychmiastowje wymiany dowolnej waluty w obrębie sieci Bancor na inną walutę w obrębie sieci Bancor.

Wymieniacze tokenów mogą pobierać opłaty lub być darmowe, w zależności od tego, w jaki sposób skonfiguruje je twórca.

Powiedzmy, że tworzysz wymieniacz tokenów, który pobiera opłatę 0.1%. Za każdym razem, gdy ktoś używa Twojego inteligntnego tokenu do dokonania wymiany pomiędzy rezerwami, 0.1% wymienianych tokenów będzie dodanych do rezerwy tokenów.

Podobnie jak w przypadku każdych inteligentnych tokenów, sam również możesz posiadać smart tokeny. A posiadanie wymieniarki tokenów z opłatami jest jak posiadanie udziału w małej giełdzie. Wartość Twoich tokenów rośnie wraz z każdą przekazywaną opłatą (ponieważ akumulują się w rezerwie, wywołując nacisk w górę w algorytmie cenowym), a możesz zlikwidować je w dowolnym momencie w celu odzyskania wkładu finansowego.

Użytkownicy mogą kierować się w stronę płatnych wymieniarek a nie darmowych wymieniarek, ponieważ może zdarzyć się tak, że będą miały większą głębię rynku (więcej osób będzie chciało przyczynić się do wzrostu płynności poprzez tokeny rezerwowe do inteligentnego tokenu przynosżącego zyski), dzięki czemu będą występowały tam niższe wahania cen, sprawiając, że korzystniejsz kurs będzie właśnie tam, gdzie będzie pobierana opłata za taką usługę.

Algorytmy odkrywania cen Bancora wraz z UX będą pomagały użytkownikom w dokonaniu wyboru, którego wymieniacza powinni użyć w danym momencie, żeby osiągnąć swój cel.

### W jaki sposó protokół Bancor może być używany do tworzenia zdecentralizowanych i niewymagających zaufania koszyków tokenów (aka ETF-ów)?

Inteligentne tokeny mogą posiadać różnorakie rezerwy, każda z innym CRR (stałą proporcji rezerwy). Koszyk tokenów może być zdefiniowany jako inteligentny token z dwiema lub większa liczbą rezerw, sumując się do 100% CRR. Koszyk, podobnie jak każdy intelgentny token, może być zakupywany przy pomocy dowolnego z jego tokenó rezerwowych, a także likwidowany za dowolny z nich. Gdy koszyk jest zakupywany prze pomocy jednego z tokenóe rezerwowych, cena zakup koszyka *za ten* tokenie zwiększa się, a zmniejsza się za inne tokeny w rezerwie. To zachowanie daje korzyści arbitrażystom za zrebalansowanie koszyka tokenów, w sytuacji, gdy skalkulowane ceny będą się różnić od tych na zewnętrznych rynkach.

Koszyki tokenów mogą być również używane jako wymieniacze tokenów (bez opłat lub z opłatami).

#### W JAKI SPOSÓB ISTNIEJĄCE TOKENY MOGĄ SKORZYSTAĆ NA PROTOKOLE BANCOR?

Każdy token ERC20 (inteligentny lub standardowy) może być ustawiony jako token rezerwowy. Podczas gdy migracja niektórych istniejących tokenów na smart tokeny protokołu Bancor może być trudna (np. tokeny z ustaloną na sztywno ilością tokenów), jest wciąż możliwe podpięcie ich do sieci Bancor poprzez użycie ich jako jednych z rezerwowych tokenów w wymieniaczu tokenó. Umożliwiłoby to kupowanie oraz sprzedawanie istniejących tokenów bez konieczności istnienia kontrahenta. Dodatkowo, może być dobrze dla istniejących tokenów, gdy pojawi się zwiększona podaż na nie wynikająca z wykorzystania ich w rezerwie wymieniaczy (inteligentnych) tokenów.

#### CZY INTELIGENTNE TOKENY MOGĄ BYĆ WYMIENIANE NA GIEŁDACH KRYPTOWALUT?

Tak, ponieważ inteligentne tokeny są kompatybilne ze standardem ERC20, mogą być wymieniane wszędzie. Jednakowoż inteligentne tokeny nie *muszą* być wymieniane na giełdach kryptowalut, żeby osiągnąć płynność i żeby doszło do odkrycia ceny, ponieważ te zapewniane są bezpośrednio przez kontrakty inteligentnych tokenów używających protokołu Bancor dla apewnienia ciągłej płynności i algorytmicznego ustalania ceny.

## CZY SĄ PLANY BY OBSŁUGIOWAĆ TOKENY NIE BĘDĄCE TOKENAMI ERC20, TAKIE JAK BTC, XMR ITD.? CZY PROTOKÓŁ BANCOR MÓGŁBY BYĆ UŻYWANY POMIĘDZY RÓŻNYMI BLOCKCHAINAMI?

Tak. Krótko mówiąc, można to osiągnąć poprzez tokenizację aktywów (z wiążącym się z tym ryzykiem kontrahenta) lub nadzorowanym dwustronnym pegiem (znacznie mniejsze ryzyko kontrahenta). Oznacza to, że trzecia strona musiałabyć pilnować aktywów w innych kryptowalutach, jednocześnie wydając tokeny Ethereum je

reprezentujące. Te tokeny mogą być ponownie wymieniane na oryginalne aktywa (w tym przypadku kryptowaluty) w dowolnym momencie. Te tokenizowane (ERC20) aktywa mogą być uzywane jako rezerwy wymieniaczy tokenów oraz koszyków tokenów.

W dłuższej perspektywie śledzimy rozwiązania międzyblockchainowe (takie jak Cosmos albo Polkadot) i planujemy ostatecznie uczynić protokół Bancor uniwersalnym, agnostycznym blockchainowo rozwiązaniem zapewniającym ciągłą płynność.

#### **TOKEN SIECIOWY BANCOR**

#### CZYM JEST TOKEN SIECIOWY BANCOR?

Token sieciowy BANCOR to pierwotny inteligentny kontrakt, wyemitowany wraz ze startem sieci BANCOR, funkcjonujący jako jej natywny środek płatności. Token BANCOR będzie posiadał rezerwę w ETH.

Tokeny BANCOR będą emitowane podczas przedsprzedaży. Środki z przedsprzedaży zostaną użyte do utworzenia oraz ciągłego rozwijania przyjaznego użytkownikom intefrejsu internetowego/chatbotowego do wmitowania i używania tokenów sieci BANCOR, a także do rozmaitych działań przyczyniających się do rozwoju sieci, takich jak inwestowanie w rezerwy nowych tokenów i deponowania środków niezbędnych do ustanowienia nowego typu zdecentralizowanej sieci giełd bazujących na protokole Bancor, przy użyciu wymieniarek tokenów o 100% CRR.

Wszystkie inteligentne tokeny emitowane w obrębie sieci Bancor będą posiadały token BANCOR jako rezerwę (ale mogą posiadać również innetokeny w rezerwie). Oznacza to, że wzrost ceny dowolnego inteligentnego tokena w sieci spowoduje wzrost wartości tokena BANCOR, wpływając korzystnie na wszystkie tokeny w obrębie sieci , ponieważ bilans środków w ich rezerwach wzrośnie.

BANCOR będzie również używany jako rezerwa w wymieniaczach tokenów, które będą tworzyć zdecentralizowaną sieć giełd. Wymieniacz tokenów BANCOR jest po prostu inteligentnym tokenem, który posiada w swojej rezerwie 50% CRR w Bancor i 50% CRR w istniejącym, standardowym tokenie ERC20 (np. REP, GNT, RLC), umożliwiając użytkownikom łatwą konwersję pomiędzy jednym a drugim poprzez kupowanie inteligentnego tokena za token rezerwowy oraz sprzedawanie w drugą stronę. W przyszłości, Bancor planuje obsługę również innych tokenów.

## DLACZEGO NIE UŻYWAĆ PO PROSTU ETHERU JAKO TOKENU SIECIOWEGO? CZY KTOŚ NIE MÓGŁBY PO PROSTU SFORKOWAĆ PROTOKOŁU BANCOR I UŻYWAĆ INNEGO TOKENU SIECOWEGO?

Używanie Etheru jako tokena sieciowego w protokole Bancor można porównać do używania Bitcoina w sieci Ethereum zamiast Etheru. Używanie BANCOR jako domyślnej rezerwowej waluty sieci Bancor niesie ze sobą kilka kluczowych korzyści.

1. Efekt sieciowy. Im więcej inteligentnych tokenó używa tokenów BANCOR w swojej rezerwie (który będzie domyślnym ustawieniem podczas tworzenia inteligentnego tokena w każdym tworzonym lub finansowanym przez Bancor przedsięwzięciu), bardziej cenny oraz cieszący się popytem będzie token BANCOR. Wraz ze wzrostem wartości tokena BANCOR, będzie rosła wartość każdego inteligentnego tokena, który posiada BANCOR w swoich rezerwach. A ponieważ jesteśmy najlepiej zaznajomieni z technologią stojącą za protokołem Bancor oraz mamy przewagę pierwszego ruchu (wliczając w to ponad rok pracy z ogromnym zespołem nad budowaniem pierwszego UX usług Bancor, uruchamianiu wymieniaczy tokenów, poszukiwaniu walut społecznościowych o wysokim potencjalne i budowaniu popularnych koszyków tokenów z tokenami BANCOR), każdy, kto będzie chciał wykonać fork, będzie musiał użyć sporych nakładow finansowych oraz zdolności zablokowania tego, co zbudowaliśmy, albo w przeciwnym razie zbuduje sieć znacznie gorzszą z małą korzyścią dla innych do używania jej. (Można to porównać do Ethereum, gdzie sukces każdego rozwiązania używanego ETH przyczynia się do wzrostu wartości Etheru, przynosząc korzyści całej sieci).

- 2. Korzyści dla early adoptersów. Tak jak w przypadku każdej kryptowaluty, osoby, które sfinansują utworzenie tokenów BANCOR będą jednymi z pierwszych osób mogących używać protokół Bancor i będą mogli obserwować jak ich inwestyacja zyskuje na wartości wraz z rozbudową i wzrostem protokołu. Bez tych korzyści byłoby trudno wspierać rozwój i wzrost, jak i uzyskać wymagane depozyty rezerw w celu umożliwienia funkcjonowania BANCOR-owi jako stale płynnej zdecentralizowanej giełdzie dla popularnych tokenów ERC20 (bazującej na wymieniaczach inteligentnych tokenów, jak wyjaśniono w artykule technicznym oraz podczas opowiadania na niektóre inne pytania w niniejszym dokumencie). Podłączanie popularnych tokenów do sieci Bancor (poprzez wymieniacze tokenów lub rezerwy koszyków tokenów) prawdopodobnie przełoży się na wzrost użyteczności oraz wartości sieci.
- 3. Poza tym, nie ma rzeczywistej przewagi związanej z używaniem ETH jako tokena rezerwowego, ponieważ jest ono dokładnie tak samo płynne jak BANCOR (który psoiada ETH w swoich rezerwach). W zasadzie, jedyny powód, dla którego ETH miałoby być używane jako rezerwa, jest taki, że twórca tokenu uważałby, że wartość BANCOR będzie zmniejszała się w stosunku do ETH, co stałoby się wyłącznie, gdyby użytkownie BANCOR miało zmniejszyć się z jakiegoś powodu (byłoby wówczas dziwne emitować token bazując na protokole Bancor).

#### POPULARNE BŁĘDNE PRZEKONANIA

#### CZY BANCOR JEST ZDECENTRALIZOWANA GIEŁDA?

Bancor nie jest giełdą. Jest protokołem, który pozwala na asynchroniczne odkrywanie ceny oraz zapewnienie ciągłej płynności. Oznacza to, że konwertowanie inteligentnego tokena nie wymaga połączenia ze sobą dwóch podmiotó w czasie rzeczywistym i dopasowaniu ich pod kątem przeciwnych potrzeb, a transakcja może być sfinalizowana dzięki jednemu podmiotowi poprzez inteligentny kontrakt inteligentnego tokena.

Tak więc inaczej niż w przypadku giełd, gdzie trzeba znaleźć kogoś, kto aktywnie chce kupić to, co próbujemy sprzedać, inteligentne tokeny są zawsze kompletnie i natychmiastowo płynne bez względu na wolumen sprzedaży. Pozwala to na wyłonienie się długiego ogona potencjalnych walut, który normalnie nie byłby w stanie osiągnąć płynności ponieważ ich wolumen transakcji jest zbyt niski lub ich użycie jest zbyt wyspecjalizowane. Inteligentne tokeny zbudowane przy użyciu protokołu Bancor tworzą wzajemnie połączoną sieć monetarną, która w sposób natychmiastowy przetwarza każde zlecenie konwersji pomiędzy tokenami w obrębie sieci.

## CZY GDY LUDZIE ZACZNĄ TWORZYĆ NOWE TOKENY Z CRR MNIEJSZYM NIŻ 100%, NIE BĘDZIE TO JEDNOZNACZNE Z TWORZENIEM WŁASNYCH PIENIĘDZY? CZY TO NIE BĘDZIE PROBLEMEM?

Pieniądze mogą być postrzegane jako technologia w celu kolaboracji. Działają dzięki dystrybuowaniu powszechnie zaakceptowanych form kredytu, pomagając grupom śledzić kto co zrobił dla kogo i za ile. W historii było wiele metod, przy pomocy których rozpowszechniano pierwotną wartość (lub usuwano ją z obiegu). Złoto rozprzestrzeniało ją w sposób naturalny, banknoty są formą pożyczki, kryptowaluty generowane są podczas finansowania społecznościowego, oraz kopania PoW lub PoS.

Demokratyzując tworzenie nowych, płynnych tokenów, można wdrożyć wiele nowych reguł dla różnych grup w różnych obszarach geograficznych, decentralziując proces dzięki któremu nowa wartość jest rozpowszechniana, pozwalając na różnorodność systemów wartości.

Można porównać to do struktury zgodnie z którą zbudowany jest internet; podczas gdy protokoły są czymś, na co się zgodzono (HTTP, TCP/IP itd.), każda sieć (np. ISP) może wybrać inny model biznesowy, politykę użytkowania oraz technologię leżącą u jej podstawy.

Zdecentralizowany i wewnętrznie połączony system monitarny może osiągnąć większą giętkość, stabilność oraz dostęp do wartości, co wierzymy, że nie jest problemem, lecz rozwiązaniem. Spodziewamy się zobaczyć ogromną ilość innowacji oraz kreatywności oraz przede wszystkim autentycznej wartości dla użytkowników końcowych.

### **W** JAKI SPOSÓB KAPITALIZACJA RYNKU INTELIGENTNEGO TOKENA MOŻE OSIĄGAĆ WIĘKSZĄ WARTOŚĆ NIŻ WARTOŚĆ JEGO REZERW?

Dla tokenów z CRR mniejszym od 100% wartość tokena jest większa niż wartość jego rezerw. Istnieje wiele przykładów cennych generowanych przez użytkownika walut, które nie posiadają żadnych rezerw, takich jak punkty lojalnościowe (mile lotnicze), lokalne waluty (<a href="Ithacash">Ithacash</a>), tokenów protokołowych (REP Augura oraz GNT Golema), a jednak ich postrzegana wartość jest większa niż 0. W każdym z tych przypadkó nowa wartość została wytworzona, która została zaakceptowana przez pozostałe strony w zamian za dobra i usługi. Wartość tych walut pochodzi od chęci innych stron do zaakceptowania ich, a nie od aktywów leżących u ich podstawie.

Rezerwy będące w posiadaniu inteligentnych kontraktów są mechanizmem, który umożliwia zapewnienie ciągłej płynności oraz asynchronicznego odkrywania cen. Niezależnie od tego, token sam w sobie musi posiadać wartość dla celu, dla którego został stworzony. Rezerwy nie są źródłem wartości inteligentnego tokena. Raczej są wymogiem umożliwiającym funkcjonowanie mechanizmu zapewniającego płynność.

### SŁYSZAŁEM O TOKENACH, KTÓRE SĄ WSPIERANE REZERWAMI WYNOSZĄCYMI 150% ALBO NAWET 200%, JAK TO MOŻLIWE, ŻE REZERWA 10% JEST WYSTARCZAJĄCA?

Niektóre tokeny zostały zaprojektowane w celu połączenia ich wartości (pegging) z wartością zewnętrznych aktywów (jak na przykład <u>TETHER</u>), a w niektórych implementacjach tokeny te używają rezerw większych od 100%, w połączeniu z wyroczniami cenowymi jako strategię minimalizującą ryzyko związane z kontrahentami wprowadzone przez ten model (aka "stablecoins", czyli stabilne waluty).

Powód, dla którego trzymają rezerwy wynoszące powyżej 100% związany jest z faktem, że wartość połączona jest z aktywem (np. USD), którego wycena może się zwiększać w stosunku do używanego aktywa łączącego (np. ETH), dlatego też proporcja rezerwy jest mniejsza, ale tak długo, jak długo jest wyższa niż 100%, peggowany token pozostaje całkowicie zabezpieczony.

Te typy tokenów służą różnym celom (reprezentując zewnętrzne aktywa na blockchainie przy jednoczesnym minimalizowaniu ryzyka kontrahenta). W przypadku Bancora, tokeny rezerwowe służą jako mechanizm zapewniający płynność oraz odkrywanie ceny, a nie jako zabezpieczenie wartości inteligentnego tokena. Dlatego też rezerwy inteligentnych tokenów mogą być ustanawiane na dowolnym poziomie pomiędzy 0% a 100%. Pozwala to twórcom tokenów tworzyć nową wartość i jednoczesne korzystanie z ciągłej płynności oraz automatycznego odkrywania ceny od samego początku, jeszcze zanim inteligentny token będzie miał szansę zyskać stosowny wolumen handlowy, tym samym znacząco obniżając barierę płynności i pozwalając na wyłonienie się długiego ogona walut generowanych przez użytkowników.

### Używanie nowego modelu odkrywania ceny brzmi ryzykownie. Dlaczego sądzicie, że to będzie działać?

W gruncie rzeczy cena zarówno w tradycyjnym modelu, jak i modelu proponowanym przez Bancor, będzie dążyć do punktu równowagi pomiędzy kupującymi a sprzedającymi w dowolnym momencie. W obu przypadkach kupujący będą zwiększali cenę, a sprzedający będą ją obniżali. Mechanizm nagradzania obu stron jest kluczem dla odkrycia ceny rynkowej i wierzymy, że mechanizm asynchronicznego odkrywania ceny Bancora będzie funkcjonował właściwie. Co czyni model Bancora innym, jest fakt, że nie polega on na wolumenie sprzedaży w celu odkrycia ceny, lecz ustala cenę zachowując proporcję pomiędzy rezerwami a ilością tokenów, co może funkcjonować wydajnie nawet przy niskich wolumenach handlowych.

#### ETHEREUM ORAZ INNE BLOCKCHAINY

#### Czy są jakieś ograniczenia techniczne związane z użytkowaniem Ethereum?

Ethereum szybko staje się platformą dla tokenów, a protokół Bancor rozszerza funkcjonalność tokenów ERC20 poprzez EIP 228, propozycję wymieniaczy tokenów Bancora. Doszliśmy do wniosku, że Ethereum jest solidną, wszechstronną platformą na której chcielibyśmy pracować, właściwą do zaimplementowania wszystkiego, co potrzebujemy, by uruchomić protokół Bancor. Natrafiliśmy na szereg przeszkód, takich jak implementacja zaawansowanych funkcji matematycznych, ale nie ma niczego, czego nie dałoby się obejść i łatwo usprawnić w przyszłości. Dodatkowo, bazując na udowodnionej zdolności fundacji Ethereum do kierowania rozwojem blockchaina Ethereum na przestrzeni ostatnich lat, w przeciwieństwie do stagnacji panującej w przypadku blockchainu Bitcoin z jego niekończącymi się wewnętrznymi starciami, wierzymy, że przyszłość jest jasna dla ETH i jesteśmy podekscytowani możliwością budowania wszychstronnego systemu płynności dla ekosystemu i ewentualnie połączeniu go z innymi.

#### CZY HACK THEDAO NIE OZNACZA, ŻE ETHEREUM JEST NIEBEZPIECZNE?

Nie. Oczywiście nie oznacza to, że inteligentne kontrakty nie powinny przechodzić profesjonalnego audytu zanim nie zostaną wdrożone, a dodatkowe zabezpieczenia nie powinny być implementowane w inteligentnych kontraktach na wypadek odkrycia problemu już po wdrożeniu. Od czasu hacku TheDAO, kilka dobrych praktyk wyewaluowało w branży w celu zwiększenia bezpieczeństwa nowowdrażanych inteligentnych kontraktów, a Bancor wykorzystuje je w celu zapewnienia bezpieczeństwa naszych inteligentnych kontraktów. Wdrażamy również szereg dodatkowych mechanizmów w celu zabezpieczenia się na wypadek nieprzewidzianych scenariuszy.

#### PORÓWNANIE BANCORA Z INNYMI TECHNOLOGIAMI

#### JAK BANCOR MA SIĘ TO OX?

Ox jest giełdą nowej generacji, która chce rozwiązać niektóre problemy związane ze skalowalnością oraz kosztami obecnych zdecentralizowanych rozwiązań. W przeciwieństwie do Bancora, Ox używa klasycznego modelu giełdowego w celu łączenia ze sobą ofert kupna i sprzedaży w celu dokonywania transakcji pomiędzy dwoma podmiotami. Protokół Bancor działa inaczej niż istniejący model giełdowy, ponieważ nie wymaga łączenia ze sobą dwóch podmiotów w celu przeprowadzenia konwersji pomiędzy aktywami, zapewniając ciągłą płynność dla aktywów w dowolnym czasie i przy dowolnej skali.

#### JAK BANCOR MA SIĘ DO MAKERDAO?

Makerdao tworzy stabilne i zabezpieczone kryptowaluty. Oznacza to, że wartość waluty DAI emitowanych prze Makerdao jest połączona z koszykiem międzynarodowych walut (SDR), odwzorowując rzeczywiste koszty dóbr i usług na głównych rynkach. Bycie zabezpieczonym oznacza, że istnieje zabezpieczenie dla waluty DAI, skutecznie ją pokrywające. Jest to nieco inne od inteligentnych tokenów, gdzie rezerwy nie są zabezpieczeniem dla tokena, lecz używane jako źródła płynności, po prostu będąc alternatywą dla głębokości rynku na różnych giełdach.

#### JAK BANCOR MA SIĘ DO SHAPESHIFTA?

Shapeshift udostępnia proste rozwiązanie do wymieniania kryptowalut, gdzie użytkownik wysyła kryptowaluty/tokeny pod adres i otrzymuje inną walutę w zamian. Podczas gdy wymieniacze Bancora zapewniają podobną funkcjonalność, za kulisami dzieje się coś zupełnie innego, ponieważ Shapeshift używa klasycznej infrastruktury giełdowej, podczas gdy Bancor korzysta w przypadku inteligentnych tokenów z mechanizmu rezerw oraz algorytmicznego ustalania ceny.

#### JAK BANCOR MA SIĘ DO MELONPORTU?

Melonport jest platformą do tworzenia funduszy generowanych przez użytkowników, co znaczy, że upraszczają proces tworzenia inteligentnych kontraktów pełniących funkcję narzędzi inwestycyjnych, które mogą być zarządzane przez konkretne podmioty. Melonport oferuje mechanizm, który pozwala na porównywanie skuteczności różnych funduszy.

Jedyne zastosowanie Bancora podobne do Melonportu to tworzenie koszyków tokenów. Koszyki tokenów mogą być zarządzane, co oznacza, że ich właściciel możę aktualizować listę rezerw oraz CRR od czasu do czasu, lecz może również ich nie zmieniać, sprawiając, że koszyk tokenów zachowa taki sam zestaw aktywów i proporcji.

#### JAK BANCOR MA SIĘ DO ETHERSWAP / CRYPTODERIVATIVES?

EtherSwap oraz CryptoDerivatives zasadniczo pozwalają na składanie zleceń w obrębie sieci Ethereum. Przy użyciu inteligentnych kontaktów, każdy może wymieniać tokeny na ETH przy ustalonym kursie. Oznacza to, że wciąż występują tu dwa podmioty, które są częścią procesu, co jest dosyć podobne do procesu parowania, który ma miejsce w przypadku klasycznych giełd. Dodatkowo, żadne organiczne ani automatyczne odkrywanie ceny nie ma tu miejsca.

#### JAK BANCOR MA SIĘ DO COSMOSU/POLKADOT?

Cosmos/Polkadot i Bancor różnią się, ale i mogą się ze sobą łączyć! Cosmos & Polkadot planują uruchomić rozwiązania pozwalające na współpracę pomiędzy sobą rozmaitych blockchainów. Dzięki używaniu tych (lub podobnych) technologii, protokół Bancor będzie w stanie operować pomiędzy różnymi blockchainami, a nie tylko na Ethereum. Jesteśmy bardzo podekscytowani możlwiością umożliwienia Bancorowi łączności pomiędzy każdego rodzaju aktywami na różnych, odmiennych blockchainach i wierzymy, że rozprzestrzenianie się przełoży się znacznie na wartość oraz potencjał protokołu Bancor oraz jego rozwój. Będziemy dążyć do współpracy z tymi oraz innymi międzyłańcuchowymi rozwiązaniami. Jeśli natrafisz na jakieś, które powinniśmy ocenić, proszę daj nam znać.

#### **POZOSTAŁE**

Jakie są wyjątkowe sytuacje, w przypadku których próba wyprowadzenia funduszy z inteligentnych tokenów może mieć miejsce? Czy są jakieś zabezpieczenia przeciwko temu?

Tak, CRR jest głównym zabezpieczeniem, ponieważ sposób, w jaki cena jest obliczana, czyni wysuszenie rezerw niemożliwym. Cena w takim przypadku spadnie, dając szansę tym, którzy nie chcą likwidować.

#### JAKIE SĄ IMPLIKACJE WYBIERANIA WIĘKSZEJ LUB MNIEJSZEJ CRR?

Większe CRR spowoduje, że cena będzie wahać się mniej wraz z kolejnymi zakupami oraz sprzedażą inteligentnego tokenu. Oznacza to, że przy takiej samej kapitalizacji rynku oraz wielkości transakcji, wzrost (lub spadek) ceny po zakupie (lub likwidacji) będzie mniejszy w przypadku większego CRR. Intuicyjnie, większa głębokość rynku jest bardziej odporna na zmiany w ilości dostępnych aktywów.

#### DLACZEGO NAZWALIŚCIE PROJEKT BANCOR?

Nazwa zostałą wybrana aby uhonorować Keynesańską propozycję wprowadzenia ponadnarodowej waluty rezerwowej nazywanej Bancor w celu usystematyzowania konwersji pomiędzywalutowej po Drugiej Wojnie Światowej. Propozycja została wprowadzona na konferencji Bretton Woods, gdzie delegaci z 40 krajów zebrali się w celu ustanowienia nowego światowego porządku finansowego.

W JAKI SPOSÓB KAPITALIZACJA RYNKU BANCORA BĘDZIE MIERZONA/BĘDZIE SIĘ ZWIĘKSZAĆ?

Tak jak każda inna waluta, kapitalizacja rynku jest iloczynem liczby jednostek i wartości pojedynczej jednostki. Im więcej inteligentnych tokenów jest tworzonych przy użyciu BANCOR jako (jednego z) tokenów rezerwowych, rosnący popyt będzie wywierał presję na cenę w górę na jednostkę BANCOR. Dodatkowo, użytkownicy końcowi którzy zechcą uczestniczyć we wzrości wartości sieci Bancor będą chcieli posiadać BANCOR, dodatkowo zwiększając popyt.

### DLACZEGO TWÓRCY TOKENÓW NIE UŻYJĄ PO PROSTU GIEŁD ZAMIAST ALOKOWAĆ CENNE FUNDUSZE W REZERWACH?

Bycie umieszczonym na giełdzie wymaga zarejestrowania, zweryfikowania i zaakceptowania przez właścicieli giełdy. Kupujący i sprzedający są poddawani następnie wszelkiego rodzaju limitom przez giełdę, zależnie od jurysdykcji oraz innym ograniczeniom wynikającym z modelu biznesowego. Nie trzeba wspominać, że owe giełdy pobierają opłaty, często dosyć wysokie. Z Bancorem wszystko, co twórca tokenu musi zrobić, to zdeponowanie (lub crowdfunding) ETH do konta inteligentnego kontraktu i od razu token jest wymienialny. Poza tym, dostępna płynność rozprzestrzenia się również na różne dostępne giełdy, czyniąc głębokość rynku bardziej płynną (a wahania cen wyższymi) z każdą kolejną. Z Bancorem cała dostępna płynność istnieje w tym samym źródle płynności, rezerwie inteligentnego tokena, bezpośrednio w inteligentnym kontrakcie.

### GLOSARIUSZ TERMINÓW

Termin	Definicja
Spread kupna-sprzedaży	Różnica pomiędzy najniższą ceną, za którą sprzedający
	chce sprzedać aktywa, a najwyższą ceną, za którą
	kupujący chce kupić aktywa.
Ryzyko kontrahenta	Ukryte ryzyko obecne przy transakcjach z inną osobą,
	odnoszące się do tego, że druga strona (osoba lub
	instytucja) nie dochowa swoich warunków umowy
CRR (stała proporcja rezerwy, contant reserve ratio)	Parametr CRR (stałej proporcji rezerwy) jest ustawiany
	przez twórcę inteligentnego tokenu dla każdej z rezerw
	inteligentnego tokena. CRR jest kluczowym
	parametrem używanym przez inteligentny token przy
	mechanizmie asynchronicznego odkrywania ceny,
	ponieważ ustala proporcje pomiędzy bilansem rezerw i
	wyliczaną kapitalizacją rynku tokena.
Problem podwójnej zbieżności potrzeb	Problem związany z koniecznością znalezienia kogoś,
	kto chce sprzedać to, co chcemy kupić, w tym samym
	momencie. Wynalezienie pieniędzy rozwiązało ten
	problem dla barteru. Wynalezienie Bancora oferuje
	rozwiązanie tego problemu dla giełd aktyw (tzn.
	barterowy system dla pieniędzy albo pieniądze za
	pieniądze).
ETF (fundusz inwestycyjny, exchange traded fund)	Meta fundusz (fundusz funduszy). Znajdujący się na
	giełdzie. Niskie koszty utrzymania i łatwiejszy w
	obsłudze niż fundusz powierniczy. Najbardziej
	popularna klasa aktyw na świecie.
Bankowość cząstkowych rezerw	Gdy otrzymujesz X pieniędzy, posiadasz X-Y (procent Y z
	X jest proporcją rezerwy) i pożyczasz Y w
	nieskończoność. Jest najczęściej używany przez banki.
Płynność	Zdolność aktywa do bycia łatwą do zakupu sprzedania.
	Wysoka płynność = sprzedawanie jednej popularnej
	waluty za drugą. Może być osiągnięta tanio poniżej
	jednej minuty.
	Niska płynność = sprzedawanie domu. Znalezienie
	kupca, który zaakceptuje preferowaną przez nas cenę
21 .	zabiera dużo czasu, wysiłku i pieniędzy
Długi ogon	Duża liczba treści/produktó, na które jest małe
	zapotrzebowanie, ale które łącznie mają większy udział
Chah alsa śś m. mlu.	w rynku niż liderzy.
Głębokość rynku	Liczba danego aktywa, która jest obecnie dostępna do
Turáros mindos	handlu.
Twórcy rynku	Podmiot, który umieszcza zlecenie kupna/sprzedaży przy danej cenie.
Odkrywanie ceny	Proces w trakcie którego kupujący i sprzedający
Outry wante certy	ustalają cenę danego aktywa. Zazwyczaj dzieje się
	poprzez dopasowanie ceny kupna i sprzedaży na
	giełdzie. Bancor używa algorytmu bazującego na
	rezerwach.
Inteligentny kontrakt	Program uruchomiony na blockchainie (a w związku z
,	tym niezmienialny, bez zapisu i funkcjonujący w
	bezsporny sposób). Może zapewnić autonomię,
	umożliwić działąnie kodu, dokonywanie i pobieranie
	płatności, a także posiadanie siebie oraz innych
	zasobów.
<u> </u>	