



tokenbox

White Paper

Versão 1.1.8
10 novembro 2017



Tokenbox é um ecossistema para cripto-investidores, fundos e comerciantes.

Com o desenvolvimento da tecnologia blockchain e o rápido crescimento do mercado de criptomoeda, novas oportunidades aparecem no campo do investimento.

A economia tradicional muda de forma, novos valores surgem no "mundo" digital e um papel decisivo nesses processos é desempenhado por tecnologias descentralizadas, cujo reflexo é criptomoeda e tokens digitais.

Cada vez mais, eles são chamados de "ativos cripto ou ativos digitais".

A maioria dos investidores privados e mesmo muitos participantes profissionais no mercado de investimentos não têm conhecimento suficiente sobre os mercados de criptomoeda ou têm dificuldade em escolher em uma variedade de objetos para investimento. É importante para eles não perder as oportunidades de gerar renda adicional, tendo, para esse fim, uma ferramenta legal, segura e fácil de usar.

Os profissionais deste mercado (gestores de carteira e comerciantes) também não são suficientemente abertos para potenciais clientes investidores, têm medo da influência dos reguladores e não possuem um complexo de soluções técnicas (software) para gerenciamento eficiente de recursos e interação com clientes.

É por isso que desenvolvemos o conceito de projeto Tokenbox – um ecossistema de gerenciamento de confiança que une os investidores, por um lado, e os fundos em criptomoeda na pessoa dos gerentes e comerciantes profissionais, por outro.

Conteúdo

1. Introdução	4
2. Análise do mercado e potencial do projeto	5
3. Visão geral do Tokenbox	10
4. Equipe e fundo.....	16
5. Descrição técnica da plataforma e enquadramento jurídico	20
5.1. Lista dos principais módulos do sistema:	21
5.2. Plataforma de desenvolvimento.....	23
5.3. A infra-estrutura.....	23
5.4. Enquadramento jurídico.....	24
6. Tokens do Projeto e Modelo Econômico	25
6.1. Objetivo da tokenização	25
6.2. A funcionalidade e as propriedades dos tokens TBX.....	25
6.3. O modelo econômico de usar tokens TBX.....	26
6.4. Processo de emissão de tokens da plataforma (Token Generation Event)	28
6.5. Distribuição dos fundos arrecadados durante o TGE.....	30
6.6. Operações de Tokenbox.....	31
7. Mapa rodoviário	32
8. Comparaçao de Tokenbox com plataformas concorrentes	34
LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE	35



1. Introdução

Em 2009, Satoshi Nakamoto criou o sistema de pagamento Bitcoin¹, com base em tecnologia revolucionária de blockchain que tem o potencial de reconstruir completamente a infraestrutura de serviços financeiros no mundo². Blockchain é um jornal ("livro de contabilidade") com registros de todas as transações armazenadas em vários computadores que estão conectados a uma rede de nós iguais (P2P). Todas as comunicações dentro da rede usam criptografia para identificar de forma confiável o remetente e o destinatário e proteger os dados.

A principal vantagem da tecnologia de Blockchain é a resistência à falsificação de registros. Como os dados são armazenados de forma descentralizada, um potencial atacante precisará de recursos de hardware muito grandes para um ataque bem-sucedido.

Possíveis aplicações de tecnologia de Blockchain são muito diversas: serviços financeiros, comércio, logística, certificação de direitos, elementos de administração pública. Uma das opções mais promissoras para usar a tecnologia de Blockchain é a possibilidade de criar novos ativos criptográficos. Se fez como tecnologia inovadora nessa direção a plataforma Ethereum, implementada como uma máquina virtual descentralizada.

A plataforma Ethereum permite criar e usar contratos inteligentes, além de lançar os próprios tokens (ativos criptográficos). Um contrato inteligente é um programa implantado em um Blockchain que armazena e, com base em determinados eventos, garante a transferência de objetos de valor dentro desse Blockchain. Esses valores podem ser tokens, que podem ser criados com a ajuda do código de software especial, dando-lhes as propriedades que você e outros usuários precisam. Os tokens próprios (ativos criptográficos) podem ser oferecidos ao mundo inteiro e podem ser uma atraente oportunidade de investimento, ao executar muitas funções: função contabilística, função de titularidade de ações, direitos de voto, etc.

Ao mesmo tempo, deve notar-se que a tecnologia de Blockchain requer uma ampla gama de habilidades dos usuários: no campo da alfabetização geral em informática, segurança da informação, compreensão básica dos princípios do investimento. A infra-estrutura que desenvolve-se em torno de Criptomercado é diversificada (bolsas, serviços de armazenamento de ativos criptográficos, mídia, consultores, etc.), mas com tudo isso é desarticulada. Os esforços dos participantes profissionais do Criptomercado são necessários para criar e desenvolver a infra-estrutura que os potenciais investidores e usuários confiarão.

Hoje, em nossa opinião, é necessário um instrumento que assegure uma gestão efetiva dos ativos dos investidores privados e institucionais no Criptomercado, o que permitirá entrada neste mercado para uma ampla gama de usuários.

É essa ferramenta que o Tokenbox se destina a se tornar.

¹ <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (Data do pedido 10.08.2017).

² http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf (Data do pedido 10.08.2017).



2. Análise do mercado e potencial do projeto

Atualmente, cada vez mais investidores e corporações estão percebendo o verdadeiro potencial de tecnologia de Blockchain, e o Criptomercado¹ está crescendo muito rapidamente em comparação com os mercados de capitais clássicos. Somente nos primeiros seis meses de 2017, o volume de comércio de bolsas especializadas aumentou mais de 10 vezes, em junho, atingindo o nível de US \$ 5 bilhões. enquanto a capitalização de mercado total de todos os criptoativos aumentou de 18 para US \$ 110 + bilhões durante este período (veja a Figura 1), que é mais de 600%. Para comparação, o índice S&P 500 para o mesmo período adicionou apenas 10% (veja a Figura 2).

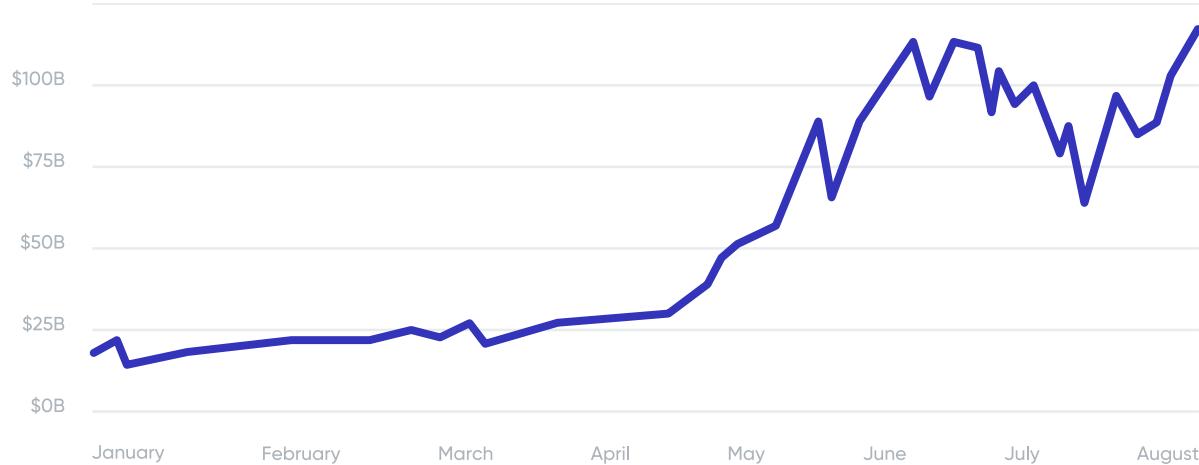


Fig. 1. Dinâmica da capitalização do mercado em crescimento da criptomoeda em 2017.²

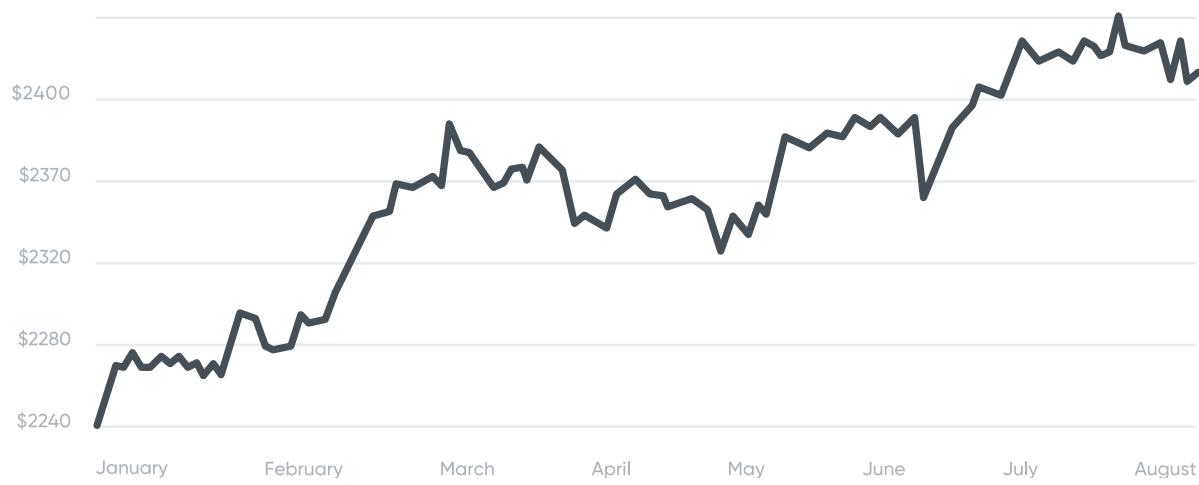


Fig. 2. Dinâmica do índice S&P 500 em 2017.³

¹ Sob o mercado, entendemos como noção geral o mercado de criptomoeda (cryptocurrency) e token.

² Fonte: <https://coinmarketcap.com/charts/> (Data do pedido 10.08.2017).

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

Uma característica muito importante do mercado de criptomoeda é o número de usuários e o grau de desenvolvimento da infra-estrutura correspondente. Assim, por exemplo, de acordo com o portal Payspacemagazine, o número de usuários no mundo que iniciaram as bolsas Bitcoin atingiu 41 milhões. Existem estimativas mais modestas. Um estudo independente realizado pela Coinbase e ARK Invest Research no início de 2017 mostrou que mais de 10 milhões de pessoas em todo o mundo são donos da Bitcoin. Neste caso, apenas em junho de 2017, a base de clientes da Coinbase aumentou mais de 25%.

Apresentamos os dados mais importantes do relatório¹, preparado pelo Centro de Finanças Alternativas da Cambridge (CCAF) no II trimestre de 2017, de acordo com o qual o número de pessoas que usam ativamente criptomoeda cresceu significativamente e está se aproximando do tamanho da população de um país pequeno:

- o número de bolsas de criptomoeda ativas aumentou de aproximadamente 0,6 - 2,6 milhões em 2013 para 5,8-11,5 milhões em 2017 (a pesquisa envolveu vinte e seis operadores de bolsas de criptomoeda, incluindo a Airbitz, Armory, Bitgo, Blockchain, Coinbase, Greenaddress, Ledger, Jaxx, Mycelium, Samourai e Xapo);
- Pelo menos 1.876 pessoas trabalham de forma permanente na indústria de criptomoeda e o valor real provavelmente será muito maior do 2.000 pessoas, levando em conta os trabalhadores das grandes empresas de mining pool e outras empresas que não forneceram dados sobre seus funcionários para a estude;
- 81% dos fornecedores de bolsas são baseados na América do Norte e na Europa, mas essas regiões representam apenas 61% dos usuários (31% na Europa e 30% na América do Norte). 20% dos usuários vivem na região Ásia-Pacífica e outros 13% na América Latina.

Assim, já é possível falar com ousadia sobre o desenvolvimento do criptomercado em escala global. Em meados de 2017, em todo o mundo, já havia mais de 80 mercados públicos com o comércio de criptomoeda².

O rápido crescimento do mercado atrai não apenas investidores privados, mas também um número crescente de participantes profissionais. Os mercados públicos, corretoras e empresas de investimento, os fundos procuram oferecer aos investidores acesso a esse mercado.

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>

A demanda pelos serviços de gerentes de ativos profissionais no criptomercado também mostra uma dinâmica positiva. Uma boa fonte de informação confirmando esse fato é o serviço Google Trends. Abaixo está a dinâmica de consultas sobre tópicos relevantes por usuários de todo o mundo:



Fig. 3. Pedido: "crypto fund".



Fig. 4. Pedido: "cryptocurrency fund".

Existem vários tipos de fundos que investem em criptoativos (fundos hedge, ETFs clássicos, fundos fechados, fundos de risco de investimento direto). Os fundos tokenizados é ainda um segmento pequeno e separado. A sua principal característica distintiva é que os investidores adquiram uma participação no fundo, recebendo tokens como confirmação da propriedade dessa participação. Entre os primeiros fundos criptográficos tokenizados, que são gerenciados usando tecnologia de bloqueio e contratos inteligentes, projetos bem sucedidos como The Token Fund (atual)¹, Satoshi Fund (anunciou o encerramento do fundo em 2019, novos investimentos não são aceitos)², TTaaS (fundo de tipo fechado)³. Acreditamos que são recursos tokenizados que implementam os princípios de descentralização e abertura em suas atividades, se tornarão líderes no crescente mercado de serviços de gerenciamento profissional de investimentos.

¹ <http://thetoken.io/> (Data do pedido 10.08.2017).

² <https://satoshi.fund/> (Data do pedido 10.08.2017).

³ <http://taas.fund/> (Data do pedido 10.08.2017).

Quais são as vantagens dos fundos tokenizados? Vamos considerar a resposta a esta pergunta, listando os principais possibilidades e características dessa estrutura:

Características	Descrição
As classes de ativos onde o fundo pode investir	Todos os ativos tokenizados (criptomoeda, ação-token, obrigação-token, direitos tokenizados sobre matérias-primas, metais preciosos, imóveis, objetos de propriedade intelectual)
Período de operação dos fundos	Livre, não limitado no tempo
Tipos de fundos (acesso de investidores)	Abertos, fechados, corporativos, privados
Tipos de fundos (categorias de investidores)	Qualquer categoria de investidores, independentemente do montante do investimento (a restrição pode ser devida somente à capacidade do próprio mercado de criptoativos). O fundo pode funcionar com investidores qualificados e com pequenos investidores privados (varejo).
Tipos de fundos (estratégias de gestão)	Qualquer estratégia de gestão (fundos indexados, gestão ativa, negociação algorítmica, estratégias de arbitragem)
Recepção e retorno dos fundos dos investidores	Em moeda fiduciária, criptomoeda, tokens
O certificado de direitos sobre as ações dos investidores no fundo	Na forma de tokens do fundo. O valor de 1 token do fundo é igual ao valor total dos ativos na carteira do fundo (capitalização) dividido pelo número total de tokens. Os tokens do fundo, sendo criptoativos, podem ser negociados em mercados organizados. A segurança de armazenar os tokens do fundo e a autenticidade do histórico de transações para os investidores é assegurada pela tecnologia de Blockchain.
Automação do processo de pagamentos recíprocos	A recepção de recursos de investidores, emissão de tokens (ações) e o processo inverso de pagamento de fundos são totalmente automatizados: O processamento de pagamentos está relacionado ao contrato inteligente do fundo. A cobrança da comissão do fundo também é automatizada por meio de um contrato inteligente.

Automação de registo de ativos na carteira do fundo	O valor dos ativos que são armazenados em contas de fundos, contas de câmbio (comércio), incluindo fundos reservados para a execução de pedidos, é calculado automaticamente. Os balanços são lidos nos endereços (bolsas) no Blockchain, os preços reais do mercado são lidos automaticamente nas plataformas de negociação.
Automação de relatórios para clientes	Cálculo da rentabilidade real de cada cliente individual, levando em consideração o histórico de todas as suas transações com o fundo. Geração automática de relatórios sobre a composição da carteira, suas mudanças, indicadores de desempenho da gestão da carteira.

Em geral, de acordo com estimativas de especialistas, no início do trimestre II de 2017, até 10% de todos os fundos investidos em criptoativos foram recursos de fundos de investimento e, de acordo com as previsões, sua participação no mercado só crescerá no mercado em próximos três anos¹.

O rápido crescimento do mercado, bem como o reconhecimento da criptomoeda a nível legislativo por um número crescente de países² levaram naturalmente a um aumento acentuado da demanda em gerentes profissionais de criptoativos. Os fatos acima indicam a necessidade e a oportunidade de criar um ecossistema de gerenciamento de confiança que é Tokenbox. Observávamos a formação deste mercado, participávamos em seu desenvolvimento, e agora é hora de criar algo único.

¹ <https://seekingalpha.com/article/4052276-cryptocurrency-funds-arrived-bringing-wall-street-money/> (Data do pedido 10.08.2017).

² Suíça, Japão, Cingapura, Inglaterra, Finlândia, Austrália, países individuais da UE.



3. Visão geral do Tokenbox

Ecossistema

Tokenbox é um ecossistema que combina fundos criptográficos gerenciados por gerentes de carteira profissionais e comerciantes, por um lado, e investidores, por outro.

Os investidores têm acesso às melhores estratégias para gerenciar fundos no criptomercado com alto grau de segurança desses processos. Os gerentes de carteira e os comerciantes, incluindo equipes de profissionais, recebem uma solução "packaged" para criar seu próprio fundo tokenizado para um trabalho profissional, aberto e dentro do quadro legal.

As soluções técnicas oferecidas pela Tokenbox possibilitam tornar eficiente e seguro o processo de gerenciamento e desenvolvimento de fundos. Deste modo, os investidores podem escolher entre fundos legais e auditados, com base em suas preferências na proporção de risco e retorno.



Consulte a Seção 7 para conhecer o plano de implantação das funções do Tokenbox. Nem todos os recursos e benefícios descritos abaixo estarão disponíveis imediatamente após o lançamento.

Gerentes de fundos e comerciantes de Tokenbox receberam as seguintes possibilidades:

1. Interação com Tokenbox no âmbito da infra-estrutura legislativa relevante. Tokenbox é uma plataforma tipo "umbrella" onde estão localizados os fundos e comerciantes. Tokenbox fornece a função de registro legal para a criação de fundos, a liberação de seus tokens e sua maior circulação no mercado no enquadramento jurídico. Isso permite que os fundos e comerciantes otimizem suas despesas para ações de registro.
2. KYC/AML. A Tokenbox executará ou organizará KYC/AML para investidores em nome de fundos e comerciantes, e implantará e usará os sistemas de verificação de dados necessários.
3. Realizar acordos mútuos com investidores com base em contratos inteligentes usando seu próprio token.

Por exemplo, os comerciantes decidiram lançar um fundo chamado "Mark&Robert Coin Fund". Neste caso, para o seu fundo, será formado um contrato inteligente, que emite o token ERC-20 na plataforma Ethereum. Os comerciantes determinaram que o token terá um ticker "MRCF".

Este token representa um análogo da quota do fundo, seu valor dependerá da rentabilidade e dinâmica das mudanças na capitalização da carteira, mas não do número de investidores e nem do número de tokens que compram. Os investidores podem comprar um token MRCF, armazená-lo, transferi-lo e apresentá-lo até o vencimento. Além disso, os tokens podem circular em mercados organizados – bolsas.

4. Acesso à liquidez interna e externa. O uso de liquidez interna permite:

- Reduzir os custos de transação. Se for necessário realizar operações separadas para a compra e venda de ativos, os comerciantes não precisam realizar e pagar por depósito-retirada de fundos das contas internas da plataforma para plataformas de negociação externas. Além disso, a liquidez interna é fornecida com uma quantidade menor de comissão, em comparação com serviços de terceiros.
- Aumentar o nível de segurança. O uso de liquidez interna minimiza o volume de criptoativos, que são temporariamente controlados por serviços externos (bolsas). Os riscos da influência das falhas tecnológicas e os atrasos no trabalho da rede de Blockchain durante o período de transações são reduzidos.

A liquidez externa é fornecida através do acesso a mercados organizados (bolsas) com o uso de contas corporativas, permitindo o acesso a limites maiores nas transações.

5. Software para gerenciamento de investimentos. Neste caso, podemos falar sobre a totalidade dos produtos de software (eles são fornecidos opcionalmente dependendo das necessidades do fundo específico):

- um terminal de negociação que é adaptado às necessidades dos comerciantes usando diferentes estratégias (investimento de carteira, negociação algorítmica, operações de arbitragem, negociação intradia ativa, etc.);
- ferramentas analíticas integradas (módulos de previsão, back-testing e forward-testing de parâmetros de estratégias de negociação, análise de sentimentos, etc.);
- sistema de interação com cliente e análise de clientes (por exemplo, a formação e distribuição de relatórios do fundo, mensagens de informação para clientes, bem como a análise da dinâmica de investimentos recebidos e de saída, afiliação regional de clientes, etc.)

A infraestrutura tecnológica da plataforma Tokenbox desenvolvida e efetivamente aplicada no momento (no The Token Fund) consiste em vários módulos principais:

- contratos inteligentes para a totalização de fundos;
- processamento para receber investimentos e pagar aos investidores;
- sistema para calcular e controlar o valor dos tokens de fundos;
- o analisador que controla o volume de criptoativos nos balanços e o seu custo nos mercados;
- sistema de cálculo da rentabilidade individual para cada cliente do fundo;
- a bolsa para armazenamento de ETH e tokens ERC-20.

6. Acesso ao mercado onde negociam campanhas ICO: a centralização e a abordagem corporativa permitem comprar tokens de projetos ao melhor custo (bônus, descontos e compra garantida). Tokenbox fornece para projetos o acesso à plataforma e também oferece serviços de tokenização, processamento, escrow, auditoria de segurança, legalização.
7. Suporte de marketing dentro da estratégia geral de marketing de Tokenbox e acesso a uma comunidade global de investimentos com um grande número de partes interessadas.
8. Um sistema de rating que permite que os investidores tomem uma decisão equilibrada na escolha de um fundo. A rating permite que mesmo um pequeno fundo de capitalização compita com participantes maiores, tendo um rating similar. Além disso, o sistema de rating permite que os fundos evitem uma situação em que os investidores esperam de um fundo de ação contrário à sua estratégia. Por exemplo, a estratégia do fundo envolve a inclusão na carteira de apenas criptomoeda, cuja capitalização total é superior a US \$ 5 bilhões. O investidor não esperará transações com criptomoeda menos líquida e, consequentemente, decisões de investimento mais arriscadas.

Que tipos de fundos podem ser criados na plataforma Tokenbox?

Primeiro, como já foi mencionado acima, os fundos de criptomoeda são:

- fundos de investimento com gestão de carteira ativa (análogo – fundo mútuo);
- fundos indexados, incluindo aqueles com um token negociado na bolsa (análogo – ETF);
- fundos que seguem as estratégias de negociação ativas, incluindo algotrade, negociação de robô.



Segundo, esperamos que o desenvolvimento de tecnologias Blockchain e a tokenização de ativos reais no futuro próximo permitirão à plataforma Tokenbox organizar os seguintes tipos de fundos:

- fundos imobiliários fechados (com benefícios expressos em renda e valores);
- fundos de investimentos conservadores (moedas fiduciárias e instrumentos de dívida do mercado financeiro clássico);
- fundos de hedge, fundos de inversões direitos, etc.

Tokenbox oferece aos investidores privados e institucionais as seguintes opções:

1. Uma porta de entrada segura e integrada para o sistema bancário para a entrada em uma economia descentralizada usando moeda fiduciária¹ e sistemas de pagamento clássicos. Dentro da plataforma, os investidores podem converter moeda fiduciária em criptomoeda e tokens e realizar operações reversas.
2. Carteira de moeda múltipla com a capacidade de armazenar com segurança ativos digitais. O cliente tem a oportunidade de criar uma carteira universal para criptomoeda e tokens básicos. Para a conveniência dos usuários, existem dois tipos de carteiras para clientes:
 - Bolsa "fácil": nesta versão da bolsa as chaves são armazenadas na própria plataforma com o consentimento do usuário.
 - Bolsa "profissional": com tipo de bolsa, as chaves são armazenadas pelo usuário.

Atualmente, várias equipes de desenvolvimento estão trabalhando em projetos de serviços descentralizados avançados para troca de criptomoeda e tokens.

No futuro, tais sistemas permitirão a construção de um ecossistema de gerenciamento de confiança diferente, no qual será possível gerenciar fundos de investidores sem adquirir os direitos de "propriedade" temporária sobre esses meios.

A equipe de Tokenbox segue o surgimento de novas capacidades tecnológicas e oferece aos usuários as ferramentas mais avançadas.

¹ Moeda fiduciária: USD, EUR, CHY, CHF u. a.

3. Sistema de segurança multi-nível:

- Todos os comerciantes, ao se registrarem no sistema como gerentes de ativos, devem passar o due diligence;
- São aplicadas melhores práticas no campo da segurança informática, tecnologias de armazenamento de criptoativos;
- É de aplicação obrigatória uma auditoria regular do sistema de segurança com o envolvimento de consultores e especialistas líderes no setor;
- Os gestores de fundos e os comerciantes não adquirem o direito de "propriedade" sobre os fundos dos clientes e só podem criar bolsas "fáceis" (com o armazenamento de chaves de acesso na plataforma) com o objetivo de fazer transações comerciais. Todos os ativos gerenciados pelos comerciantes são armazenados por uma única entidade (entidade jurídica) ou podem ser armazenados sob a proteção de um depositário especializado sob a direção da Tokenbox.

4. O sistema de rating e o serviço "conselheiro" que ajudam ao investidor a fazer a escolha certa dos comerciantes e fundos representados no mercado da Tokenbox.

Os principais critérios para o sistema de rating:

- rentabilidade da estratégia (retrospectiva para o período selecionado, mostrada em diferentes fases do mercado, etc.);
- gestão de risco (classificação de ativos, participação de capital em uma transação, redução máxima para o período selecionado, etc.);
- descrição da estratégia (completude, confiabilidade, existência do histórico de aplicação da estratégia).

O serviço "conselheiro" iniciará o algoritmo de otimização com base nos parâmetros especificados pelo investidor e informará o investidor sobre os critérios ótimos para selecionar o fundo, dependendo do tamanho do investimento, do período de investimento, da experiência, do apetite de risco e assim por diante.

Um meio adicional de proteger os interesses dos investidores é o sistema de gerenciamento de riscos incorporado. Isso é o sistema interno, independente dos comerciantes, da plataforma Tokenbox, que não permite que os comerciantes façam transações que contradizem a estratégia adotada (se tais limitações forem fornecidas no quadro da sua implementação).

Assim, os clientes dos fundos – os investidores, têm certeza de que o fundo escolhido por eles realmente segue a estratégia que os clientes consideraram ótimos para si mesmos na proporção de riscos e rentabilidade potencial.

¹ A segurança como uma das vantagens estratégicas que será alcançada e suportada pela equipe de Tokenbox.

5. Interface conveniente, moderna e intuitiva da plataforma. Tokenbox é um conjunto de versões móveis, desktop e web para vários sistemas operacionais.
6. Acesso ao mercado onde negociam campanhas ICO para investidores. Tokenbox é uma plataforma aberta e permite que as empresas que realizem o ICO/ITO/TGE, publiquem os dados necessários sobre o projeto com o objetivo de participar os usuários da plataforma em kraudivesting. Os investidores podem investir com segurança no ICO/ITO/TGE e comprar projetos/tokens, incluindo volumes reservados (aquisição garantida em um momento conveniente para o investidor).

Se você estiver interessado nos detalhes da implementação técnica do projeto, sugerimos que você passe para a seção **5 "Descrição técnica da plataforma e enquadramento jurídico"**.

Entretanto, oferecemos considerar a competência da equipe, pronta para implementar um projeto de grande escala.



4. Equipe e fundo

THE
TOKEN
FUND

A equipe fundadora da Tokenbox já possui a experiência de lançar projetos com sucesso no campo da gestão de investimentos em criptoativos. No mercado estão: o produto atual da equipe - The Token Fund, bem como a popular aplicação CryptoTrader da Zerion.

The Token Fund¹ é um fundo de investimento tokenizado que permite investir na criptomoeda e tokens de uma economia descentralizada. Gestão de fundos, pagamentos recíprocos com investidores, o sistema de controle de ações de gestores de carteira por parte dos investidores é totalmente realizado utilizando a tecnologia de Blockchain e contratos inteligentes. Os fundadores do fundo são Vladimir Smerkis e Viktor Shpakovsky.

Todos os processos dentro do fundo são transparentes, sua auditoria é possível graças aos contratos inteligentes na plataforma Ethereum, cujo código fonte está disponível publicamente, além de software especial. Os participantes aderem ao fundo comprando tokens emitidos por um contrato inteligente após o recebimento de investimentos e que representam quotas. O mesmo fundo funciona por analogia com os fundos de quotas de investimento clássicos (em inglês Mutual Fund), investindo em uma ampla gama de criptoativos de qualidade. O retorno do investimento também é automatizado, não há limite de entrada mínima ou máxima para os investidores.

O Token Fund começou oficialmente seu trabalho em 24 de março de 2017, a capitalização de ativos gerenciados pelo fundo é de mais de US \$ 2 milhões, a rentabilidade em dólares dos EUA durante os primeiros 4 meses do trabalho do fundo é de 227%². A maioria dos clientes do fundo são representantes de diversos países da Europa, Oriente Médio e outras regiões do mundo. No momento, o fundo não trabalha apenas com clientes dos Estados Unidos.

ZERION

A companhia Zerion³ (anteriormente EtherionLab) é uma empresa fintech de crescimento rápido, especializada na criação de aplicativos baseados em Blockchain (incluindo DApps).

A equipe Zerion possui conhecimentos fundamentais na área de programação e experiência no desenvolvimento de contratos inteligentes na plataforma Ethereum. Além disso, é necessário anotar a experiência bem-sucedida da equipe em termos de suporte técnico e organizacional de kraudsales para os seguintes projetos: Waves, TrueFlip, Humaniq, Po.et. A empresa entrou no mercado ICO em 2015, ajudando com ICO para plataforma Waves.

Ao desenvolver o projeto, também percebemos que resolver tarefas tão ambiciosas requer atrair especialistas líderes em áreas como:

- direito, licenciamento;
- laços (relações) com investidores;
- segurança de informação e segurança cibernética;
- big-data e aprendizado de máquinas;
- verificação de dados do cliente (KYC & AML).

Deste modo, aos conselheiros do projeto Tokenbox se juntaram os assessores conhecidos por seu profissionalismo e possuindo uma compreensão profunda das tecnologias modernas.

¹ <https://thetoken.io/> (Data do pedido 7.07.2017).

² <https://thetoken.io/> (Data do pedido 23.07.2017).

³ <https://zerion.io/> (Data do pedido 7.07.2017).

**Viktor Shpakovsky**

Sócio-gerente

Co-fundador e sócio-gerente do The Token Fund. Co-fundador da agência de desenvolvimento web Digital360.

facebook.com/shpakovskycom

**Vladimir Smerkis**

Sócio-gerente

Co-fundador e sócio-gerente do The Token Fund. Sócio-gerente em Brandship.me. Ex-vice-presidente de desenvolvimento internacional do Mail.ru Group.

linkedin.com/in/smerkis

**Igor Doganov**

Finanças e Análises

Gestor de fundos em The Token Fund. Experiência nos mercados de capitais há mais de 10 anos. Ele começou sua carreira na empresa de investimentos Finam, tornando-se chefe do centro de treinamento regional. Avaliador certificado, trabalhou na divisão hipotecária do Banco Otkritie, incluindo cargos de administração.

facebook.com/igor.doganov

**Alexey Bashlykov**

Diretor técnico do projeto

Co-fundador do Zerion. Sócio em The Token Fund. Desenvolvedor de Ethereum.

facebook.com/abashlykov

**Eugene Yuryev**

Diretor de Desenho de Produto

Co-fundador do Bikeline Studio, Miami, uma das empresas líderes na criação de imagens visuais e aplicativos UI das maiores empresas esportivas e start-ups financeiras em rápido crescimento.

linkedin.com/in/deusdictum

**Dmitry Shmakov**

Diretor de marketing

Ele tem uma grande experiência em marketing e indústrias relacionadas. ChronoPay - VP Marketing e Desenvolvimento de negócios, Rambler Internet Holdings - Director de relações com público, International Media Group - CEO, Goodwin Augmented Reality - CEO

linkedin.com/in/dshmakov



Sergey Rastorguev
Engenheiro Front-End

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
Desenvolvedor-chefe back-end

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
Chefe do Conselho Fiscal

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
Conselheiro (Fintech)

Ele está nos conselhos consultivos de muitas empresas, incluindo Innovate Finance, Moven e Meniga, e foi eleito como uma das pessoas mais influentes no setor bancário pelo The Financial Brand, foi nomeado Titã pelo Fintech (Next Bank).

linkedin.com/in/cmskinner



Wulf Kaal
Conselheiro (Tecnologias Blockchain)

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
Conselheiro (Fintech)

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
Conselheiro (Finança)

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
Conselheiro (Ciber segurança)

Fundador e co-proprietário de uma das maiores empresas privadas no setor de segurança informática Group-IB, que entra no rating global das empresas TOP-7, que afetam a segurança da informação do mundo. Membro dos comités de peritos do Conselho da Europa e da OSCE na área do cibercrime.

linkedin.com/in/ilyasachkov



Vadim Koleoshkin
Conselheiro (desenvolvimento do produto)

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
Conselheiro

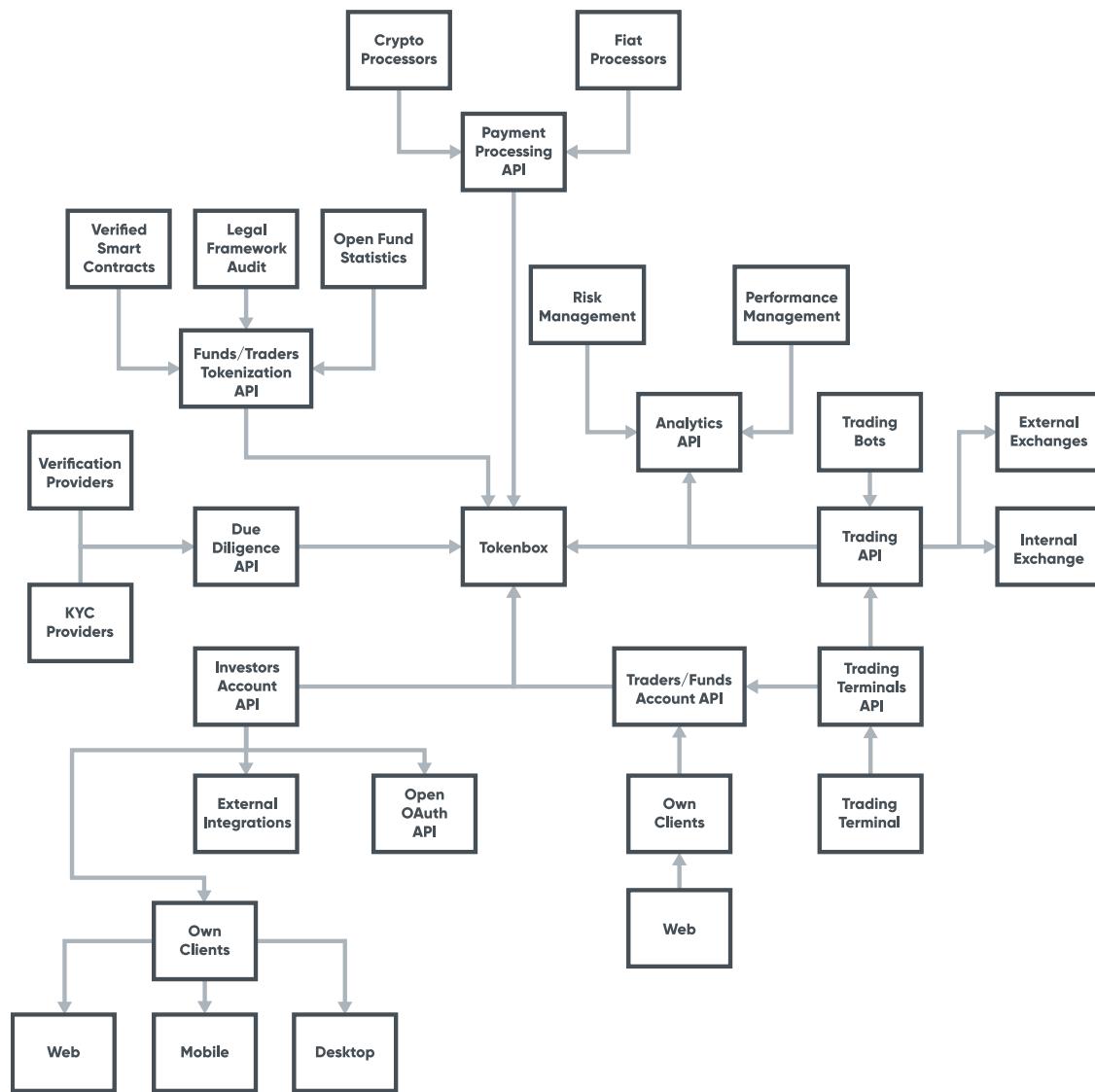
Founder at Groupon Russia, Pixonic, Eduson and AddVenture Fund. Elena was named among Top-30 internet entrepreneurs by Forbes.

linkedin.com/in/masolova



5. Descrição técnica da plataforma e enquadramento jurídico

O recurso especial da plataforma Tokenbox é "abertura", o que implica dar acesso a suas APIs para outros desenvolvedores. Isso significa que os sócios do ecossistema têm a capacidade de rastrear a transferência de APIs internas do sistema, a interação de seus elementos estruturais - módulos. Após a auditoria de segurança, o código do cliente no programa fica disponível no OpenSource.



5.1. Lista dos principais módulos do sistema:

1. **Investidor**
2. **Fundos e comerciantes**
3. **Due Diligence**
4. **Processamento de pagamentos**
5. **API para negociação**
6. **Analítica**
7. **Tokenização**
8. **Armazenamento**

1. **Investidor**

- Uma API comum para clientes da plataforma. Com base nessa API, nossos clientes são criados, a integração externa está conectada e as APIs abertas estão disponíveis para criar aplicativos baseados na base de clientes Tokenbox;
- Para todos os investidores, um processo KYC/AML está sendo implementado por vários sócios para as jurisdições dos países cujos cidadãos são usuários;
- Para os investidores, existe uma possibilidade segura de fazer backup de chaves privadas fora de sua própria conta na plataforma e, em seguida, importá-las para a plataforma;
- O processo de registro estará disponível a partir de plataformas móveis e WEB, além de programas especializados para PCs e laptops. Fontes integradas de terceiros poderão transferir dados de registro de usuários através de canais de comunicação criptografados, de acordo com parâmetros pré-estabelecidos para corresponder a identidade da conta de usuário criada;

2. **Fundos e comerciantes**

- O acesso de fundos e comerciantes à plataforma é fornecido através da interface web e do próprio terminal comercial (Windows/Mac OS);
- Para todos os fundos e comerciantes, são feitas múltiplas autorizações para proteger os fundos dos investidores;
- Cada um dos objetos que interagem dentro do ecossistema adquire seu identificador exclusivo - a API. Isso significa que a ação de cada um de seus usuários, seja um investidor ou um comerciante, pode ser rastreada. Uma característica do sistema é a atribuição de APIs a contratos internos que regulam a interação entre eles. Assim, a probabilidade de transações erradas, ações ilegais por parte do comerciante é nivelada. As relações mútuas dos participantes no sistema tornam-se estritamente regulamentadas, compreensíveis e "transparentes" para cada uma das partes;

3. **Due Diligence**

- Due Diligence é conduzido pela Tokenbox e seus consultores e prestadores de serviços para identificar e abordar questões regulatórias;
- Parte da informação fornecida pelos sócios no processo Due Diligence pode ser confidencial e armazenada fora da plataforma. Somente os resultados do cheque estarão disponíveis para todos os participantes do ecossistema;

- O principal instrumento para manter os interesses dos investidores e comerciantes e criar um ambiente comercial favorável é Due Diligence. Verificação de todos os documentos provenientes de investidores e comerciantes, monitoramento da conformidade com os requisitos declarados. O processo de verificação não é um conjunto de regras claramente estabelecido e imutável e está sujeito a atualização constante. Isso significa que pode mudar ao longo do tempo. Cada mudança desse tipo será documentada;

4. Processamento de pagamentos

- Processadores de pagamento de várias criptomoedas estão sendo desenvolvidos;
- Passagem para receber cartões de acordo com o padrão PCI DSS está sendo desenvolvida;
- O processamento da transação de tokens e da moeda fiduciária não está diretamente conectado no sistema com as ações de seus membros e é processado por serviços de software de terceiros que cumpram os padrões internacionais de segurança da informação e os requisitos regulamentares;

5. API para negociação

- A plataforma fornece uma API unificada para trabalhar com várias bolsas;
- As transações podem ser feitas na bolsa interna realizando o clearing;
- Os robôs de negociação, sendo uma ferramenta de negociação ativa, também recebem sua API e interagem com comerciantes dentro do sistema;

6. Análise e Gestão de Riscos

- O mecanismo analítico da plataforma é construído com base em SnowPlow¹;
- O registro de todas as transações é aberto e periodicamente registrado no Blockchain;
- O módulo de análise incorporado também é responsável por rating de comerciantes, considerando muitos indicadores diferentes que caracterizam o sucesso do comerciante, sua experiência, a tendência de sucesso do comerciante de acordo com diferentes intervalos de tempo, etc.;
- Para desenvolver e implementar um sistema de gestão de riscos, são realizados trabalhos de pesquisa;

7. Tokenização

- Para a tokenização (transferência das moedas fiduciárias e criptomoeda em tokens) das atividades dos fundos dos comerciantes usam contratos inteligentes baseados na Solidity²;
- Estes contratos deduzem a comissão das operações no contrato "mãe" da plataforma Tokenbox;
- Um conjunto de contratos inteligentes está aberto e está disponível para auditoria pública;

¹ <https://snowplowanalytics.com>

² <https://solidity.readthedocs.io>

8. Armazenamento

- Todas as chaves privadas são colocadas em um armazenamento separado fora do contorno da plataforma, o que permite garantir um maior grau de segurança;
- O acesso ao armazenamento é regulado pelos padrões PCI DSS;
- Os fundos dos investidores, excluindo a liquidez diária, são armazenados em bolsas de assinatura múltipla fora do contorno fechado.

5.2. Plataforma de desenvolvimento

A plataforma é um conjunto de microserviços escritos em Python/Java. Para trabalhar com cada grupo de usuários do sistema e sócios, são fornecidas interfaces de interação separadas. A Tokenização de todos os comerciantes ocorre na plataforma Ethereum com base no token ERC-20.



5.3. A infra-estrutura

A infra-estrutura da plataforma é construída com base no Amazon Web Services. A descrição da infra-estrutura é feita com base nos contêineres Docker. Os bancos de dados e sua replicação são criados com base no PostgreSQL e no Elastic Search.



5.4. Enquadramento jurídico

A Tokenbox oferecerá aos comerciantes uma solução “packaged” pronta, implementada através da organização do fundo como uma estrutura incorporada localizada no Tokenbox, mas suportada por um terceiro provedor de serviços de registro. Uma opção alternativa em consideração seria o acesso a “células” dedicadas (subfundos) da empresa licenciada Tokenbox para uso como seu fundo, se ainda não se registraram como uma organização antes de se juntarem à plataforma.

Os fundos que emitem seus próprios tokens através da plataforma Tokenbox terão de cumprir as regras relativas à emissão e circulação de valores mobiliários em instituições de investimento coletivo. Em algumas jurisdições, os fundos terão que obter licenças apropriadas ou cooperar com um administrador de fundo licenciado. Por exemplo, esperamos que os fundos que emitem tokens através da plataforma Tokenbox serão considerados como fundos de investimento alternativos para efeitos da Diretiva sobre fundos de investimento alternativos na União Européia. Os fundos serão responsáveis pela divulgação de informações que confirmem a liberação de seus tokens de acordo com os requisitos de divulgação estabelecidos para instituições de investimento coletivo na jurisdição relevante. Dentro do quadro da solução pronta, o Tokenbox fornecerá os modelos apropriados para simplificar a implementação desses requisitos.

De acordo com o mapa de desenvolvimento das estradas estabelecido na seção 7, o Tokenbox contratará com um terceiro provedor de serviços para gerenciar fundos alternativos de investimento e colocar títulos, ou desenvolverá suas próprias instalações licenciadas para apoiar a colocação de fundos e comerciantes no plataforma. Tokens TBX que dão acesso à funcionalidade da plataforma serão emitidos pela Tokenbox LLC. Os cryptoativos relacionados ao fundo de reserva (conforme descrito na Seção 6) serão armazenados pela Tokenbox LLC em bolsas especializadas.



6. Tokens do Projeto e Modelo Econômico

6.1. Objetivo da tokenização

A experiência adquirida pela nossa equipe devido ao desenvolvimento do The Token Fund abre oportunidades para melhorar e otimizar os processos de negócios em fundos de criptomoeda e atividades de investimento relacionadas.

Convidamos agora sócios e investidores a se juntarem ao ecossistema Tokenbox participando do projeto Token Generation Event (a seguir designado "TGE").

6.2. A funcionalidade e as propriedades dos tokens TBX

Tokens TBX são usados na plataforma, fornecendo fundos e comerciantes com acesso a atividades operacionais na plataforma Tokenbox.

Esta maneira de usar um token interno pode ser melhor descrita por um conjunto de várias regras:

1. O gerente ou comerciante que quer executar seu próprio fundo na plataforma e aproveitar toda a funcionalidade fornecida, adquire tokens TBX e deposita-os na plataforma. Esses fundos na forma de TBX estão incluídos na carteira do fundo ou do comerciante e são avaliados na carteira como todos os outros ativos;
2. Qualquer fundo que use a plataforma deve manter uma parte de TBX em 5% do valor dos ativos da carteira. Por exemplo, o fundo planeja começar a trabalhar na plataforma com ativos sob administração no montante de US \$ 1 milhão dol. de EUA. Nesse caso, o fundo deve depositar e incluir na carteira da TBX por pelo menos US \$ 50.000, o que representa 5% do valor de toda a carteira;
3. O valor de todos os ativos do fundo (incluindo TBX) para o cumprimento desse índice é sempre estimado em dólares; de EUA.
4. A capitalização de ativos na carteira do fundo muda ao longo do tempo à medida que o valor dos ativos no mercado muda, e também dependendo do volume de fundos recebidos e de saída dos investidores. Ao mesmo tempo, os tokens TBX devem estar constantemente presentes na carteira de qualquer fundo representado na plataforma, no valor de pelo menos 5% da capitalização da carteira. Se você seguir esta regra, toda a funcionalidade da plataforma está disponível. Caso a participação da TBX na carteira seja reduzida e seja inferior a 5%, o fundo não pode aceitar investimentos até que a participação da TBX atinja novamente 5% ou mais;
5. Os fundos podem comprar tokens TBX nas bolsas para trazer a quota TBX em 5% ou mais. Também é possível reduzir a participação para pelo menos 5% em caso de aumento do custo e, consequentemente, a participação de tokens TBX.

Este modelo de uso de tokens de plataforma possui várias propriedades úteis:

1. Fundos e comerciantes podem determinar com precisão quantos tokens TBX eles precisam comprar para usar a infra-estrutura Tokenbox;
2. A demanda por tokens TBX reflete o grau de desenvolvimento da plataforma, a dinâmica do número de usuários que realmente utilizam os tokens do ecossistema;
3. A manipulação de tokens TBX é difícil. Por um lado, os gerentes e comerciantes estão interessados no menor custo do TBX, o que lhes permite aproveitar a funcionalidade da plataforma a um preço mais baixo. Por outro lado, não é adequado reduzir o custo do TBX, uma vez que o baixo custo limita o montante de fundos que podem ser geridos pelo fundo.

Assim, o token TBX é um utility-token que fornece acesso à funcionalidade da plataforma. A liquidez do TBX também pode ser suportada pelo fundo de reserva da plataforma. Para entender a origem de sua formação, é necessário considerar um plano de distribuição de fundos atraídos durante o TGE ([ver Seção 6.5](#)).

6.3. O modelo econômico de usar tokens TBX

Para estimar o número potencial de tokens TBX que podem ser usados na plataforma, foi construído um modelo econômico preditivo baseado no volume do mercado de investimentos em criptoativos. Como indicador básico, a capitalização de mercado da criptomoeda total é considerada. O nível máximo alcançado em setembro de 2017 foi tomado como nível inicial, enquanto que no final do ano esse valor (US \$ 172 bilhões) pode ser excedido.

A taxa de crescimento da capitalização do criptomercado para o primeiro ano de previsão é calculada com base na dinâmica anterior para 3 períodos similares. Assim, a taxa de crescimento média da capitalização do criptomercado é de 342%. Além disso, no modelo, a taxa de crescimento da capitalização é fixada em 50% (duas vezes) de ano para ano. Acreditamos que esse pressuposto é justo, já que qualquer mercado se torna mais "maduro" e não consegue manter suas taxas de crescimento anteriores.

Para testar a hipótese, propomos a seguinte solução: comparação do valor de capitalização e do preço do bitcoin em 2020. Muitas previsões foram feitas nesta pontuação, mas será correto referir-se a estatísticas. Se a tendência de crescimento do preço do bitcoin, demonstrada por sete anos, continuar, a criptomoeda líder custará cerca de 250 000 \$ até 2020 (capitalização excederá 4 trilhões de dólares) Assim, mesmo sendo preservada a quota de capitalização de bitcoins ao nível de 50% ou mais de todo o mercado, pode-se concluir que o modelo é lógico.

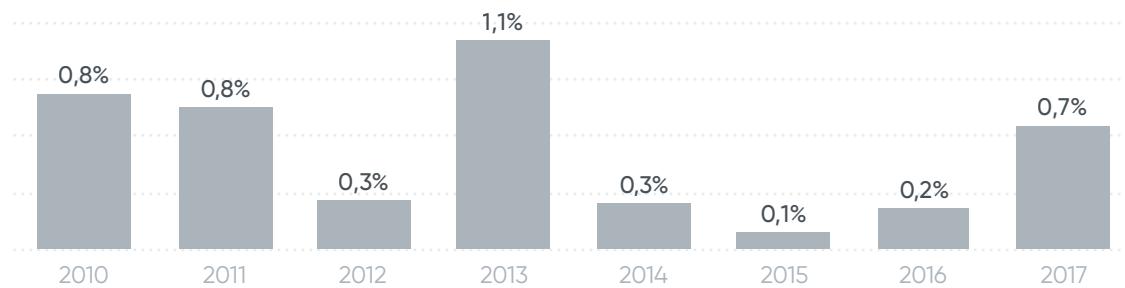


Fig. 5. Mudança média de preços para Bitcoin por 1 dia.

Tendo considerado o volume total de criptoativos, é necessário determinar a participação sob a gestão de fundos e comerciantes profissionais. De acordo com as estimativas mais conservadoras, no próximo ano esse valor excederá 10%¹.

Atualmente, não há plataforma no mercado de criptoativo, que possa oferecer aos gerentes profissionais e comerciantes uma ferramenta pronta para criar seu próprio fundo criptográfico. Tokenbox torna-se uma solução tão complexa.

A equipe do projeto possui as competências necessárias (estabelecido com sucesso o The Token Fund atual) e, ao contrário da maioria dos concorrentes, está pronta para oferecer soluções tecnológicas de trabalho. É por isso que existe a certeza de que a plataforma terá uma certa parcela do mercado - um valor básico de previsão de 1%. O projeto Tokenbox começou no estágio de formação do mercado, esta vantagem competitiva também nos permite contar com o crescimento da parcela da plataforma Tokenbox neste setor.

Principais indicadores de mercado	2017	2018P	2019P	2020P	2021P
Capitalização de mercado de criptomoeda, mln. USD	172 300	761 566	2 063 844	3 828 430	5 465 084
Crescimento do mercado, %, (de ano para ano)		342%	171%	86%	43%

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

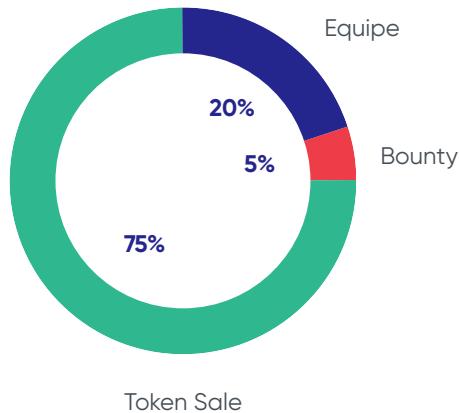
Indicadores de Tokenbox		10%	12%	15%	18%
A parcela de criptomoedas e tokens sob a gestão de fundos, %		10%	12%	15%	18%
Criptoativos sob gestão de fundos (em adiante "AUM"), mln. USD		76 157	247 661	574 265	983 715
Crescimento do AUM, %, (de ano para ano)			225%	132%	71%
Quota de Tokenbox em mercado, %	0,00%	1%	3%	5%	8%
AUM em plataforma de Tokenbox, mln. USD		762	7 430	28 713	78 697
Quota de Tokens TBX nas carteiras de fundos		5%	5%	5%	5%

6.4. Processo de emissão de tokens da plataforma (Token Generation Event)

O processo de emissão de tokens (ticker – TBX) é organizado usando um contrato inteligente na plataforma Ethereum. Assim, o TBX são tokens ERC-20 e podem ser armazenados por investidores usando diferentes bolsas e serviços.

Para realizar o TGE, é feita uma versão limitada (emissão) de tokens. No total, não serão lançados mais de 31.000.000 TBX. O número total de tokens emitidos dependerá do valor investido. Não há emissões adicionais, ou seja, o número total de tokens após o TGE não pode ser aumentado.

O custo de 1 TBX para investidores em todas as etapas do TGE é de 1 USD.



A emissão de tokens TBX e a sua entrega às bolsas de participantes de TGE são feitas no prazo de 10 dias após a conclusão de TGE. Representantes do The Token Fund e Zerion controlam o contrato inteligente e os endereços aos quais a criptomoeda investida é coletada, usando assinaturas múltiplas. Também estão envolvidos agentes escrow

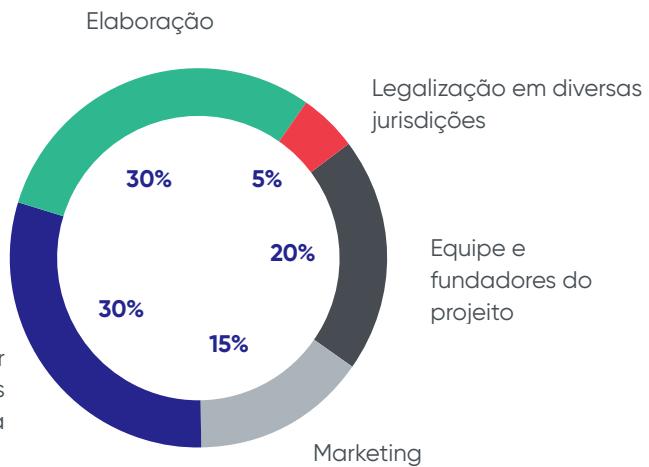
A aquisição de tokens é possível usando criptomoeda: BTC e ETH.

No futuro, os tokens TBX serão colocados em bolsas de criptomoeda¹ e terão preços de mercado.

¹ Cada uma dessas colocações será anunciada separadamente.

6.5. Distribuição dos fundos arrecadados durante o TGE

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



30%

Investimentos para conectar os primeiros sócios-gerentes e formar um fundo de reserva

Fundos no equivalente a até 6.000.000 USD são enviados como investimentos iniciais para os fundos selecionados pela equipe Tokenbox. Esses fundos (comerciantes) devem ser submetidos à due diligence no sistema. Os fundos são alocados com base nas características das estratégias e dos riscos associados. A seleção é realizada para até 10 fundos com as estratégias mais diversificadas em relação umas com as outras.

Esses investimentos também devem ser considerados como os custos de marketing necessários para atrair sócios-gerentes profissionais para a plataforma Tokenbox. A organização e o lançamento dos primeiros fundos na plataforma contribuem para o rápido crescimento e desenvolvimento da comunidade de usuários.

Assim, os primeiros sócios de Tokenbox (fundos e comerciantes) têm a oportunidade de receber fundos significativos na administração no início da plataforma (na versão alfa).

[Entre em contato conosco se quiser se tornar um dos primeiros sócios de Tokenbox.](#)

30%

Elaboração

Back-end, contratos inteligentes modelo, interface de plataforma web, terminal para comerciantes, aplicativos móveis e de mesa.

15%

Marketing

Envolvimento de investidores e fundos no site da plataforma.

20%

Equipe e fundadores do projeto

Incluindo custos de pesquisa.

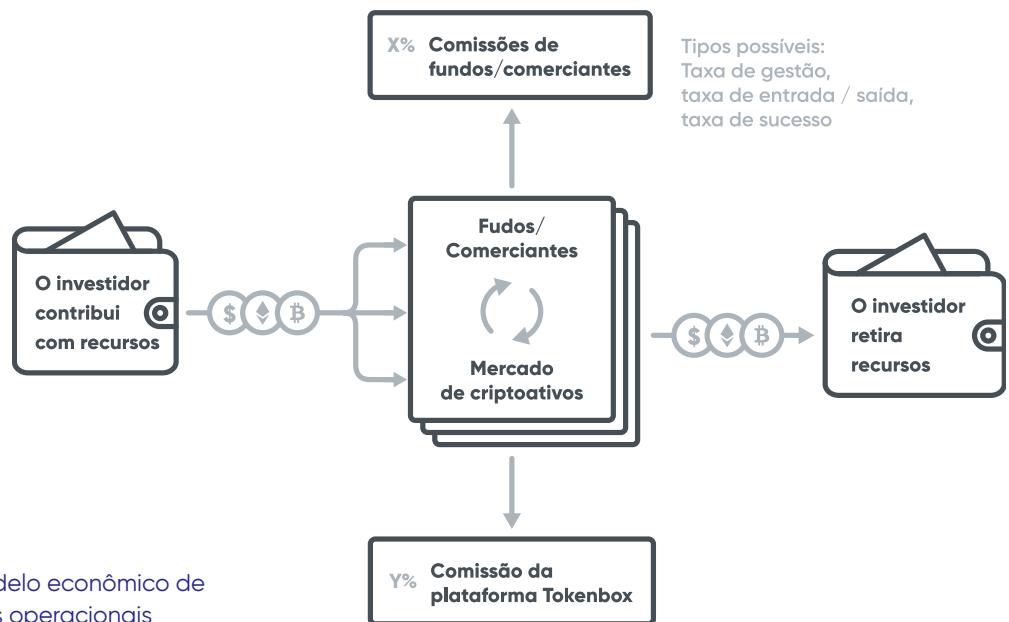
5%

Legalização em diversas jurisdições

Registro de empresas e procedimentos de licenciamento necessários.

O total de reservas geridas pelos fundos selecionados constitui o "Fundo de Reserva". As receitas e os ativos desses fundos são canalizados para suportar a liquidez dos tokens TBX, além para ampliar a funcionalidade da plataforma Tokenbox. O fundo de reserva será o proprietário dos tokens emitidos pelos fundos selecionados através da plataforma Tokenbox. Contamos com a receita de receita do lucro para o "Fundo de Reserva" já no estágio da versão alfa da plataforma. O objetivo principal do pool de reserva é fornecer suporte comercial para a criação do ecossistema Tokenbox.

6.6. Operações de Tokenbox



Fundos e comerciantes no ecossistema Tokenbox, de acordo com suas estratégias e condições de trabalho com fundos dos investidores, podem cobrar os seguintes tipos de comissões:

1. A taxa de "entrada" (por exemplo, 2% dos fundos investidos são cobrados como comissão);
2. Taxas por "retirada" (por exemplo, 2% dos fundos retirados pelo investidor do fundo são cobrados como comissão);
3. Taxa de gestão (por exemplo, 2% ao ano da capitalização da carteira do fundo, cobrado em partes iguais durante o ano);
4. A taxa para a gestão bem sucedida (por exemplo, 20% do lucro recebido até o final do mês é deduzido como uma recompensa);
5. Combinações das opções 1-4.

Parte da comissão cobrada pelos fundos é a receita operacional da plataforma Tokenbox. Além disso, uma das fontes de receita da Tokenbox é fornecer fundos e comerciantes com liquidez interna a uma taxa regressiva (por exemplo, de 0,25%), dependendo do volume do negócio. A liquidez externa (bolsas) é concedida nos termos do tamanho da comissão de varejo.

7. Mapa rodoviário



TGE (crowdsale)
Novembro de 2017

- Registro e licenciamento
- Carteira multimoeda
- Terminal comercial para gestores de fundos
- Módulo KYC
- Processamento de pagamentos em moedas fiduciárias

Q1 2018

Listing em bolsas
Dezembro de 2017

Versões Alpha e Beta da plataforma Tokenbox:

- Interface web da plataforma Tokenbox
- Tokenização de fundos
- Sistema de Parsing e back end
- Ferramentas analíticas integradas
- Sistema de Rating
- Mercado da oferta inicial de moedas
- Possibilidades licenciadas próprias para fundos e comerciantes na plataforma dentro do "fundo Umbrella" (sublicença)
- Investimentos para os primeiros sócios (fundos e comerciantes)

Q2 2018

- Lançamento do Tokenbox
- Novos sócios e investidores na plataforma

Q3 2018

- Sistema interno de gerenciamento de riscos
- Aplicações móveis e de mesa
- Módulo de análise do cliente

Q4 2018

O trabalho no projeto Tokenbox é realizado em um volume, dependendo do tamanho dos investimentos atraídos. Abaixo está o progresso da funcionalidade, dependendo da quantidade de fundos que a equipe terá para implementar o projeto.





8. Comparação de Tokenbox com plataformas concorrentes

No momento, existem pelo menos dois projetos de Blockchain bem conhecidos que se esforçam para criar um ecossistema que une os investidores e os fundos de criptomoeda: Melonport e ICONOMI. A comparação dos projetos é dada na Tabela 1 abaixo.

Projeto	Tokenbox	ICONOMI	Melonport
Tokens do projeto	Utility-tokens (Acesso às funções de plataforma)	Tokens de ações (dividendos semanais, direito de voto)	Tokens de Aplicação (acesso às funções da plataforma)
Bolsa incorporada	✓	✓	✗
Market place ICO	✓	✗	✗
ELIMINAR Bolsa interna	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
Registro do fundo (comerciante)	✓	✓	✗
Tokens do fundo (comerciante)	Ist im Namen der Plattform gesetzmäßig tätig (Plattform – Multifonds)	Ist mit der Plattform gesetzmäßig nicht verbunden	Ist mit der Plattform gesetzmäßig nicht verbunden
Estado do fundo (comerciante)	✓	✗	✗
Sistema de rating de fundos	✓	✗	✗

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

ESTE DOCUMENTO NÃO CONTEM RECOMENDAÇÃO DE CARÁTER PESSOAL, JURÍDICO OU FINANCIERO. RECOMENDAMOS COM INSISTÊNCIA QUE SOLICITE SUPORTE JURÍDICO E FINANCIERO PROFISSIONAL COM RELAÇÃO À SUA ACTIVIDADE.

A informação acima não implica qualquer relação contratual e pode estar incompleta. São permitidas as atualizações periódicas desta informação, e não somos obrigados a notificar o fato ou o conteúdo delas.

Embora façamos todos os esforços para garantir que os dados apresentados no White Paper sejam precisos e atualizados no momento desta edição do livro, o documento proposto não substitui o conselho relevante de um terceiro independente.

A Tokenbox LLC, seus diretores, funcionários, empregados e sócios não garantem e não assumem qualquer responsabilidade legal decorrente ou relacionada com a precisão, confiabilidade ou integridade de qualquer material aqui contido.

As pessoas que pretendem comprar tokens TBX devem consultar os peritos independentes antes de realizar quaisquer ações descritas neste documento.

Você não tem direito legal de participar da venda pública de ativos digitais de Tokenbox, se você é um cidadão, residente (como um contribuinte ou em um status diferente) ou o proprietário de cartão verde dos Estados Unidos da América (incluindo Puerto Rico, Ilhas Virgens dos Estados Unidos e outros territórios sob o protetorado dos EUA), Cingapura, República Popular da China ou um representante dos Estados Unidos, Cingapura, República Popular da China ou qualquer outra jurisdição em que a liberação de tokens TBX seja ilegal ou está sujeito a quaisquer requisitos para registro, licenciamento ou encerramento de atividades.

"Representante dos Estados Unidos" significa cidadano residente naturalizado que reside em qualquer dessas jurisdições, ou qualquer organização estabelecida ou registrada de acordo com as leis de qualquer dessas jurisdições. Os cidadãos dos EUA residentes no estrangeiro também podem ser considerados "representantes dos EUA" sob certas condições. De acordo com as leis dos Estados Unidos da América, os cidadãos dos Estados Unidos da América que vivem no exterior também podem ser considerados "representantes dos EUA" sob certas condições.

O status regulatório dos tokens e tecnologia de registro distribuído não está claro ou é incerto em muitas jurisdições. É difícil prever como os reguladores podem aplicar as regras existentes para essa tecnologia e suas aplicações, incluindo a plataforma Tokenbox e os tokens TBX, e se elas vão fazê-lo. Também é difícil prever como leis ou reguladores irão introduzir mudanças nas leis e regulamentos que regem a tecnologia de registro distribuído e suas aplicações, incluindo a plataforma Tokenbox e os tokens TBX, e se elas vão fazer isso. As ações dos reguladores podem dificultar a implementação ou uso da plataforma Tokenbox e tokens TBX, incluindo, por exemplo, se seja decidido que comprar, vender e entregar tokens TBX é atividade ilegal ou que os tokens TBX são uma ferramenta ajustável que requer o registro do próprio token TBX ou obtenção duma licença por parte dumas ou todas as pessoas que o compram, vendem e fornecem. A plataforma Tokenbox pode deixar de funcionar na jurisdição se, como resultado das ações dos reguladores ou mudanças nas leis ou regulamentos, a atividade em tal jurisdição será considerada ilegal ou a obtenção das aprovações necessárias da autoridade de supervisão para conduzir negócios em tal jurisdição seja determinada como comercialmente impraticável.

Uma vez que os tokens TBX e a tokenização de todos os fundos (tokens do fundo) usam o protocolo Ethereum, qualquer mau funcionamento, dano ou operação incorreta do protocolo Ethereum pode ter um impacto negativo significativo nos tokens TBX ou nos tokens do fundo. Além disso, o desenvolvimento da criptografia ou o progresso tecnológico, por exemplo, no campo da computação quântica, pode representar uma ameaça para o token TBX, o token de fundo e a plataforma Tokenbox, incluindo o uso de tokens TBX ou tokens de fundos, tornando subjacente o mecanismo de consenso criptográfico, que é a base do protocolo Ethereum.

Tal como acontece com outros tokens criptográficos descentralizados com base no protocolo Ethereum, os tokens TBX e os tokens dos fundos são vulneráveis aos ataques dos miners durante a verificação de transações de tokens TBX ou tokens de fundos, negócios no Blockchain Ethereum, incluindo, entre outras coisas, ataques "double-spending" (despesas duplas), os principais ataques de mining da maioria. Qualquer ataque bem sucedido representa uma ameaça para a plataforma Tokenbox, tokens TBX e tokens de fundos, incluindo, entre outras coisas, a execução e registro exatos de negócios envolvendo tokens TBX ou tokens de fundos.

Hackers ou outros grupos ou organizações de atacantes podem atacar a plataforma Tokenbox, tokens TBX ou tokens de fundos de várias maneiras, incluindo, entre outros, ataques de vírus, ataques de negação de serviço, ataques de consenso, ataques de Sybil, smuggling e spoofing. Além disso, uma vez que a plataforma Tokenbox usa software aberto, existe o risco de um terceiro ou um membro da equipe da Tokenbox causar intencionalmente ou involuntariamente dano a infra-estrutura da plataforma Tokenbox, o que pode afetar negativamente a plataforma Tokenbox, tokens TBX ou token de fundos.



www.tokenbox.io