



tokenbox

White Paper

Ver 1.1.8
10 November 2017



Ökosystem für Krypto-Investoren, Fonds und Trader.

Mit der Entwicklung der Blockchain-Technologien und mit dem rasenden Kryptowährung-Marktwachstum entstehen neue Möglichkeiten im Bereich der Investitionen.

Die traditionelle Wirtschaft ändert ihre Form, in der digitalen Welt entstehen neue Werte und eine wesentliche Rolle in diesen Prozessen spielen nämlich dezentrale Technologien, deren Widerspieglung Kryptowährungen und digitale Tokens sind.

Immer häufiger werden diese als „Kryptovermögen oder digitales Vermögen“ genannt.

Die meisten privaten Investoren und sogar die professionellen Teilnehmer des Investitionsmarktes haben keine ausreichenden Kenntnisse über die Märkte der Kryptowährungen oder es ist schwierig für sie, eine Auswahl aus Menge der Investitionsobjekte zu treffen. Für sie ist es wichtig, keine Gelegenheit zu verpassen, um das Zusatzeinkommen zu erhalten, und dabei ein gesetzmäßiges, sicheres und einfaches in der Handhabung Werkzeug zu haben. Die Fachleute dieses Marktes (Portfolioverwalter und Trader) sind häufig für potenzielle Kunden-Investoren nicht genug offen, sie fürchten sich vor der Auswirkung der Regulatoren und haben keine Komplexe der technischen Lösungen (Softwarelösungen) für eine maximal wirksame Mittelverwaltung und Zusammenarbeit mit den Kunden.

Eben deswegen haben wir das Konzept des Projektes Tokenbox entwickelt, als ein Ökosystem der treuhänderischen Verwaltung, das die Investoren einerseits und die Kryptowährung-Fonds, vertreten durch die professionellen Verwalter und Trader, andererseits vereinigt.

Inhalt

1. Einleitung	4
2. Marktanalyse und Potenzial des Projektes.....	5
3. Tokenbox-Übersicht.....	10
4. Team und Background	16
5. Technische Beschreibung der Plattform und Rechtsstruktur	20
5.1. Liste der Hauptbausteine des Systems:.....	21
5.2. Die Plattform des Vorhabens.....	23
5.3. Die Infrastruktur	23
5.4. Legal Structure.....	24
6. Token des Projektes und Wirtschaftsmodell	25
6.1. Das Ziel der Tokenization	25
6.2. Funktionen und Eigenschaften der Tokens TBX	25
6.3. Das Wirtschaftsmodell der Verwendung von TBX-Tokens.....	26
6.4. Der Vorgang der Ausgabe von Tokens der Plattform (Token Generation Event).....	28
6.5. Die Verteilung der im Laufe von TGE gesammelten Mittel.....	30
6.6. Operative Geschäfte von Tokenbox.....	31
7. Ablaufplan	32
8. Vergleich von Tokenbox mit den konkurrierenden Plattformen	34
BESCHRÄNKUNG DER HAFTUNG.....	35



1. Einleitung

2009 hat Satoshi Nakamoto das Zahlungssystem Bitcoin¹, geschaffen, dieses System beruht auf der revolutionären Blockchain-Technologie, die das Potenzial besitzt, die Infrastruktur der finanziellen Dienstleistungen in der Welt völlig umzubauen². Die Blockchain stellt ein Buch („Geschäftsbuch“) mit den Eintragungen über alle Transaktionen dar, dieses Buch wird in vielen Computer, vereinigt ins Netzwerk der gleichberechtigten Einheiten (P2P), gespeichert. Alle Kommunikationen innerhalb des Netzwerkes benutzen Kryptographie, um den Absender und den Empfänger sicher zu identifizieren und die Daten zu schützen.

Der entscheidende Vorteil der Blockchain-Technologie ist die Beständigkeit gegen Verfälschung der Eintragungen. Soweit die Daten dezentralisiert gespeichert werden, braucht der potenzielle Rechtsbrecher sehr große Hardwareressourcen für einen erfolgreichen Angriff.

Die möglichen Anwendungen der Blockchain-Technologie sind sehr mannigfaltig: finanzielle Services, Handel, Logistik, Berechtigung, Elemente der staatlichen Verwaltung. Eine der perspektivsten Varianten der Anwendung der Blockchain-Technologie ist eine Möglichkeit, die neuen Kryptovermögen zu schaffen. Die zukunftsträchtige Technologie in dieser Richtung wurde die Ethereum Plattform, realisiert als dezentralisierte virtuelle Maschine.

Die Ethereum Plattform lässt die Smart Contracts zu schaffen und zu verwenden, sowie eigene Tokens (Kryptovermögen) auszugeben. Smart Contract ist ein auf Blockchain entwickeltes Programm, das speichert und die Anweisung der Werte aufgrund der bestimmten Ereignisse innerhalb dieser Blockchain sichert. Solche Werte können die Tokens sein, man schafft sie anhand des speziellen Programmcodes, dabei werden die Tokens mit den für Sie und für andere Benutzer notwendigen Eigenschaften versehen. Eigene Tokens (Kryptovermögen) kann man der ganzen Welt anbieten, sie können eine attraktive Investitionsmöglichkeit sein und gleichzeitig viele Funktionen erfüllen: Verrechnungsfunktion, Funktion des Rechtes auf Beteiligungsbesitz, Funktion des Stimmrechtes u. a.

Dabei ist es zu bemerken, dass die Blockchain-Technologie viele Fertigkeiten von den Benutzern beantragt: im Bereich der allgemeinen Computerkenntnisse, der Informationssicherheit, des elementaren Verständnisses für Anlagegrundsätze. Die rund um Kryptomarkt gebildete Infrastruktur ist mannigfaltig (Börsen, Services für Bewahrung der Kryptovermögen, Media, Berater u. a.), aber vereinzelt. Es sind die Bemühungen der professionellen Teilnehmer des Kryptomarktes erforderlich, um eine Infrastruktur, daran die potenzielle Investoren und Benutzer vertrauen werden, zu schaffen und zu entwickeln.

Nach unserer Beurteilung ist es heutzutage ein Werkzeug erforderlich, das die effektive Verwaltung für Vermögen der privaten und institutionellen Investoren auf dem Kryptomarkt garantiert und den Eintritt auf diesen Markt für mehrere Benutzer ermöglicht.

Tokenbox soll ein solches Werkzeug zu werden.

¹ <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

² http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf (Datum des Anrufes den 10.08.2017).



2. Marktanalyse und Potenzial des Projektes

Zurzeit begreifen immer mehr Investoren und Korporationen das echte Potenzial der Blockchain-Technologie, und der Markt der Kryptovermögen¹ wächst in einem hohen Tempo im Vergleich zu den klassischen Kapitalmärkten. Nur für das erste Halbjahr 2017 hat das Handelsvolumen in den Spezialbörsen um mehr als das Zehnfache gewachsen, im Juni hat es die Grenze in 5 Mrd. Dollars USA überschreitet. Gleichzeitig wurde die gesamte Marktkapitalisierung von allen Kryptovermögen für diese Periode von 18 bis 110+ Mrd. Dollars USA vergrößert (siehe Abb. 1), was mehr als 600% beträgt. Zum Vergleich hat der Index S&P 500 für den Vergleichszeitraum nur auf 10% gewachsen (siehe Abb. 2).

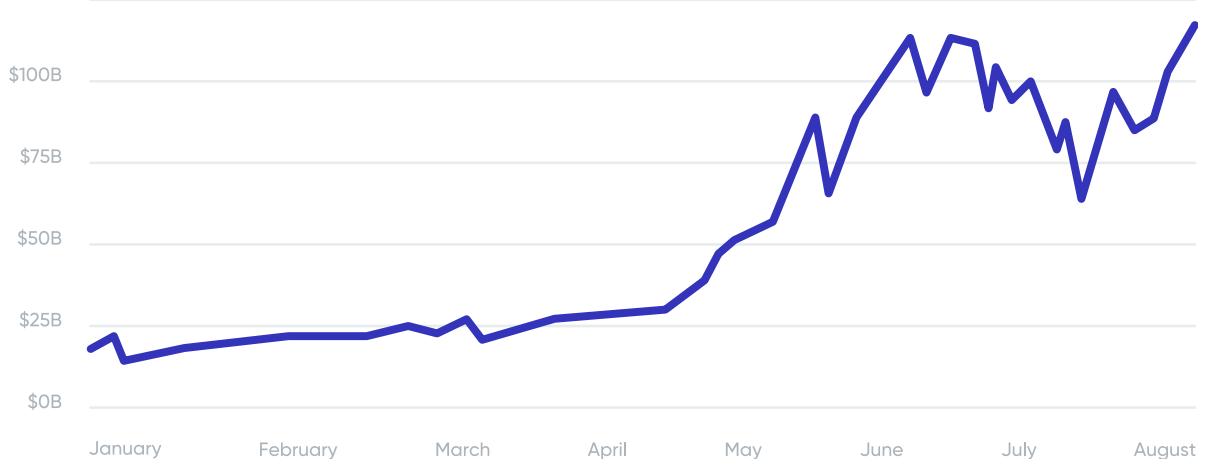


Abb. 1. Wachstumsdynamik der Kryptowährung-Marktkapitalisierung im Jahre 2017.²



Abb. 2. Dynamik S&P 500 im Jahre 2017.³

¹ Unter dem Markt versteht man allgemein den Markt von Kryptowährung (cryptocurrency) und Tokens (tokens).

² Quelle: <https://coinmarketcap.com/charts/> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

³ <https://www.bloomberg.com/quote/SPX:IND> (01.07.2017).

Zu den wesentlichen Eigenschaften des Marktes von Kryptowährung gehören die Anzahl seiner Benutzer und die Entwicklung der entsprechenden Infrastruktur. So z.B. gemäß den Angaben des Web-Portals Payspacemagazine beträgt die Anzahl der weltweiten Benutzer, die die Bitcoin-Wallet erstellt haben, 41 Millionen. Es gibt noch mehr vorsichtige Berechnungen. Die unabhängige Untersuchung der Gesellschaft Coinbase und ARK Invest Research hat am Anfang 2017 gezeigt, dass mehr als 10 Millionen Menschen weltweit Bitcoin besitzen. Dabei hat die Kundendatenbank Coinbase nur im Laufe von Juni 2017 mehr als auf 25% vergrößert.

Wir führen die besonders wichtige Informationen aus dem Bericht¹, erstellt im 2. Quartal 2017 durch das Zentrum für alternative Finanzen Cambridge (CCAF); dementsprechend hat die Anzahl der Menschen, die die Kryptowährung aktiv verwenden, wesentlich vergrößert und nähert sich zur Größe der Bevölkerung eines kleinen Landes:

- Die Anzahl der aktiven Kryptowährung-Wallet hat sich von ungefähr 0.6 – 2.6 Millionen im Jahre 2013 bis 5.8–11.5 Millionen im Jahre 2017 vergrößert (an der Umfrage hat sechsundzwanzig Betreiber der Kryptowährung-Wallet teilgenommen, einschließlich Airbitz, Armory, Bitgo, Blockchain, Coinbase, Greenaddress, Ledger, Jaxx, Mycelium, Samourai und Xapo)
- Mindestens 1.876 Menschen arbeiten in Vollzeit in der Kryptowährung-Industrie und der wirkliche Kennwert ist höchstwahrscheinlich weit mehr als 2.000 Menschen, wenn man die Mitarbeiter der großen Mining Pools und anderen Firmen, die keine Informationen über ihre Mitarbeiter für die Untersuchung bereitgestellt haben, berücksichtigt.
- 81% der Wallet-Anbieter befinden sich in Nordamerika und Europa, aber in diesen Regionen befinden sich nur 61% der Benutzer (31% in Europa und 30% in Nordamerika). 20% der Benutzer wohnen im asiatisch-pazifischen Raum und noch 13% in Lateinamerika.

Auf solche Weise kann man frei über die Entwicklung des Kryptomarktes auf globaler Ebene sprechen. In der Mitte 2017 wurden weltweit mehr als 80 Börsenplätze, darin der Handel mit den Kryptowährungen geführt wurde, gezählt².

Der Aufschwung des Marktes gewinnt nicht nur private Investoren, sondern auch immer mehr professionelle Teilnehmer. Die Börsenplätze, Vermittlungsgesellschaften und Investitionsgesellschaften, Fonds bemühen sich, den Zugang zu diesem Markt für die Investoren anzubieten.

¹ https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf

² <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/#markets>

Eine positive Dynamik zeigt ebenfalls die Nachfrage nach den Dienstleistungen der professionellen Vermögensverwalter auf dem Kryptomarkt. Eine gute Informationsquelle, die diese Tatsache bestätigt, ist das Service Google Trends. Nachfolgend wird die Dynamik der Anfragen der Benutzer in der ganzen Welt zu den relevanten Themen dargestellt:



Abb. 3. Anfrage: „Kryptofonds“.



Abb. 4. Anfrage: „Kryptowährung-Fonds“.

Es gibt verschiedene Arten der Fonds, die die Mittel in die Kryptovermögen anlegen (Hedgefonds, klassische ETF, geschlossene Fonds, Venturefonds der direkten Investitionen). Ein getrenntes und derzeit nicht zahlreiches Segment stellen die tokenisierten Fonds dar. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass die Investoren den Anteil im Fonds kaufen und dabei die Tokens als Bestätigung des Besitzrechtes auf diesen Anteil erhalten. Unter den ersten tokenisierten Kryptowährungsfonds, deren Verwaltung auf der Blockchain-Technologie und auf den Smart Contracts beruht, kann man solche erfolgreichen Projekte erwähnen, wie The Token Fund (aktiv)¹, Satoshi Fund (es wurde über die Schließung des Fonds im Jahre 2019 verkündet, man nimmt keine neuen Investitionen an)², TaaS (geschlossener Fonds)³. Wir meinen, dass nämlich tokenisierte Fonds, die die Prinzipien der Dezentralisierung und Transparenz in ihrer Tätigkeit realisieren, die Führer des wachsenden Dienstleistungsmarktes der professionellen Investitionsverwaltung werden.

¹ <http://thetoken.io/> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

² <https://satoshi.fund/> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

³ <http://taas.fund/> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

Welche Vorteile haben tokenisierte Fonds? Behandeln wir diese Frage durch die Aufzählung grundlegender Möglichkeiten und Besonderheiten dieser Struktur:

Eigenschaften	Beschreibung
Klassen der Vermögen, darin der Fonds investieren kann	Beliebige tokenisierte Vermögen (Kryptowährungen, Token-Aktionen, Token-Obligationen, tokenisierte Rechte auf Rohprodukte, Edelmetalle, Immobilien, Objekte des geistigen Eigentums)
Funktionsdauer der Fonds	Willkürlich, nicht zeitlich beschränkt
Typen der Fonds (Zugriff der Investoren)	Offen, geschlossen, körperschaftlich, privat
Typen der Fonds (Kategorien der Investoren)	Beliebige Kategorien der Investoren, unabhängig von den Beträgen der Investitionen (die Beschränkung kann nur durch das Volumen des Kryptovermögen-Marktes bedingt sein). Der Fonds kann sowohl mit qualifizierten Investoren, als auch mit kleinen privaten Investoren (Einzelhandel) arbeiten.
Typen der Fonds (Verwaltungsstrategien)	Beliebige Verwaltungsstrategien (Indexfonds, aktive Verwaltung, algorithmischer Handel, Arbitragestrategien)
Empfang und Rückzahlung der Investorenmittel	In Fiatwährung, Kryptowährung, Tokens
Berechtigung der Investoren an Anteilen im Fonds	In Form von Tokens des Fonds. Der Preis von einem Token des Fonds ist gleich dem Gesamtpreis der Vermögen im Fondsporfolio (Kapitalisierung) dividiert durch Gesamtzahl der Tokens. Die Tokens des Fonds sind Kryptovermögen und können auf den organisierten Märkten umlaufen. Die Sicherheit der Speicherung von den Tokens des Fonds und die Echtheit der Geschichte von den Transaktionen werden für die Investoren durch die Blockchain-Technologie gewährleistet.
Automatisierung des gegenseitigen Abrechnungsvorganges	Die Übernahme der Mittel von Investoren, die Erteilung der Tokens (Anteile) und der gegenläufige Prozess der Auszahlung sind völlig automatisiert: Processing der Zahlungen ist mit dem Smart Contract des Fonds verbunden. Die Provisionseinziehung des Fonds ist auch durch Smart Contract automatisiert.

Automatisierung der Vermögenserfassung im Fondsportfolio	Der Wert von Vermögen, die auf Fondskontos, Börsenkontos (Handelskontos) aufbewahrt werden, einschließlich die zum Vollzug des Bezugscheines reservierte Mittel, wird automatisch berechnet. Es werden die Bilanzen auf den Adressen (Wallet) in Blockchain abgelesen, aktuelle Marktpreise werden von den Handelsplätzen automatisch abgelesen.
Automatisierung der Berichterstattung für Kunden	Die Abrechnung der tatsächlichen Einträglichkeit jedes einzelnen Kunden mit der Berücksichtigung der Geschichte von aller seinen Geschäften mit dem Fonds. Automatische Zusammenstellung der Berichterstattung über den Bestand von Portfolio, über seine Änderungen, über Effektivitätsziffern der Portfolioverwaltung.

Im Allgemeinen beurteilen die Experten, dass zum Anfang des II. Quartals 2017 haben 10 % aller in die Kryptovermögen eingelegten Mittel die Mittel der Investitionsfonds dargestellt, und gemäß den Prognosen wird ihr Anteil auf dem Markt im Laufe von drei nächsten Jahren wachsen¹.

Der Aufschwung des Marktes, sowie die Anerkennung der Kryptowährungen auf der gesetzlichen Ebene durch viele Länder² führen auf natürlicher Weise zur starken Nachfragesteigerung auf Dienstleistungen der professionellen Kryptovermögen-Verwalter. Die obengenannten Tatsachen bestätigen die Notwendigkeit und die Aktualität der Schaffung vom Ökosystem der treuhänderischen Verwaltung Tokenbox. Wir haben das Entstehen dieses Marktes beobachtet, an seiner Entwicklung teilgenommen, und jetzt ist es die Zeit, etwas Einzigartiges zu schaffen.

¹ <https://seekingalpha.com/article/4052276-cryptocurrency-funds-arrived-bringing-wall-street-money/> (Datum des Anrufes den 10.08.2017).

² Schweiz, Japan, Singapur, England, Finnland, Australien, einzige EU-Staaten.



3. Tokenbox-Übersicht

Das Ökosystem

Tokenbox ist ein Ökosystem, das die Kryptowährung-Fonds unter Verwaltung der professionellen Portfoliomanager und Trader einerseits und die Investoren andererseits vereinigt.

Die Investoren bekommen den Zugang zu den besten Strategien der Mittelverwaltung auf dem Kryptomarkt mit der hohen Sicherheit dieser Vorgänge. Die Portfolioverwalter und Trader, darunter Profiteams, erhalten eine sogenannte Out-of-the-box-Lösung für die Schaffung eigenes tokenisierten Fonds, der professionell, offen und innerhalb des Rechtsfeldes tätig wird.

Die von Tokenbox vorgeschlagenen technischen Lösungen lassen den Vorgang der Fondsverwaltung und seine Entwicklung effektiv und sicher zu machen. Auf solche Weise können die Investoren aus den rechtmäßigen und auditierten Fonds aufgrund ihrer Vorlieben für Risiko-Ertrags-Verhältnis wählen.



Siehe den Abschnitt 7, um sich über den Plan der Funktionenentwicklung von Tokenbox zu informieren. Nicht alle unten beschriebenen Funktionen und Vorteile werden gleich nach dem Start zugänglich.

Die Fondsverwalter und Trader Tokenbox bekommen folgende Möglichkeiten:

1. Die Zusammenarbeit mit Tokenbox in Rahmen der entsprechenden gesetzlichen Infrastruktur. Tokenbox ist eine Dachplattform, darauf die Fonds und Trader platzieren. Tokenbox bietet die Funktion der rechtlichen Registrierung für die Schaffung der Fonds, für die Ausgabe eigener Tokens und ihren weiteren Marktverkehr innerhalb der Rechtsstruktur. Dies lässt den Fonds und den Trader, ihre Aufwendungen für Registrierungshandlungen zu optimieren.
2. KYC/AML. Tokenbox wird KYC/AML für Investoren im Namen der Fonds und Trader durchführen und organisieren sowie die notwendigen Datenüberwachungssysteme entwickeln und benutzen.
3. Die gegenseitigen Abrechnungen mit den Investoren werden aufgrund der Smart Contracts unter Einsatz des eigenen Tokens geleistet.

Zum Beispiel haben die Trader entschieden, einen Fonds mit dem Namen „Mark&Robert Coin Fund“ zu starten. In diesem Fall wird ein Smart Contract, das das ERC20-Token auf der Plattform Ethereum ausgibt, für ihren Fonds erstellt. Die Trader haben bestimmt, dass das Token einen Ticker „MRCF“ haben wird.

Dieses Token stellt das Analogon des Fondsanteils dar, sein Preis hängt von keiner Investorenanzahl und von keiner Anzahl der von ihnen gekauften Tokens ab, sondern er hängt von der Erträglichkeit und von der Dynamik der Kapitalisierungsänderung des Portfolios ab. Die Investoren können das Token MRCF kaufen, bewahren, weiterverkaufen und zur Rückzahlung vorlegen. Die Tokens können auch auf den organisierten Märkten – Börsen umlaufen.

4. Der Zugang zur inneren und äußeren Liquidität. Die Verwendung der inneren Liquidität ermöglicht:

- die Transaktionskosten zu vermindern. Bei der Notwendigkeit, einzelne Kaufoperationen mit den Vermögen durchzuführen, sollen die Trader keinen Ein- und Ausgang der Mittel von den inneren Konten der Plattform auf äußere Handelsplätze vornehmen und bezahlen. Außerdem wird die innere Liquidität mit der minderen Kommission im Vergleich zu den fremden Services bereitgestellt.
- das Sicherheitsniveau zu erhöhen. Die Verwendung der inneren Liquidität minimiert das Volumen der Kryptovermögen, die Kontrolle darüber bekommen zeitweilig die äußeren Services (Börsen). Damit werden die Risiken der Auswirkung von den technologischen Störungen und Hemmungen bei der Arbeit der Blockchain-Netze im Laufe der Transaktionen reduziert.

Die äußere Liquidität wird durch den Zugang zu den organisierten Märkten (Börsen) unter Verwendung der körperschaftlichen Accounts bereitgestellt, dabei erhält man den Zugang zu den erhöhten Limiten für Operationen.

5. Die Software für die Investitionsverwaltung. In diesem Fall kann man über einen Komplex der Softwareprodukte sprechen (sie werden nach Bedürfnissen des bestimmten Fonds optional bereitgestellt):

- Handelsterminal, angepasst auf Bedürfnisse der Trader, die verschiedene Strategien verwenden (Portfolioinvestitionen, algorithmischer Handel, Arbitrageoperationen, aktiver Intratageshandel u. a.);
- integrierte Analysewerkzeuge (Vorausberechnungsmodelle, Backtesting und Forward-Testing der Parameter von den neuen Handelsstrategien, Sentimentanalyse u. a.);
- Kundenbeziehungsmanagement und Kundenanalyse (zum Beispiel die Gestaltung und Versendung der Rechnungslegung des Fonds, der Informationsmeldungen für Kunden sowie die Dynamikanalyse der eingehenden und ausfallenden Investitionen, der regionalen Zugehörigkeit der Kunden u. a.)

Entwickelte und derzeit tatsächlich einsetzbare (im Rahmen von The Token Fund) technologische Infrastruktur der Plattform Tokenbox besteht aus einigen Hauptelementen:

- Smart Contracts für Tokenization der Fonds;
- Processing für Einnahme der Investitionen und für Auszahlungen an Investoren;
- Verrechnungssystem und Kontrollsysteem der Preise von Tokens des Fonds;
- Parser, der das Volumen der Kryptovermögen in den Bilanzen und der Preis auf den Märkten kontrolliert;
- Verrechnungssystem der individuellen Erträglichkeit für jeden Kunden des Fonds;
- Wallet für Bewahrung von ETH und ERC20-Token.

6. Der Zugang zum Marketplace der ICO-Gesellschaften: Die Zentralisierung und der korporative Ansatz ermöglichen den Kauf der Tokens eines Projektes zum besten Preis (Bonus, Diskonte und gesicherte Beschaffung). Tokenbox gewährleistet den Zugang der Projekte zur Plattform und bietet die Dienstleistungen von Tokenization, Processing, Escrow, Sicherheitsaudit, Legalisierung an.
7. Die Marketingunterstützung im Rahmen der allgemeinen Marketingstrategie von Tokenbox und der Zugang zur globalen Investitionsgemeinschaft mit der Vielzahl der Interessierten.
8. Das Rankingsystem lässt den Investoren, eine ausgewogene Entscheidung bei der Wahl des Fonds zu treffen. Das Ranking ermöglicht die Konkurrenz eines Fonds mit kleiner Kapitalisierung mit anderen großen Teilnehmern, wenn sie gleiche Rankings haben. Außerdem lässt das Rankingsystem den Fonds solche Situationen zu vermeiden, wenn die Investoren von einem Fonds die seiner Strategie widersprechenden Handlungen erwarten.

Zum Beispiel setzt die Strategie des Fonds die Einfügung ins Portfolio nur solcher Kryptowährungen voraus, deren Kapitalisierung \$5 Mrd. überschreitet. Der Investor wird auf keine Geschäfte mit weniger liquiden Kryptovermögen und entsprechend auf keine mehr risikanten Investitionsentscheidungen erwarten.

Welche Arten der Fonds kann man auf der Plattform Tokenbox erstellen?

Erstens sind es wie schon gesagt die Fonds der Kryptowährungen:

- Investitionsfonds mit der aktiven Portfolioverwaltung (analogisch – Publikumsfonds);
- Indexfonds, davon mit dem an der Börse handelnden Token (analogisch – ETF);
- Fonds, die die aktiven Tradingstrategien befolgen, davon algorithmischer Handel, roboerunterstützter Handel.



Zweitens erwarten wir, dass die Entwicklung der Blockchain-Technologie und die Tokenization der tatsächlichen Vermögen der Plattform Tokenbox zeitnah ermöglichen, folgende Typen der Fonds zu schaffen:

- geschlossene Immobilienfonds (mit dem Renten- und Werteinkommen);
- Fonds der konservativen Investitionen (Fiatwährungen und Schuldtitle des klassischen Finanzmarktes);
- Hedgefonds, Fonds der direkten Investitionen u. a.

Private und institutionelle Investoren von Tokenbox erhalten folgende Möglichkeiten:

1. Das sichere, mit dem Banksystem integrierte Gateway für den Eingang in die dezentralisierte Wirtschaft unter Verwendung der Fiatwährungen¹ und der klassischen Zahlungssysteme. Innerhalb der Plattform können die Investoren die Fiatwährungen in Kryptowährungen und Tokens konvertieren, sowie die Umkehroperationen durchführen.
2. Multi-Währung-Wallet mit der Möglichkeit der sicheren Bewahrung des digitalen Vermögens. Der Kunde kann eine universelle Wallet für grundlegende Kryptowährungen und Tokens zu erstellen. Zur Bequemlichkeit der Benutzer sind für die Kunden zwei Typen der Wallet vorgesehen:
 - „Leichte“ Wallet: bei dieser Walletvariante werden die Schlüssel mit der Einwilligung des Benutzers innerhalb der Plattform gespeichert.
 - „Profi“ Wallet: bei der Verwendung dieses Typs der Wallet werden die Schlüssel beim Benutzer gespeichert.

Zurzeit arbeiten verschiedene Entwicklerteams an Projekten der fortgeschrittenen dezentralisierten Services zur Konvertierung von Kryptowährungen und Tokens.

In der Zukunft ermöglichen solche Systeme, ein anderes Ökosystem der treuhänderischen Verwaltung zu bauen, darin man die Mittel der Investoren verwalten wird, ohne die Rechte auf den zeitweiligen Besitz dieser Mittel zu erhalten.

Das Team Tokenbox verfolgt die Entwicklung der neuen technologischen Möglichkeiten und bietet seinen Benutzer die modernsten Werkzeuge an.

¹ Fiatwährungen: USD, EUR, CHY, CHF u. a.

3. Mehrstufiges Sicherheitssystem¹:

- Alle Trader leisten obligatorisch die Due-Diligence-Prüfung bei der Anmeldung im System als Vermögensverwalter ab;
- Es werden die besten Methoden im Bereich der Computersicherheit, in der Technologien der Speicherung von Kryptovermögen verwendet;
- Es wird unbedingt das regelmäßige Audit des Sicherheitssystems unter Einbeziehung der führenden Berater und Experten der Branche geleistet;
- Die Fondsverwalter und Trader erhalten kein Besitzrecht auf Mittel der Kunden und sind berechtigt, nur „leichte“ Wallet für Zwecke des Abschlusses der Handelsgeschäfte zu erstellen (mit der Speicherung der Zugangsschlüssel auf der Plattform). Alle Vermögen, die die Trader verwalten, werden durch eine einheitliche Organisation (juristische Person) bewahrt oder können unter Schutz des spezialisierten Verwahrers (Depositar) unter Leitung von Tokenbox bewahrt werden.

4. Das Rankingsystem und der Service „Berater“, die dem Investor helfen, die richtige Wahl aus den in Marketplace Tokenbox vorgestellten Trader und Fonds zu treffen.

Hauptkriterien des Rankingsystems:

- Erträglichkeit der Strategie (zurückblickend innerhalb der gewählten Periode, gezeigt in verschiedenen Marktphasen u. a.);
- Risikomanagement (Klassifizierung der Vermögen, Kapitalanteil für Geschäft, maximaler Verlust innerhalb der gewählten Periode u. a.);
- Beschreibung der Strategie (Vollständigkeit, Glaubwürdigkeit, Vorliegen einer Geschichte der Anwendung der Strategie).

Der Service „Berater“ wird den Optimierungsalgorithmus aufgrund der vom Investor angegebenen Parameter starten und den Investor über optimale Kriterien der Fondsauswahl abhängig von der Höhe der Investitionen, vom Investitionszeitraum, von den Erfahrungen, der Risikoneigung u. a. informieren.

Ein zusätzliches Mittel der Verteidigung der Interessen von Investoren ist das integrierte Risikomanagement. Das ist ein von Trader unabhängiges, inneres System der Plattform Tokenbox, das den Trader verbietet, die der genommenen Strategie widersprechenden Geschäfte zu tätigen (wenn solche Beschränkungen im Rahmen seiner Realisierung vorgesehen sind).

Auf solche Weise sind die Kunden der Fonds (Investoren) sicher, dass der gewählte Fonds wirklich solche Strategie verfolgt, die die Kunden für sich im Risiko-Ertrags-Verhältnis optimal finden.

¹ Die Sicherheit als ein der strategischen Vorteile, der durch das Team Tokenbox erreicht und unterstützt wird.

5. Bequeme, moderne und benutzerfreundliche Schnittstelle der Plattform. Tokenbox stellt einen Komplex der Mobil-, Desktop- und Web-Versionen für verschiedene Betriebssysteme dar.
6. Der Zugang zum Marketplace der ICO-Gesellschaften für Investoren. Tokenbox stellt eine offene Plattform dar und lässt den Gesellschaften, die ICO/ITO/TGE durchführen, erforderliche Informationen über das Projekt zum Zweck der Teilnahme der Plattformbenutzer am Crowdinvesting aufzugeben.

Die Investoren können in ICO/ITO/TGE sicher investieren und Coins/Tokens der Projekte kaufen, darunter aus den reservierten Umfängen (gesicherte Beschaffung zur für den Investor gelegener Zeit).

Wenn Sie sich für Details der technischen Projektrealisierung interessieren, dann schlagen wir vor, den Abschnitt 5 „Technische Beschreibung der Plattform“ zu studieren.

Und jetzt schlagen wie vor, die Kompetenzen des Teams zu schätzen, das bereit ist, ein so massives Projekt zu verwirklichen.



4. Team und Background

Das Team der Begründer von Tokenbox hat bereits Erfahrungen im erfolgreichen Start der Projekte im Bereich der Verwaltung der Investitionen in Kryptovermögen. Auf dem Markt sind vorgelegt: das aktuelle Produkt des Teams The Token Fund sowie die populäre App CryptoTrader von der Gesellschaft Zerion.



The Token Fund¹ ist ein tokenisierter Fonds, der in die Kryptowährungen und Tokens der dezentralisierten Wirtschaft zu investieren lässt. Die Fondsverwaltung, die gegenseitigen Abrechnungen mit den Investoren, das System der Kontrolle für Handlungen der Portfolioverwalter seitens Investoren sind unter Verwendung der Blockchain-Technologie und Smart Contracts in vollem Umfang realisiert. Die Fondsgründer sind Vladimir Smerkis und Viktor Shpakovsky.

Alle Vorgänge innerhalb des Fonds sind transparent, ihr Audit ist durch Smart Contracts auf der Plattform Ethereum, deren Quellcode öffentlich zugänglich ist, sowie durch Sondersoftware möglich. Die Teilnehmer treten dem Fonds bei, dabei kaufen sie Tokens, die beim Eingang der Investitionen durch Smart Contracts ausgegeben werden und die einen Anteil darstellen. Der Fonds funktioniert wie klassische offene Investmentfonds (in Englisch Mutual Fund) und investiert in Vielzahl der qualitativen Kryptovermögen. Die Rückzahlung der Investitionen ist auch automatisiert, minimale und maximale Grenzwerte für den Eingang der Investoren fehlen.

The Token Fund hat seine Arbeit am 24. März 2017 offiziell begonnen, die Kapitalisierung der Vermögen unter Fondsverwaltung beträgt mehr als 2 Mio. Dollars USA, die Erträglichkeit in Dollars USA beträgt für erste 4 Monate der Fondstätigkeit 227%. Die meisten Kunden des Fonds sind die Vertreter verschiedener Ländern von Europa, Mittleren Osten und anderer Regionen der Welt. Zurzeit arbeitet der Fonds nur mit keinen Kunden aus USA.



Zerion³ (früher EtherionLab) ist eine galoppierende FinTech-Gesellschaft, die sich im Bereich der Schaffung der Apps auf Blockchain-Basis spezialisiert (darunter DApps).

Das Team Zerion verfügt über grundlegende Kenntnisse im Bereich der Programmaufstellung und über Erfahrungen in der Entwicklung der Smart Contracts auf der Plattform Ethereum. Außerdem muss man die erfolgreichen Erfahrungen des Teams in der technischen und organisatorischen Unterstützung der Crowdsales folgender Projekte bemerken: Waves, TrueFlip, HumanIQ, Po.et. Die Gesellschaft hat den ICO-Markt bereits 2015 betreten, dabei hat sie der Plattform Waves mit ICO geholfen.

Im Laufe der Projektentwicklung haben wir verstanden, dass die Lösung solcher anspruchsvollen Aufgaben die Heranziehung der führenden Experten in folgenden Gebieten benötigt:

- Recht, Lizenzierung;
- Beziehungen mit den Investoren;
- Informations- und Cybersicherheit;
- Massendaten und maschinelles Lernen;
- Datenverifizierung über die Kunden (KYC & AML).

Auf solche Weise sind die durch ihre fachliche Kompetenz bekannte Berater, die das tiefe Verständnis für moderne Technologien besitzen, dem Beirat des Projektes Tokenbox beigetreten.

¹ <https://thetoken.io/> (Datum des Anrufes den 7.07.2017).

² <https://thetoken.io/> (Datum des Anrufes den 23.07.2017).

³ <https://zerion.io/> (Datum des Anrufes den 7.07.2017).



Viktor Shpakovsky
Geschäftsführender Partner

Co-founder and Managing Partner at The Token Fund. Co-founder of the Digital360 web development agency.

facebook.com/shpakovskycom



Vladimir Smerkis
Geschäftsführender Partner

Co-founder and Managing Partner at The Token Fund. Managing Partner at [brandship.me](#). Ex-deputy vice-president for international development at Mail.ru Group.

linkedin.com/in/smerkis



Igor Doganov
Chefanalyst

Fund Manager at The Token Fund. More than 10 years of experience in the capital markets. Began his career at the investment company Finam, becoming the head of the regional training centre. Certified appraiser, worked at the mortgage division of Bank Otkritie.

facebook.com/igor.doganov



Alexey Bashlykov
Technischer Leiter des Projektes

Co-founder of Zerion. Partner at The Token Fund. Ethereum Developer with extensive experience.

facebook.com/abashlykov



Eugene Yuryev
Produktentwicklungsdirektor

Co-founder of Bikeline Studio, Miami, one of the leading firms in creating visual identities and app UI's for the largest sports companies and rapidly growing financial start-ups.

linkedin.com/in/deusdictum



Dmitry Shmakov
Marketing Direktor

Has deep experience in marketing and related industries. ChronoPay – VP Marketing and Business development, Rambler Internet holdings – Communications Director, International Media Group – CEO, Goodwin Augmented Reality – CEO.

linkedin.com/in/dshmakov



Sergey Rastorguev

Frontend-Ingenieur

Experienced front-end engineer focused on single-page web applications powered by React. Solves uncommon problems and simplifies complex things with the help of new methods. Worked with leading companies, such as Art. Lebedev Studio.

linkedin.com/in/sergey-rastorguev



Aleksandr Volkov

Hauptentwickler von Serverapplikationen

Full-stack developer and software engineer with more than 10 years of experience, including project developments for the energy sector. Certified PHP and cryptography engineer.

facebook.com/avolkov85



Chris Abel-Smith

Vorsitzender des Aufsichtsrats

20 years experience representing Western Interests in Russia. Currently he provides advisory services to Private Equity groups which have included: Resultat Ltd., Varuna-Partners, Financial Gazette etc.

linkedin.com/in/chris-abel-smith



Chris Skinner

Berater (Finanztechnologie)

On the Advisory Boards of many companies including Innovate Finance, Moven and Meniga, and has been voted one of the most influential people in banking by The Financial Brand, a FinTech Titan (Next Bank).

linkedin.com/in/cmskinner



Wulf Kaal

Berater (Blockchain-Tech)

Leading expert at the intersection of law, business, and technology. Associate Professor at the University of St. Thomas School of Law. Director of the Private Investment Fund Institute (PIFI).

facebook.com/wulf.kaal



Pavel Salas

Berater (Finanztechnologie)

The Head of the regional division of eToro. Gained the extensive international business experience developing operations of Alpari and GKFX in Latin America, and held position of Vice President of the OTC markets sales and development for Alfa Bank.

linkedin.com/in/pavel-salas-14423512



Elie Galam
Advisor (Finance)

Advisor at Bancor. Mathematician and alternative Investments expert, Chief Investment Officer of the Eastmore Group. Considered one of Wall Street most influential crypto investors. Was a Portfolio Manager for Two Sigma investments, a 40 Billion dollars quantitative hedge fund.

linkedin.com/in/elie-galam-85414b3



Ilya Sachkov
Berater (Cybersicherheit)

Founder and co-owner of one of the largest private companies in the field of computer security Group-IB, a member of the global rating of Top-7 companies, affecting the information security. Member of expert committees in Council of Europe and the OSCE in the field of cybercrime.

linkedin.com/in/ilyasachkov



Vadim Koleoshkin
Berater (Produktentwicklung)

Hi-tech entrepreneur and software engineer. B.S. and M.S. in Business Informatics w/ honours from National Research University Higher School of Economics (Moscow). Co-founder of Jufy Projects (more than 100 successful corporate projects). Co-founder of the fintech company Zerion (powering ICOs around the globe).

linkedin.com/in/vadim-koleoshkin



Elena Masolova
Berater

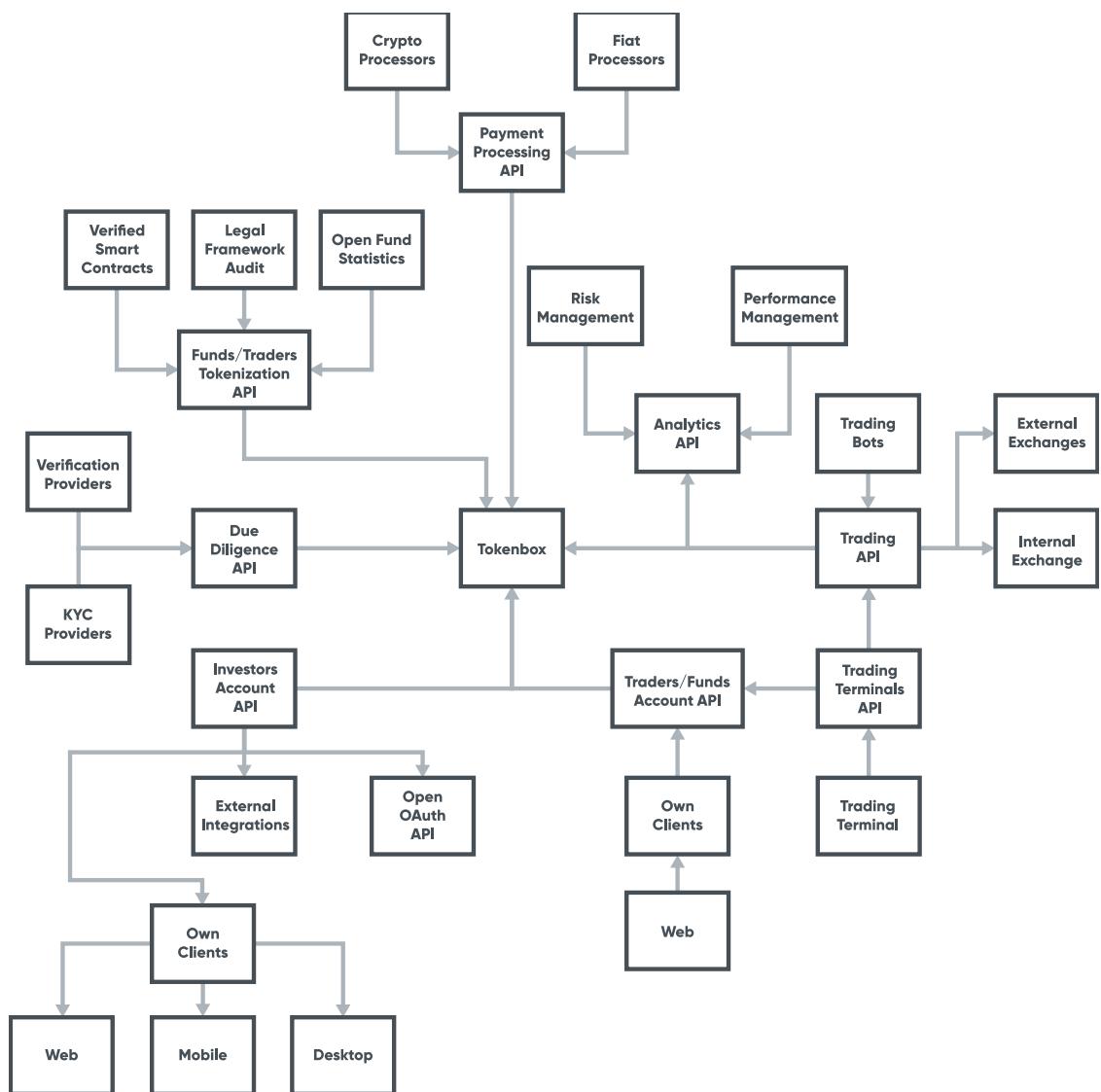
Founder at Groupon Russia, Pixonic, Eduson and AddVenture Fund. Elena was named among Top-30 internet entrepreneurs by Forbes.

linkedin.com/in/masolova



5. Technische Beschreibung der Plattform und Rechtsstruktur

Eine Besonderheit der Plattform Tokenbox ist die „Offenheit“, die die Zugriffsberechtigung zu API für andere Entwickler voraus sieht. Das bedeutet, dass die Partner des Ökosystems eine Möglichkeit haben, die Übergabe der inneren API des Systems, die Wechselwirkung seiner Struktureinheiten – Module zu verfolgen. Nach dem Sicherheitsaudit steht der Programmcode der Kunden innerhalb OpenSource zur Verfügung.



5.1. Liste der Hauptbausteine des Systems:

1. **Investor**
2. **Fonds und Trader**
3. **Due-Diligence-Prüfung**
4. **Processing der Zahlungen**
5. **API für Trading**
6. **Analytik**
7. **Tokenization**
8. **Speicher**

1. Investor

- Eine gesamte API für Kunden der Plattform. Aufgrund dieser API sind die eigenen Kunden organisiert, die äußeren Integrationen sind angeschlossen und die geöffneten APIs sind für die Schaffung der Anwendungen aufgrund der Tokenbox-Kundendatenbank zur Verfügung gestellt;
- Für alle Investoren ist ein KYC/AML-Verfahren vorgesehen, das von verschiedenen Partnern für die Einhaltung von gesetzlichen Regelungen der Länder, deren Staatsangehörigkeit die Benutzer haben, durchgeführt wird;
- Für die Investoren ist eine sichere Möglichkeit des Backups von privaten Schlüsseln außerhalb des eigenen Accounts auf der Plattform mit dem weiteren Import in die Plattform vorgesehen;
- Der Anmeldungsvorgang wird von den Mobil- und Web-Plattformen sowie von den Spezialprogrammen für PC und Laptop zugänglich. Die integrierten fremden Quellen können die Zugangsdaten der Benutzer durch codierte Informationskanäle gemäß den zuvor bestimmten Parametern der Entsprechung den Kenninformationen über das geschaffene Benutzeraccount vermitteln;

2. Fonds und Trader

- Der Zugang der Fonds und Trader zur Plattform erfolgt durch Webschnittstelle und durch eigenen Handelsterminal (Windows/Mac OS);
- Für alle Fonds und Trader erfolgt die Mehrfachanmeldung für den Schutz der Mittel der Investoren;
- Jedes innerhalb des Ökosystems zusammenwirkende Objekt erhielt seine einzigartige Kennzeichnung – API. Das bedeutet, dass die Handlungen jedes Benutzers, gleich ob es Investor oder Trader ist, verfolgt werden können. Eine Charaktereigenschaft des Systems ist die Zuweisung der API für innere Kontrakte, die das Zusammenwirken regeln. Auf solche Weise wird die Wahrscheinlichkeit der falschen Transaktionen, der unrechtmäßigen Handlungen seitens Traders beseitigt. Die Wechselbeziehungen der Systemmitglieder werden streng geregelt, verständlich und transparent für jede Partei;

3. Due-Diligence-Prüfung

- Due Diligence erfolgt durch Tokenbox und seine Berater und Dienstleister für Erkennung und Behandlung der Regelungsfragen;

- Ein Teil der von den Partnern während der Due-Diligence-Prüfung bereitgestellten Informationen kann vertraulich sein und außerhalb der Plattform gespeichert werden. Nur die Ergebnisse der Prüfung werden für alle Mitglieder des Ökosystems zugänglich;
- Die Due-Diligence-Prüfung ist das grundlegende Werkzeug der Einhaltung der Interessen von Investoren und Trader und der Schaffung einer günstigen Handelswelt. Die Prüfung aller von den Investoren und Trader an kommenden Unterlagen, die Kontrolle deren Entsprechung den angemeldeten Anforderungen. Der Prüfungsvorgang ist kein deutlich definiertes, unverändertes Regelwerk und unterliegt der ständigen Aktualisierung. Das bedeutet, dass er im Laufe der Zeit ändern kann. Jede solche Änderung wird dokumentiert;

4. Processing der Zahlungen

- Es werden die Zahlungsprozessoren für verschiedene Kryptowährungen entwickelt;
- Es wird ein Gateway für Karten gemäß dem Standard PCI DSS entwickelt;
- Processing der Transaktionen mit Tokens und Fiatwährung ist im Rahmen des Systems mit den Handlungen seiner Mitglieder direkt nicht verbunden und wird durch fremde Programmierservice, die den internationalen Standards der Informationssicherheit und den normativen Anforderungen entsprechen, bearbeitet;

5. API für Trading

- Auf der Plattform ist eine einheitliche API für die Arbeit mit verschiedenen Börsen vorgestellt;
- Die Geschäfte können an innerer Börse mit dem Clearing erfolgen;
- Die Handelsroboter, die ein Werkzeug des aktiven Tradings sind, erhalten auch eigene APIs und wirken mit den Tradern innerhalb des Systems zusammen;

6. Analytik und Risikomanagement

- Die analytische Maschine für die Plattform wird aufgrund SnowPlow gebaut¹;
- Die Protokollierung aller Transaktionen ist offen und wird regelmäßig in Blockchain eingetragen;
- Der integrierte analytische Baustein ist unter anderem für das Ranking der Trader verantwortlich, dabei werden zahlreiche Kennwerte, die die Leistungen des Traders, seine Erfahrungen, die Erfolgstendenz des Traders gemäß den verschiedenen Zeitabschnitten u. a. bezeichnen, berücksichtigt;
- Für die Entwicklung und Umsetzung des Risikomanagements werden die Forschungsarbeiten durchgeführt;

7. Tokenization

- Für die Tokenization (Überweisung der Fiat- und Kryptowährungen in Tokens) der Tätigkeit der Fonds, Trader werden die Smart Contracts auf Basis von Solidity verwendet²;
- Diese Smart Contracts weisen die Kommission für Geschäfte auf den Hauptkontrakt der Plattform Tokenbox zu;

¹ <https://snowplowanalytics.com>

² <https://solidity.readthedocs.io>

- Die Sammlung der Smart Contracts ist offen und für das öffentliche Audit zur Verfügung gestellt;

8. Speicher

- Alle privaten Schlüssel sind in den abgesonderten Speicher außerhalb der Plattform gelegt, dies lässt einen höheren Erhaltungsgrad zu gewährleisten;
- Der Zugang zu den Speichern wird mit den Standards PCI DSS geregelt;
- Die Mittel der Investoren, außer der Tagesliquidität, werden in den Wallet mit der Multisignatur gespeichert, diese Wallet befinden sich hinter der geschlossenen Kontur.

5.2. Die Plattform des Vorhabens

Die Plattform des Vorhabens stellt eine Sammlung der Mikroservice in der Sprache Python/Java dar. Für die Arbeit mit jeder Benutzergruppe des Systems und mit den Partnern sind abgesonderte Austauschschnittstellen vorgesehen. Die Tokenization aller Trader erfolgt auf der Plattform Ethereum auf der Basis von Token ERC-20.



5.3. Die Infrastruktur

Die Infrastruktur der Plattform ist auf der Basis von Amazon Web Services gebildet. Die Infrastruktur ist auf der Basis der Container Docker beschrieben. Die Datenbanken und ihre Replikationen sind auf der Basis von PostgreSQL und Elastic Search gebildet.



5.4. Legal Structure

The Tokenbox platform is owned and operated as a web-based marketplace by a company controlled by Tokenbox LLC.

Tokenbox will offer traders an out-of-the-box solution for incorporating a fund entity via a pull-down service hosted on Tokenbox supported by a third party incorporation service provider, or in an alternative currently being considered, access to segregated cells of a licensed Tokenbox company to use as their fund entity, if they are not incorporated before coming to the platform.

The funds issuing tokens via the Tokenbox platform will be required to be compliant with relevant regulations pertaining to operating and issuing securities in collective investment schemes. In some jurisdictions this will require the funds to hold the appropriate license or to have a relationship with a licensed fund administrator. For example, we expect that the funds issuing tokens via the Tokenbox platform will be regarded as Alternative Investment Funds for the purposes of the Alternative Investment Funds Directive in the European Union. The funds will be responsible for issuing disclosure documentation supporting the issue of their own tokens to a level that complies with the information disclosure requirements for collective investment schemes in the relevant jurisdictions. Tokenbox will supply compliant template material to assist with this process, as part of its out-of-the-box solution.

Subject to the development road map set out in Section 7, Tokenbox will either contract with a third party provider of Alternative Investment Fund management, and offering, services, or develop its own licensed capability to support the offering by funds and traders of tokens via the platform.

TBX, which gives access to the platform functionality, will be issued by Tokenbox LLC. The currency and fund tokens attributable to the Reserve Pool (as described in Sections 6.2 and 6.4) will be held by Tokenbox LLC in a dedicated wallets.



6. Token des Projektes und Wirtschaftsmodell

6.1. Das Ziel der Tokenization

Die Erfahrungen, gesammelt von unserem Team dank der Entwicklung von The Token Fund, eröffnen die Möglichkeiten, die Geschäftsvorgänge in den Fonds der Kryptowährungen und die damit verbundene Investitionstätigkeit zu verbessern und zu optimieren.

Wir schlagen den Partner und Investoren vor, bereits jetzt das Ökosystem Tokenbox beizutreten und an Token Generation Event des Projektes (im weiteren TGE) teilzunehmen.

6.2. Funktionen und Eigenschaften der Tokens TBX

Die Tokens TBX werden innerhalb der Plattform verwendet und ermöglichen den Zugang zu den Funktionen Tokenbox für Fonds und Trader beim Anschluss der Tokens TBX an Portfolios der Fonds und Trader.

Diese Form der Anwendung des inneren Tokens kann man besser durch einige Regeln beschreiben:

1. Der Verwalter oder der Trader, der seinen eigenen Fonds auf der Plattform starten will und alle bereitgestellten Funktionen benutzen will, kauft dazu die Tokens TBX und deponiert diese bei der Plattform. Diese Mittel in Form von TBX werden an Portfolio des Fonds oder Traders angeschlossen und im Bestand vom Portfolio wie alle andere Vermögen beurteilt;
2. Jeder Fonds, der die Plattform benutzt, soll den TBX-Anteil in der Höhe von 5 % vom Preis der Portfolioaktiva erhalten. Zum Beispiel plant der Fonds, seine Arbeit auf der Plattform mit dem Vermögen zur Verwaltung in der Höhe von 1 Mio. Dollars USA zu starten. In diesem Fall soll der Fonds die TBX in der Höhe von nicht weniger als 50 Tsd. Dollars USA deponieren und an Portfolio anschließen, das beträgt 5 % des Portfoliowertes;
3. Der Wert von allen Fondsvermögen (davon TBX) wird für die Einhaltung dieses Verhältnisses immer in Dollars USA geschätzt;
4. Die Kapitalisierung der Vermögen im Fondsportfolio ändert sich im Laufe der Zeit bei der Veränderung des Vermögenswertes auf dem Markt sowie in der Abhängigkeit vom Volumen der ankommenen und ausfallenden Mittel der Investoren. Dabei sollen die Tokens TBX immer im Portfolio jedes Fonds auf der Plattform vorhanden sein und nicht weniger als 5 % der Portfoliokapitalisierung betragen. Bei der Einhaltung dieser Regel sind alle Funktionen der Plattform zugänglich. Im Fall, wenn der TBX-Anteil im Portfolio reduziert wird und weniger als 5 % beträgt, kann der Fonds keine Investitionen annehmen, bis der TBX-Anteil 5 % und mehr wieder erreicht;
5. Die Fonds können TBX-Tokens auf den Börsen kaufen, um den TBX-Anteil bis 5 % und mehr zu führen. Außerdem kann man den Anteil bis zur Höhe von nicht weniger als 5 % reduzieren, wenn der Wert und entsprechend der Anteil der TBX-Tokens wachsen.

Diese Form der Anwendung von Tokens der Plattform hat einige nützliche Eigenschaften:

1. Die Fonds und Trader können genau bestimmen, wieviel TBX-Tokens sie brauchen, um die Infrastruktur Tokenbox zu benutzen;
2. Der Bedarf an TBX-Tokens widerspiegelt das Entwicklungsniveau der Plattform, die Dynamik der Benutzeranzahl, die die Tokens des Ökosystems tatsächlich verwenden;
3. Die Manipulation des Wertes von TBX-Tokens ist kompliziert. Einerseits sind die Verwalter und Trader für einen niedrigeren Wert der TBX interessiert, das ermöglicht ihnen die Funktionen der Plattform zum niedrigen Preis zu benutzen. Andererseits ist die TBX-Unterbewertung sinnlos, weil der niedrigere Preis das Mittelvolumen, das unter Fondsverwaltung stehen kann, beschränkt.

Auf solche Weise ist das TBX-Token ein utility-Token, das den Zugang zu den Funktionen der Plattform gewährleistet. Die Liquidität der TBX kann auch durch die Mittel des Reservefonds der Plattform unterstützt sein. Um die Quelle seiner Schaffung zu erfassen, muss man den Verteilungsplan der Mittel, die im Laufe von TGE (**siehe Abschnitt 6.5**) gewonnen werden, behandeln.

6.3. Das Wirtschaftsmodell der Verwendung von TBX-Tokens

Für die Einschätzung der potenziellen Anzahl der TBX-Tokens, die auf der Plattform verwendet werden können, wurde das zukunftsgerichtete Wirtschaftsmodell, die auf den Kennziffern des Volumens der Investitionen ins Kryptovermögen beruht, geschaffen.

Als grundsätzliches Merkmal wird die allgemeine Kryptowährung-Marktkapitalisierung betrachtet. Der im September 2017 erreichte Höchstwert ist als Anfangsniveau angenommen, dabei kann dieser Wert (172 Mrd. Dollars) bis zum Ende des Jahres überschreitet sein.

Das Wachstumstempo der Kryptowährung-Marktkapitalisierung ist für das erste Prognosejahr aufgrund der vorherigen Dynamik für 3 analogische Perioden verrechnet. Auf solche Weise beträgt das durchschnittliche Zuwachstempo der Kryptowährung-Marktkapitalisierung 342 %. Im Weiteren ist im Modell die Reduzierung des Wachstumstempos der Kryptowährung-Marktkapitalisierung auf 50 % (um das Doppelte) von einem Jahr zum anderen eingelegt. Wir meinen, dass diese Vermutung recht ist, weil jeder Markt „reiflicher“ wird und das bisherige Wachstumstempo nicht bewahren kann.

Um die Hypothese zu prüfen, bieten wir folgende Lösung an – den Vergleich der Kennziffer der Kapitalisierung mit dem Preis auf Bitcoin im Jahre 2020. In dieser Hinsicht sind viele Prognosen gemacht, aber es wird richtig, sich an die Statistik zu richten. Wenn die im Laufe von sieben Jahren gezeigte Tendenz des Preiswachstums auf Bitcoin fortsetzen wird, wird die führende Kryptowährung ungefähr 250.000 \$ zum Jahr 2020 kosten (dabei überschreitet die Kapitalisierung 4 Trillionen Dollars). Auf solche Weise kann man die Schlussfolgerung über die Logik des Models ziehen, auch bei der Bewahrung des Anteils der Kapitalisierung von Bitcoin in der Höhe von 50 % und mehr vom gesamten Markt.

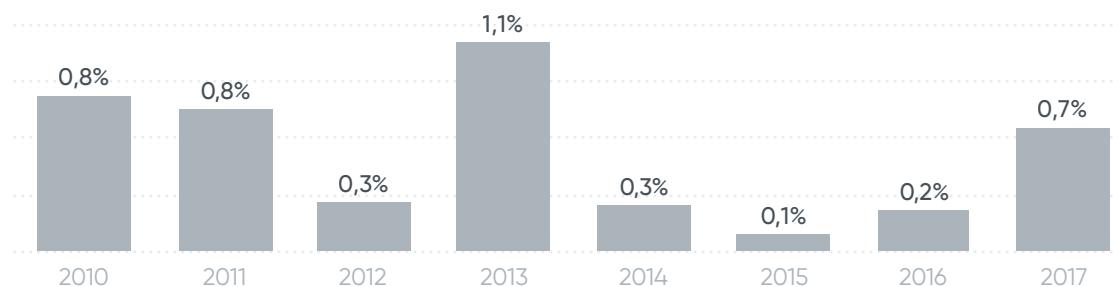


Abb. 5. Durchschnittliche Preisänderung von Bitcoin für 1 Tag.

Nach der Betrachtung des gesamten Kryptovermögenvolumens muss man den unter der Verwaltung der Fonds und professionellen Trader stehenden Anteil bestimmen. Nach vorsichtigsten Berechnungen überschreitet diese Kennziffer bereits im nächsten Jahr 10 %¹.

Zurzeit gibt es auf dem Kryptovermögen-Markt keine Plattform, die ein fertiges Werkzeug für die Schaffung des eigenen Kryptofonds für professionelle Verwalter und Trader anbieten kann. Tokenbox wird eine solche komplexe Lösung.

Das Team des Projektes hat erforderliche Kompetenzen (es wurde der funktionierte The Token Fund erfolgreich geschaffen) und ist im Unterschied zu meisten Konkurrenten bereit, die funktionierten technologischen Lösungen anzubieten. Ebendeswegen sind wir sicher, dass die Plattform einen bestimmten Anteil des Marktes nehmen wird – der grundsätzliche Prognosewert 1 %. Das Projekt Tokenbox wurde in der Phase der Bildung des Marktes gestartet, dieser Konkurrenzvorteil lässt auch auf das Wachstum des Anteiles der Plattform Tokenbox in dieser Branche zu rechnen.

Schlüsselkennziffer des Marktes	2017	2018P	2019P	2020P	2021P
Kryptowährung-Marktkapitalisierung, Mio. USD	172 300	761 566	2 063 844	3 828 430	5 465 084
Marktwachstum, %, (von einem Jahr zum anderen)		342%	171%	86%	43%

¹<https://seekingalpha.com/article/4052276-cryptocurrency-funds-arrived-bringing-wall-street-money>

Kennziffer von Tokenbox		10%	12%	15%	18%
Anteil der Kryptowährungen und Tokens unter Verwaltung der Fonds, %		10%	12%	15%	18%
Kryptovermögen unter Verwaltung der Fonds (im Weiteren AUM), Mio. USD		76 157	247 661	574 265	983 715
Wachstum der AUM-Volumens, %, (von einem Jahr zum			225%	132%	71%
Anteil von Tokenbox auf dem Markt, %	0,00%	1%	3%	5%	8%
AUM auf der Plattform Tokenbox, Mio. USD		762	7 430	28 713	78 697
Anteil der TBX-Tokens in den Fondsportfolios		5%	5%	5%	5%

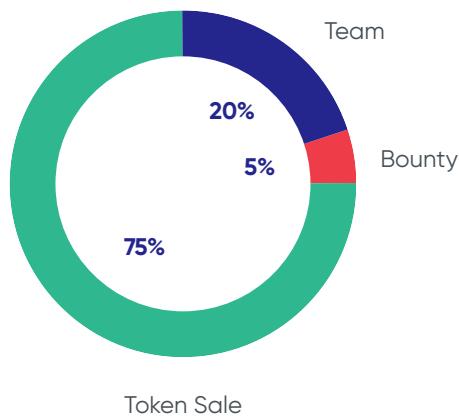
6.4. Der Vorgang der Ausgabe von Tokens der Plattform (Token Generation Event)

Der Vorgang der Ausgabe von Tokens (Ticker – TBX) ist durch Smart Contract auf der Ethereum Plattform organisiert.

Auf solche Weise stellen TBX die ERC20-Tokens dar und können von Investoren unter Verwendung von verschiedenen Wallet und Service gespeichert werden.

Für die TGE-Durchführung erfolgt eine beschränkte Ausgabe (Emission) der Tokens. Insgesamt werden nicht mehr als 31.000.000 TBX ausgegeben. Die gesamte Anzahl der ausgegebenen Tokens hängt vom Volumen der investierten Mittel an. Es sind keine zusätzlichen Ausgaben vorgesehen, d.h. die gesamte Anzahl der Tokens kann nach der TGE-Durchführung nicht gesteigert sein.

Der Preis von 1 TBX beträgt für die Investoren auf allen Etappen von TGE 1 USD.



Die Ausgabe der TBX-Tokens und ihre Zustellung in Wallet der TGE-Teilnehmer erfolgen im Laufe von 10 Tagen nach dem TGE-Abschluss. Die Vertreter von The Token Fund und Zerion kontrollieren den Smart Contract und die Adressen, darauf die Sammlung der investierten Kryptowährungen erfolgt, durch Multisignaturen. Außerdem werden die Escrow-Agenten involviert.

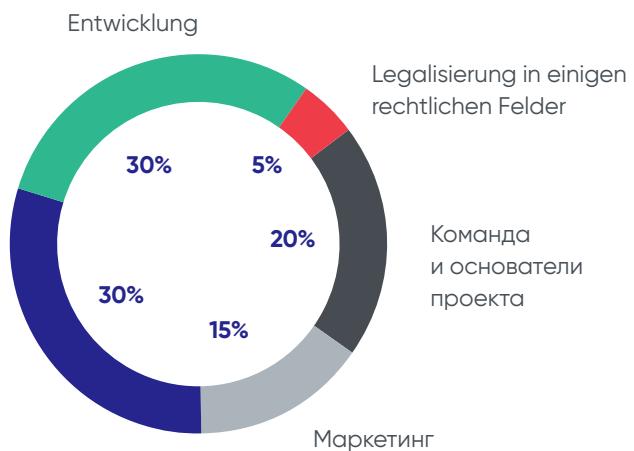
Der Kauf von Tokens ist durch Kryptowährungen BTC und ETH möglich.

Im Weiteren werden die TXB-Tokens an den Kryptowährung-Börsen¹ aufgelegt und werden eine Marktpreisbildung haben.

¹ Jede solche Platzierung wird zusätzlich annonciert.

6.5. Die Verteilung der im Laufe von TGE gesammelten Mittel

Insgesamt wird im Laufe von TGE nicht mehr als 20.000.000 USD der Mittel von Investoren hineingezogen.



30%

Investitionen für Anschluss der ersten Partner-Verwalter und für Bildung des Reservefonds

Die Mittel im Gleichwert bis 6.000.000 USD werden als Startinvestitionen in die vom Team Tokenbox gewählten Fonds geschickt. Diese Fonds (Trader) sollen die Due-Diligence-Prüfung im System bestehen. Die Mittel werden aufgrund der Besonderheiten der Strategie und der begleitenden Risiken verteilt. Es wird eine Auswahl bis 10 Fonds mit den maximal diversifizierten Strategien erfolgen.

Diese Investitionen muss man auch wie Marketingkosten betrachten, sie sind nötig, um die professionellen Partner-Verwalter in die Plattform Tokenbox zu involvieren. Die Organisation und der Start der ersten Fonds auf der Plattform ermöglichen das schnelle Wachstum und die Entwicklung der Benutzergemeinschaft.

Auf solche Weise haben die ersten Partner Tokenbox (Fonds und Trader) eine Möglichkeit, wesentliche Mittel beim Start der Plattformfunktion (in Alpha-Version) zur Verwaltung zu erhalten.

[Kontaktieren Sie uns, wenn Sie möchten, ein der ersten Partner von Tokenbox zu sein.](#)

30%

Entwicklung

Back-End, standardisierte Smart Contracts, Webschnittstellen der Plattform, Terminal für Trader, Mobile- und Desktopanwendungen.

15%

Marketing

Anziehung der Investoren und Fonds zur Webseite der Plattform.

20%

Team und Begründer des Projektes

Einschließlich die Kosten der Forschungsarbeiten.

5%

Legalisierung in einigen rechtlichen Felder

Anmeldung der Gesellschaft und erforderliche Lizenzierungsprozeduren.

Eine Gesamtheit der Mittel unter Verwaltung der gewählten Fonds bildet den „Reservefonds“. Die Erträge und Vermögen dieser Fonds werden auf Unterstützung der Liquidität von TBX-Tokens sowie auf Erweiterung der Funktionen der Plattform Tokenbox gerichtet. Der Reservefonds wird die von den gewählten Fonds ausgegebenen Tokens durch die Plattform Tokenbox besitzen. Wir zählen auf die Gewinnerzielung für „Reservefonds“ bereits in der Arbeitsphase der Alpha-Version der Plattform. Das Hauptziel des Reservebestandes ist die kommerzielle Unterstützung der Schaffung vom Ökosystem Tokenbox.

6.6. Operative Geschäfte von Tokenbox

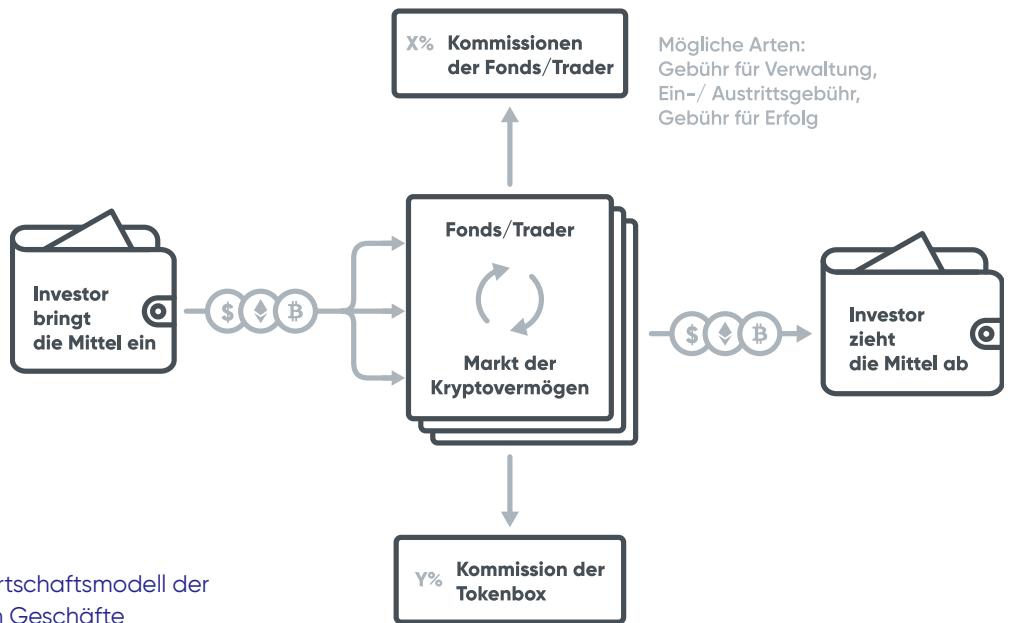


Abb. 6. Wirtschaftsmodell der operativen Geschäfte

Die Fonds und Trader können in der Abhängigkeit von ihrer Strategie und von den Bedingungen der Arbeit mit den Mitteln der Investoren folgende Arten der Kommissionen im Ökosystem Tokenbox erheben:

1. Eintrittsgebühr (z.B. 2 % der investierten Mittel werden als Kommission erhoben);
2. Austrittsgebühr (z.B. 2 % der vom Investor aus dem Fonds abgezogenen Mittel werden als Kommission erhoben);
3. Gebühr für Verwaltung (z.B. 2 % Jahreszinsen von der Kapitalisierung des Fondsportfolios, die zu gleichen Teilen im Laufe des Jahres erhoben werden);
4. Gebühr für erfolgreiche Verwaltung (z.B. 20 % des nach den Monatsergebnissen erhaltenen Gewinns wird als Belohnung entrichtet);
5. Eine Kombination der Varianten 1-4.

Ein Teil der vom Fonds erhobenen Kommission ist das operative Geschäft der Plattform Tokenbox. Außerdem ist eine der Einkommensquellen von Tokenbox die Bereitstellung der inneren Liquidität für Fonds und Trader nach dem regressiven Satz (zum Beispiel ab 0,25 %) in der Abhängigkeit vom Volumen des Geschäfts. Die äußere Liquidität (der Börse) wird unter Bedingungen der Einzelhöhe der Kommission bereitgestellt.

7. Ablaufplan



TGE (Crowdsale)
November 2017

- Registrierung und Lizenzierung
- Multi-Währungsgeldtasche
- Trade Terminal für Fondsmanager
- Modul "Kennen Sie Ihren Kunde"
- Verarbeitung der Zahlungen für Fiatwährungen

Q1 2018

Börsennotierung
Dezember 2017

Alpha- und Beta-Versionen der Tokenbox-Plattform:

- Tokenbox Plattform Web-Interface
- Tokenisierung für Fonds
- Analysesystem und Serverapplikation
- Integrierte Analysetools
- Tarifsystem
- Markt für die primäre Platzierung von Coins
- Eigene Lizenzierung-Möglichkeiten für Stiftungen und Traders auf der Plattform in dem "Dachfond" (Sublizenz)
- Investitionen für ausgewählte Partner (Fonds und Traders)

Q2 2018

- Ausführen der Tokenbox-Plattform
- Neue Partner und Investoren auf der Plattform

Q3 2018

- Internes Risikomanagement-System
- Mobile und Desktop-Applikationen
- Modul Verbraucherverhaltensanalyse

Q4 2018

Die Arbeit am Projekt Tokenbox wird in einem Umfang, der von der Höhe der involvierten Investitionen abhängt, durchgeführt. Nachfolgend ist der Fortschritt der Funktionsfähigkeit in der Abhängigkeit vom Umfang der Mittel, die das Team für die Realisierung des Projektes besitzen wird, angeführt.





8. Vergleich von Tokenbox mit den konkurrierenden Plattformen

Zurzeit existieren mindestens zwei bekannte Blockchain-Projekte, die danach streben, ein Ökosystem, das die Investoren und die Fonds der Kryptowährungen verbindet, zu schaffen: Melonport und ICONOMI. Der Vergleich der Projekte ist nachfolgend in der Tabelle 1 angeführt.

Projekt	Tokenbox	ICONOMI	Melonport
Tokens des Projektes	Utility-Tokens (Zugang zu den Funktionen der Plattform)	Tokens-Aktionen (wöchentliche Dividenden, Stimmrecht)	Tokens-Apps (gewährleisten den Zugang zu den Funktionen der Plattform)
Integrierte Wallet	✓	✓	✗
Marketplace ICO	✓	✗	✗
Innere Börse	Der Fonds (Trader) besteht obligatorische Due-Diligence-Prüfung	Die Entscheidung über die Anmeldung trifft ICONOMI (die Kriterien für die Entscheidung werden nicht offen)	Die Besitzer von Tokens Melonport können einen Fonds gründen
Anmeldung des Fonds (des Traders)	✓	✓	✗
Tokens des Fonds (des Traders)	Ist im Namen der Plattform gesetzmäßig tätig (Plattform – Multifonds)	Ist mit der Plattform gesetzmäßig nicht verbunden	Ist mit der Plattform gesetzmäßig nicht verbunden
Status des Fonds (des Traders)	✓	✗	✗
Rankingsystem der Fonds	✓	✗	✗

BESCHRÄNKUNG DER HAFTUNG

DIESE URKUNDE ENTHÄLT KEINE PERSÖNLICHEN, JURISTISCHEN ODER FINANZIELLEN EMPFEHLUNGEN. WIR RATEN DRINGEND AN, DIE PROFESSIONELLE JURISTISCHE UND FINANZIELLE BERATUNG MIT BERÜCKSICHTIGUNG IHRER TÄTIGKEIT ZU SUCHEN.

Die oben dargelegten Informationen setzen keine Vertragsbeziehungen voraus und können unvollständig sein. Es ist die regelmäßige Aktualisierung dieser Informationen zugelassen, wir sind nicht verpflichtet, über ihre Tatsache oder über ihren Inhalt zu benachrichtigen.

Obwohl wir alle möglichen Anstrengungen machen, damit die im White Paper dargestellten Angaben zum Zeitpunkt der Ausgabe dieses Buches präzis und aktuell waren, ersetzt die vorgeschlagene Urkunde keine entsprechenden Beratungen mit einer unabhängigen Drittperson.

Die Gesellschaft Tokenbox LLC, ihre Direktoren, Mitarbeiter, Angestellten und Partner haften nicht und übernehmen keine juristische Verantwortung, die sich ergibt oder mit der Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit des beliebigen Inhaltes der vorliegenden Urkunde verbunden ist.

Die Personen, die die TBX-Tokens zu kaufen planen, sollen einen unabhängigen Fachmann konsultieren, bevor sie irgendwelche in dieser Urkunde dargelegten Handlungen vornehmen.

Sie haben kein gesetzliches Recht, am öffentlichen Verkauf der digitalen Vermögen Tokenbox teilzunehmen, wenn Sie Staatsbürger, Ansässige (sowohl Steuerpflichtige als auch in einem anderen Status) oder Inhaber von Green Card der Vereinigten Staaten von Amerika (einschließlich Puerto-Rico, Amerikanische Jungferninseln und andere Territorien unter Protektorat von USA), Singapur, Volksrepublik China oder ein Vertreter von USA, Singapur, Volksrepublik China oder einer anderen Gerichtsbarkeit sind, wo die Ausgabe von TBX-Tokens gesetzwidrig ist oder der beliebigen Anforderungen an Registrierung, Lizenzierung oder Auflösung unterliegt.

Unter dem „Vertreter von USA“ versteht man einen beheimateten Staatsbürger-Ansässigen, der in der beliebigen Gerichtsbarkeit wohnt, oder jede Organisation, die gemäß den Gesetzen jeder dieser Gerichtsbarkeit gegründet oder registriert ist. Die Staatsbürger von USA, die im Ausland wohnen, können auch als „Vertreter von USA“ bei bestimmten Bedingungen gelten. Nach den Gesetzen der USA können die Staatsbürger von USA, die im Ausland wohnen, auch als „Vertreter von USA“ bei bestimmten Bedingungen betrachtet werden.

Der normungsrechtliche Status der Tokens und der Technologie des verteilten Registers ist in manchen Gerichtsbarkeiten unklar oder unbestimmt. Es ist schwer vorauszusagen, wie die Regulierungsbehörden die vorhandenen Regeln in Bezug auf diese Technologie und ihre Anwendungen, einschließlich die Plattform Tokenbox und die TBX-Tokens, benutzen können und ob sie es machen werden. Außerdem ist es schwer vorauszusagen, auf welche Weise die Gesetzgebungs- und Regulierungsbehörden die Änderungen in die Gesetzgebung und in die Bestimmungen, die die Technologie des verteilten Registers und ihre Anwendungen, einschließlich die Plattform Tokenbox und die TBX-Tokens regeln, einführen werden und ob sie es machen werden. Die Handlungen der Regulatoren können die Realisierung oder Verwendung der Plattform Tokenbox und der TBX-Tokens erschweren, unter anderem zum Beispiel, wenn es beschlossen wird, dass der Kauf, der Verkauf und die Lieferung der TBX-Tokens eine gesetzwidrige Tätigkeit darstellt und dass die TBX-Tokens ein regulierbares Werkzeug sind, das der Registrierung des TBX-Tokens oder der Lizenzierung durch einige oder alle Personen, die es kaufen, verkaufen oder zustellen, unterliegt. Die Plattform Tokenbox kann ihre Tätigkeit in der Gerichtsbarkeit auflösen, wenn diese Tätigkeit in dieser Gerichtsbarkeit infolge der Handlungen der Regulatoren oder durch die Vornahme der Änderungen in der Gesetzgebung oder in

den normative rechtlichen Akten als gesetzlos anerkannt wird oder der Erhalt der notwendigen Genehmigungen der Kontrollbehörde für die Ausübung dieser Tätigkeit in dieser Gerichtsbarkeit als kommerziell unsachgemäß bestimmt wird.

Weil die TBX-Tokens und die Tokenization aller Fonds (der Token der Fonds) das Protokoll Ethereum benutzt, kann jede Beschädigung, Verletzung oder Funktionsstörung vom Protokoll Ethereum wesentliche negative Wirkungen auf TBX-Tokens oder auf Tokens der Fonds haben. Außerdem kann die Entwicklung der Kryptographie oder der technische Fortschritt, zum Beispiel im Bereich der Quantenberechnungen, den TBX-Tokens, den Tokens der Fonds und der Plattform Tokenbox bedrohen, einschließlich der Verwendung der TBX-Tokens oder der Tokens der Fonds, und den Mechanismus vom kryptografischen Konsensus, der dem Protokoll Ethereum zugrunde liegt, unbrauchbar machen.

Ebenso wie bei anderen dezentralisierten kryptografischen Tokens, die auf dem Protokoll Ethereum basieren, sind die TBX-Tokens und die Tokens der Fonds für die Angriffe der Miner im Laufe der Prüfung der Transaktionen von den TBX-Tokens oder den Tokens der Fonds, im Laufe der Geschäfte auf Blockchain Ethereum empfindlich, einschließlich unter anderem die Angriffe „double-spending“ (doppelte Ausgabe), Mining-Angriffe der Mehrheit.

Alle erfolgreichen Angriffe sind gefährlich für die Plattform Tokenbox, TBX-Tokens und Tokens der Fonds, einschließlich unter anderem präzise Erfüllung und die Eintragungen über die Geschäfte unter Teilnahme der TBX-Tokens oder der Tokens der Fonds.

Die Hacker oder andere Gruppen oder Organisationen der Rechtsbrecher können die Plattform Tokenbox, TBX-Tokens oder Tokens der Fonds auf verschiedene Weise angreifen, einschließlich unter anderem Virusangriffe, Angriffe für die Ablehnung von den Dienstleistungen, Angriffe aufgrund vom Konsensus, Sybil-Attacke, Smurfing und Spoofing.

Außerdem, weil die Plattform Tokenbox die offene Software benutzt, gibt es ein Risiko, dass die Drittpartei oder ein Mitglied vom Tokenbox-Team die Infrastruktur der Plattform Tokenbox absichtlich oder unbewusst beschädigen kann. Dies kann negative Folgen für die Plattform Tokenbox, TBX-Tokens oder Tokens der Fonds haben.



www.tokenbox.io