

Белая бумага проекта [BlockStarter](#) —
платформы для проведения краудсейл-
кампаний

[Читать [English version](#)]

2017 © Blockstarter.co

Содержание

Содержание	2
CHAPTER 1. CURRENT MARKET OVERVIEW	5
1.2. (Supply) Problems of the existing solutions	7
Существующие	7
Ambisafe	7
Incent	7
Новые	7
KickICO	7
ICObox	7
Starbase	7
Существующие технические решения	7
Ambisafe	7
Incent	8
Приватные разработки	8
Новые платформы для запуска ICO	8
KickICO	9
ICObox	9
Starbase	9
Общие преимущества	9
Цель каждой платформы - значительно уменьшить затрачиваемые усилия на подготовку и проведение ICO.	9
Недостатки запуска ICO у текущих лидеров рынка	10
Другие проблемы	10
Previous research	10
Контракт токена на Ethereum	12
Стандарт ERC20	12
Дополнительные данные	12
Контракт краудсейла на Ethereum	12
Min / max cap	12
Начало и окончание краудсейла	13
Максимальное количество токенов (total supply)	13
Количество проданных токенов во время кампании	13
Max cap и цена на за токен	13
Процент команды и баунти/комьюнити	13
Бонусная система определения цены токенов	13
Полезные переменные для сбора статистики	14
CHAPTER 2. VALUE PROPOSITION	15
Стандартизация	15
Технические требования	15
Интеграция (white label)	16
Масштабирование	17

	3
Безопасность	18
Миссия	19
Функционал платформы	19
Создание и описание краудсейл-кампании	21
Панель контрибьютора	22
Дорожная карта (roadmap)	22
Сделано	22
В процессе	23
Предстоит реализовать	23
Экономика проекта и токенсаейл	24
Токен	24
Total supply	24
Целевое назначение токена	25
Цена токена во время пресейла	25
Спрос на сервисы Блокстатера	25
Распределение средств привлеченных во время токенсаейла	26
Запуск ICO в примерах	26
Проведение ICO без Blockstarter: Сделать всё самостоятельно	26
Преимущества	26
Недостатки:	26
Проведение ICO без Blockstarter: Найти готовое коробочное решение	27
Преимущества	27
Недостатки	27
Пример проведения ICO с Blockstarter	27
Преимущества	27
Недостатки	28
Команда	28
Основной состав	28
Частые вопросы и ответы	28
Почему мы выбрали Ethereum, как платформу для проведения ICO?	28
Какие есть способы интеграции с нашей панелью контрибьютора?	28
Как происходит идентификация контрибьютора с его транзакцией?	28
Храним ли мы приватные ключи от адресов, которые мы сгенерировали под каждого инвестора?	29
Как мы обеспечиваем безопасность приема средств для проекта, проводящего ICO на нашей платформе?	29
Вы принимаете другие валюты помимо Ether?	29
Конвертируем ли мы Bitcoin, Litecoin, Dash, Dogecoin и другие валюты в Ether?	29
Как мы учитываем внешние транзакции в других валютах (помимо Ether) в смарт контракте для Ethereum, который управляет проведением ICO кампании?	29
Есть ли разница между кошельком инвестора (инвестиционной панелью) и кошельком стартапера (тот, кто проводит ICO кампанию)?	30
Как добавить свой токен в кошельки типа MyEtherWallet и блокчейн эксплорер Etherscan?	30

CHAPTER 1. CURRENT MARKET OVERVIEW

Мы живем в эпоху интенсивного развития информационных технологий. Значение этого движения тяжело переоценить и, как результат, мы получаем автоматизированные процессы, которые помогают человечеству. За последние десятки лет компании, которые сделали огромный вклад в ИТ, приобрели определенный статус лидера на рынке и занимаются активным внедрением новейшей мысли в различные области жизнеобеспечения. Безусловно, они оказывают позитивное влияние, но, между прочим, оставляют за собой право принимать решение, какие именно технологии увидит мир, а какие технологии не получают поддержку. К сожалению, любая разработка долго не держится без должной поддержки и технология не доходит до того требуемого состояния для того, чтобы люди могли ею пользоваться.

Необходимо сразу иметь деньги на разработку и после чего продукт окупит себя и будет приносить доход для обеспечения своих разработчиков и тех, кто помог проекту состояться .

Люди придумали механизм краудфандинга, который решает эту проблему.

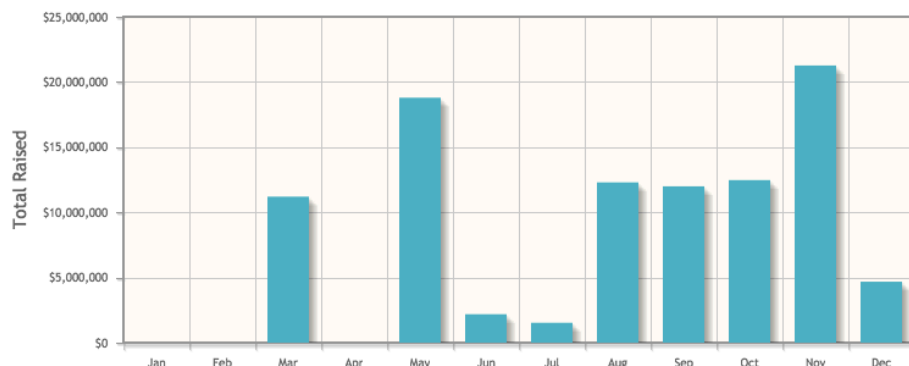
Уже были проведены [сотни](#) успешных краудфандинг-проектов, которые привлекли от [1 до 270](#) миллионов долларов, и каждый из них вынужден иметь разработанную техническую базу в виде лендинга, панели для инвестора, интеграции с блокчейнами, находиться в листингах проекта, вести учет баунти. Панель нужна для того, чтобы инвестор мог участвовать в краудфандинге, а именно перевести биткоины или другие монеты со своего адреса на адрес владельцев проекта.

2016

В 2016 была общая сумма сбора через краудфандинг \$96,389,917

Cryptocurrency ICO Stats 2016

Year: 2016



Total Raised: \$96,389,917

Total Number of ICOs: 46

Top Ten ICOs of 2016

Position	Project	Total Raised
1	Waves	\$16,436,095
2	Iconomi	\$10,576,227
3	Golem	\$8,596,000
4	SingularDTV	\$7,500,000
5	Lisk	\$5,700,000
6	Digix DAO	\$5,500,000
7	FirstBlood	\$5,500,000
8	Synereo	\$4,700,000
9	Decent	\$4,178,357
10	Antshares / NEO	\$3,608,378

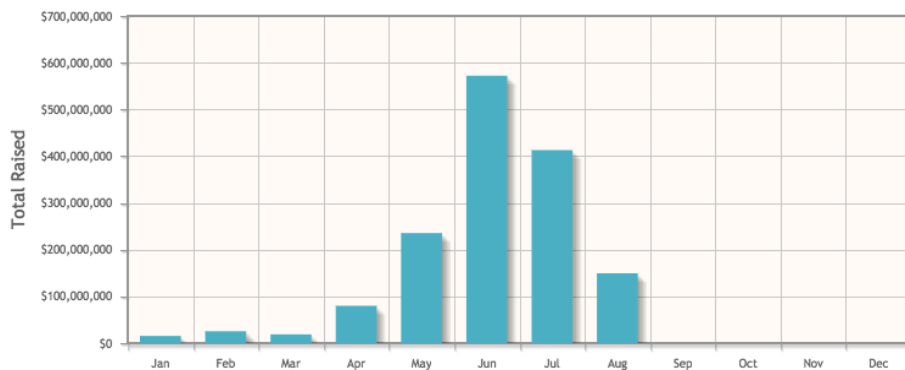
Note: Figures do not include "The DAO" that raised \$168M but was refunded after the smart contract was hacked
Totals raised are grouped by the ICO closing date and are valued using BTC exchange rate at that time. Data correct on 20th August 2017 14:00 UTC

2017

В 2017 была общая сумма сбора через краудфандинг \$1,509,378,912

Cryptocurrency ICO Stats 2017

Year: 2017



Totals raised are grouped by the ICO closing date and are valued using BTC exchange rate at that time. Data correct on 20th August 2017 14:00 UTC

Total Raised: \$1,509,378,912

Total Number of ICOs: 124

Top Ten ICOs of 2017

Position	Project	Total Raised
1	Tezos	\$232,319,985
2	Bancor	\$153,000,000
3	Status	\$90,000,000
4	TenX	\$64,000,000
5	MobileGO	\$53,069,235
6	Sonm	\$42,000,000
7	Aeternity	\$36,960,594
8	Basic Attention Token	\$35,000,000
9	Stox	\$33,350,320
10	Civic	\$33,000,000

Учитывая постоянный рост индустрии, каждая из проблем касательно подготовки и проведения краудфандинга приобретает острый характер, и требует специальных выделенных ресурсов для её решения.

1.1. THE GAP

Есть платформы, которые позволяют создавать и децентрализованно хранить токены: Ethereum, Waves, BitShares, NXT, NEO.

Эта платформа является ключевым моментом в ICO, но ее недостаточно для проведения ICO.

Так как ICO это не только выдача токенов, а целый процесс требующий людей разной специализации и ролей. Этот процесс требует долгой подготовки команды состоящей из идеологов, маркетологов и ИТ специалистов.

Нужно

1. Подготовиться
2. Собрать деньги
3. Создать соответствующее количество токенов
4. Честно и прозрачно распределить токены между контрибьюторами.

Для этого необходимо решить ряд технических проблем в рамках одной системы:

1. Создание лендинга или профайла компании.
2. Идентификация контрибьютора
3. Поддержка мультивалют (BTC, LTC, ETH, WAVES, etc)
4. Написание нескольких смарт-контрактов под Ethereum
5. Установка и интеграция с блокчейнами
6. Интеграция с биржами для получения курса валют
7. Контроль поступлений транзакций
8. Уведомление пользователя по почте о подтверждении их транзакции
9. Конвертация зачислений из валюты в валюту
10. Оптимизация всех процессов для общего удешевления стоимости транзакций.
11. Обеспечение полной безопасности системы.
12. Предоставление документации и исходных кодов для аудит компаний, чтобы они могли найти проблемные места
13. Настройка сервера для устойчивого high-load режима работы.
14. Полное тестирование системы на предмет ошибок и проблем в безопасности.
15. Создание баунти программы и учет вкладов.
16. Подключение систем мониторинга.

Каждая задача подразумевает, что можно допустить десятки ошибок в процессе выполнения и это может привести к недовольству вкладчиков, долгой и тяжелой работе команды и, в конце концов, к потере средств.

А это только лишь технический вопрос проведения ICO, который нужно решать параллельно с техническим вопросов самого проекта. Отвлекать программистов от основного проекта нелегко, поэтому появляется смысл использовать других программистов или готовые решения

1.2. (Supply) Problems of the existing solutions

Сейчас существует [значительное число](#) инструментов для проведения и участия в распродаже токенов. Есть также несколько стандартных решений для технического проведения краудсейлов, предлагаемые такими компаниями как Ambisafe, Incent.

Существующие	
Ambisafe	Website: https://www.ambisafe.co/wallet-website/ Github: https://github.com/Ambisafe Whitepaper: https://media.ambisafe.co/whitepapers/AmbisafeWhitepaper.pdf
Incent	Website: http://icotech.me/ Github: https://github.com/bokkypoobah/Blockswap Whitepaper: http://icotech.me/media/ICOME!.pdf
Новые	
KickICO	Website: https://www.kickico.com/ Github: https://github.com/kickico Whitepaper: https://www.kickico.com/whitepaper
ICObox	Website: https://icobox.io/ Github: https://github.com/icobox Whitepaper: https://icos.icobox.io/WhitePaper.pdf
Starbase	Website: https://starbase.co Github: https://github.com/starbaseco Whitepaper: https://starbase.co/whitepaper

Существующие технические решения

Ambisafe

Возможности, которые предоставляет компания:

- Возможность обратиться к ним для участия
- Внести депозит для участия
- Консультация
- Техническая поддержка, а именно предоставление кошелька подключенного к сайту заказчика.
- Выпуск ERC 20 токенов

Ambisafe, долго остаются лидерами по предоставлению полноценного технического решения для краудсейлов. Преимуществами системы является её многократное тестирование, возможность принимать любую криптовалюту со своего сайта под White Label и дополнительный платный функционал.

В качестве недостатка стоит отметить их основной фокус на предоставление полного пакета услуг (консультации, маркетинг, техническая поддержка). Техническое решение всего лишь дополняет его и из этого следует ряд неудобств, связанных с использованием кошелька по отдельности.

Также существенным недостатком является непрозрачность ценообразования и необходимость вносить большой депозит для начала работы, которые может превысить список заказываемых услуг.

Incent

- Возможность обратиться к ним для участия.
- Предоставление кошелька, который поддерживает разные валюты.
- Выпуск ERC20 и/или WAVES токенов.
- Отчетность.

В частности, недавно было известно про атаку совершенную на Incent кошелек используемый в тот момент проектом Encryptotel и это привело к потере средств. Детальнее об этом инциденте можно ознакомиться [здесь](#).

Приватные разработки

Некоторые стартапы (такие как [aeternity](#), [status.im](#)) идут по пути разработки собственного решения для проведения ICO. Так происходит по следующим причинам:

- Не каждый стартап может себе позволить дорогостоящее решение, особенно, если обязательным условием он должен идти в связке с дорогим маркетингом. Вполне возможна ситуация, что у проекта уже есть лояльная база пользователей, которая готова поддержать проект, и ему не нужен дополнительный дорогой маркетинг, чтобы привлечь новых людей извне.
- Стартап хочет иметь полный контроль над исходниками и понимать в полной мере, что происходит в техническом решении, которое стоит за проведение ICO. Возможно у членов команды есть экспертиза, достаточная для создания своего решения и они хотят сэкономить и располагают временем, необходимым для разработки.

Новые платформы для запуска ICO

На данный момент нам известно о нескольких системах, которые решают или планируют решать задачи по автоматизации организации и проведению ICO. Подобные платформы только начали либо уже собрали средства на разработку и на данный момент активно занимаются созданием самой платформы. Потому далеко не у каждой такой платформы можно проанализировать функционал. Нижеследующая информация в основном базируется на публичной информации, которая доступна в белой бумаге или официальном блоге каждого такого проекта.

KickICO

Функционал, который доступен уже прямо сейчас [на платформе](#):

- Возможность зарегистрироваться и описать свою ICO кампанию (название проекта, детальное описание в HTML редакторе и указать ссылку на видео о проекте).
- Есть возможность указать tax cap проекта в EТH.
- Не понятно, как создается (и создается ли) под ICO соответствующий смарт контракт по выпуску токенов. Во всяком случае подобного конструктора не обнаружено.
- Из недостатков: нет возможности выбрать другие криптовалюты, которые можно будет использовать для приема средств.
- В целом функционал описания ICO кампании довольно простой.
- Не понятно, насколько масштабируема их система: сколько ICO кампаний возможно проводить параллельно.

ICObox

Платформа предлагает комплексный подход к организации и проведению ICO, который состоит из 3 основных видов услуг:

- Юридический пакет услуг.
- Маркетинговый пакет услуг.
- Техническое решение, в которое входит смарт контракт, система по управлению смарт контрактом, система букинга и консультации у технических специалистов платформы.

Полный пакет услуг стоит 50 BTC (что при курсе в 4000 USD/BTC составляет 200 000 USD). Отдельно техническое решение стоит 25 BTC.

На данный момент к техническому решению нет публичного доступа и соответственно, нет возможности его проанализировать. В [белой бумаге](#) также нет никакого подробного описания того, как устроено их техническое решение.

С точки зрения масштабирования, из публично доступной информации известно, что ICObox планируют запускать примерно 10 ICO кампаний в неделю.

Starbase

Изучив публично доступную информацию в [блоге](#) и [белой бумаге](#) проекта, видно, что платформу планируется запустить в четвертом квартале 2017 года. В качестве технического функционала обещают предоставить следующие возможности:

- Стартаперы будут иметь возможность создать стандартный ERC 20 токен для своего проекта по шаблону.
- Инвесторы будут иметь возможность приобрести токены стартапа.

Так как публичного доступа к техническому решению пока еще нет, соответственно, невозможно сделать ему оценку.

Общие преимущества

Цель каждой платформы - значительно уменьшить затрачиваемые усилия на подготовку и проведение ICO.

Каждая из платформ предоставляет понимание процесса и необходимую техническую поддержку. Если не учитывать особенности каждой системы, конечный пользователь может провести ICO не вникая в технический аспект этого процесса.

Недостатки запуска ICO у текущих лидеров рынка

Недостатком подобных решений является ряд факторов:

Маркетинг в довесок к техническому решению

Компании пытаются продать вам комплексное решение, которое помимо технического, также содержит маркетинговые услуги. Так как компании, которые продают техническое решение совместно с маркетингом, сами же не являются поставщиком трафика - то они делают большую наценку. Зачастую наценка на маркетинговые услуги от 100% и более. Что с учетом текущего огромного спроса на ICO приводит к тому, что цены на маркетинг невероятно завышены.

Отсутствие полной автоматизации процессов и масштабирования

Текущие лидеры имеют предел количества одновременно запускаемых ICO. Каждое ICO требует индивидуального подхода, что влечет наем дополнительных людей для ручной настройки решения под каждого клиента. Этот процесс плохо масштабируется, потому что напрямую упирается в количество сотрудников, которые работают в компании, предлагающей услуги по организации ICO.

Другие проблемы

Еще одна проблема, которая, кажется, недостаточно освещена в разделе про безопасность: прозрачность и сколько доверия должно быть при сборе средств.

Учитывая возможности смарт-контрактов, уже сегодня можно автоматизировать сбор и учет собранных средств, а также распределение токенов между контрибьюторами.

Однако, если посмотреть на n наиболее [успешных из последних краудфандинговых](#) проектов в крипте, то обнаружится, что из них только m использовали в полной мере эти возможности.

В результате, миллионы долларов проходят через неаудированные централизованные системы, а часто распределение токенов происходит вручную, из-за чего контрибьюторы не всегда могут быть уверены в справедливости распределения токенов. В то же время, при использовании автоматизированных централизованных систем у хакеров появляются дополнительные узкие места для атак. Особенно, проблема обостряется в случае, если средства собираются в нескольких криптовалютах.

Существует ряд мер предосторожностей, на которые необходимо концентрировать внимание при разработке систем по сбору средств, о них мы писали в нашем [блоге](#) - при использовании неаудированных систем есть опасность, что разработчики не задумывались об этом.

Previous research

Какие же основные задачи должно решать техническое решение, которое стоит за проведением ICO?

- Получить средства от инвесторов, которые поверили в стартап.
- Выпустить токены на одной из блокчейн платформ, которые поддерживают выпуск токенов. К таким платформам относятся Ethereum, Waves, BitShares, NXT, NEO.
- Распределить токены между инвесторами либо во время краудсейла, либо после того, как он завершится.

На данный момент самыми популярными платформами по выпуску токенов в рамках вышеперечисленных, являются Ethereum и Waves. У этих двух платформ общее то, что они позволяют

выпустить токены и записать в блокчейн информацию о том, сколько токенов и кому они принадлежат. Основное же отличие Ethereum от Waves (BitShares, NXT, NEO) заключается в том, что для Ethereum можно создать смарт контракты, которые обеспечивают прозрачность и децентрализованность проведения краудсейла и выпуска токенов. Ethereum является единственной платформой на сегодняшний день, которая позволяет децентрализованно проводить краудсейл

Давайте рассмотрим ситуацию, когда стартап хочет выпустить свои токены на Ethereum. Какие виды контрактов нужны для полноценного проведения краудсейла? Нижеперечисленные смарт контракты взаимодействуют между собой в ходе краудсейла и являются, тем самым, неотъемлемой частью технического решения для проведения ICO:

- **Crowdsale Contract** - необходим для получения средств и управления продажей токенов на адреса инвесторов. Он также отвечает за отслеживание условия достижения финансовой цели (max cap) или временного дедлайна краудсейла.
- **Token Contract** - содержит в себе всю информацию по токenu, а именно: кому и сколько токенов принадлежит в рамках платформы Ethereum. Также данный токен содержит в себе функционал передачи токенов новому владельцу.
- **Multisig Wallet Contract** - на данный контракт будут переведены средства, собранные в ходе краудсейла.

Для того, чтобы понимать, какой именно функционал должен присутствовать в смарт контрактах для проведения краудсейла, мы проанализировали ряд других смарт контрактов, которые применялись в ходе известных ICO кампаний таких проектов, как [Storj](#), [SONM](#), [iEx.ec](#), [Golem](#), [Bancor](#) и т.д. Мы собрали эти смарт контракты и выложили в едином [репозитории](#) для большего удобства доступа. Ниже мы рассмотрим те элементы, которые уже можно считать стандартными для смарт контрактов:

- Инициализация токенов на счету проекта и возможность их дальнейшего распределения.
- Получение токенов платформы Ethereum счет проекта с мультиподписью и выдача соответствующего количества токенов.
- Получение уведомлений согласно заходящим средствам в других валютах и дальнейшее распределение.
- Распределение оставшихся токенов между командой проекта и резервом для выплат по баунти программе.
- Зачисление бонусов согласно даты вложения.
- Настройки даты начала, даты окончания краудсейла.
- Минимальная сумма при достижении которой можно считать краудсейл успешным, иначе механизм возврата средств.
- Блокирование возможности отправлять и получать токены во время краудсейла.
- Остановка и возобновление работы краудсейла.
- Отсутствие других вариантов использования не предусмотренных разработчиком.

Для того, чтобы правильно с технической точки зрения провести краудфаундинг на платформе Ethereum, нужно иметь надежный смарт-контракт для краудсейла. И для того, чтобы не допустить ошибку в смарт контрактах, вам нужно очень глубоко понимать работу контрактов, иначе все может обернуться потерей средств или невозможностью их принимать.

Давайте рассмотрим устройство и назначение каждого из этих контрактов подробнее, чтобы понимать, с какими сложностями вам предстоит столкнуться, и на что стоит обратить внимание, если вы пишете смарт-контракт для краудсейла самостоятельно.

Контракт токена на Ethereum

Контракт токена — это смарт-контракт, который содержит в себе информацию суммарном количестве данных токенов на блокчейне Ethereum и том, сколько токенов причитается тому или иному адресу в сети Ethereum.

Помимо этого в смарт контракте токена описываются методы отправки необходимого количества токенов от одного владельца к другому, а также метод получения баланса в токенах по указанному Ethereum-адресу. Есть еще и другой функционал, но мы не будем заострять на нем внимание в этом документе.

Стандарт ERC20

Сам по себе токен не несет никакого смысла, но когда им можно пользоваться в других приложениях, которые также работают с сетью Ethereum, он обретает некую финансовую или практическую ценность. Такими приложениями могут быть:

- Ethereum-кошельки (Mist, MyEtherWallet, Parity, Jaxx, etc.);
- криптобиржи (Poloniex, Bittrex, Liqui);
- обозреватели блоков (etherscan.io).

Чтобы вышеперечисленные программы знали, как можно взаимодействовать с токеном и какая информация в нем доступна, был разработан стандарт токена под названием ERC20. Таким образом, смарт контракт токена тоже должен соответствовать этому стандарту, иначе он окажется просто бесполезной записью в блокчейне Ethereum. Этот стандарт широко используется всеми известными биржами и это очень немаловажное преимущество токенов, выпущенных на Ethereum, в сравнении с токенами других блокчейн систем.

Дополнительные данные

Помимо стандартного функционала в контракт токена добавляют еще такую информацию как его полное название (например, “Super Mega Coin”), сокращение (“SMC”) и количество знаков после запятой (чаще всего используют 18, но встречается и 9).

Контракт краудсейла на Ethereum

Контракт краудсейла отвечает за распределение токенов. В отличие от контракта токена, на данный момент не существует какого-либо стандартного решения для контракта краудсейла. Тем не менее, в сообществе уже набирают популярность те или иные подходы к написанию и построению контракта краудсейла.

Min / max cap

Min cap — это минимальная финансовая цель проведения краудсейла. Грубо говоря, это те средства, которых, как считает команда стартапа, будет достаточно для продолжения работы над проектом.

Max cap — соответственно, максимальная желаемая финансовая цель. Это те деньги, которые нужны проекту (стартапу) на развитие / разработку / улучшение продукта. По мнению команды, этих денег должно быть более чем достаточно для успешного продолжения работы над проектом, и они позволяют ему развиваться до момента, пока он не выйдет на чистую прибыль.

Начало и окончание краудсейла

Первым делом нужно понимать, когда начинается и заканчивается краудсейл. Если с определением начала кампании все предельно просто — можно начинать с определенного времени или номер блока в сети Ethereum. Но с признаком окончания кампании дела обстоят немного сложнее.

Краудсейл может завершиться при достижении одного из двух условий:

По времени (dead line): так называемый дедлайн (deadline). Подобно дате начала кампании, он может определяться как по времени, так и по номеру блока. Блоки появляются с определенной частотой и, соответственно, по ним можно рассчитать требуемое время окончания кампании.

По достижении финансовой цели (max cap): это то, ради чего и затевается любой краудсейл. Если во время краудсейла max cap достигается раньше, чем граничное время проведения контракта, будет правильным завершить прием средств немедленно, не дожидаясь дедлайна.

Максимальное количество токенов (total supply)

Другим важным свойством контракта краудсейла является управление количеством выпущенных токенов. На данный момент самое большое распространение приобрели два следующих подхода.

Количество проданных токенов во время кампании

Еще до начала кампании указывается, что стартап хочет распродать, скажем, 70% всех будущих токенов. Следовательно, любое количество токенов, которое будет распродано в ходе краудсейла на момент остановки кампании, будет считаться этими 70%. Будет несложно подсчитать, сколько токенов нужно оставить за командой проекта, чтобы это составляло оставшиеся 30%.

Max cap и цена на за токен

Следующий не менее популярный подход — это определение максимального количества выпущенных токенов еще до старта кампании. Как это сделать? Берем сумму, которую проект планирует собрать в ходе краудсейла (допустим, 100 тысяч ETH) и умножаем ее на цену за токены (например, за 1 ETH можно приобрести 2000 токенов XYZ). Таким образом, максимальное количество токенов, которые пользователи могут приобрести в ходе краудсейла, равно 200 000 000 XYZ.

Процент команды и баунти/комьюнити

В большинстве случаев во время краудсейла не продают все 100% токенов, хотя бывают и исключения. Часть токенов (20-30%) команда оставляет за собой и распределяет среди основателей и первых сотрудников. А еще меньшую часть токенов (5-10%) оставляют на распределение между участниками баунти-программ. Поэтому в смарт-контракте должна быть заложена логика, позволяющая проконтролировать, чтобы команда и участники баунти-программы получили свой процент от токенов.

Бонусная система определения цены токенов

В ходе краудсейла при соблюдении определенных условий в качестве бонуса инвесторы могут получать дополнительное количество токенов. Систему бонусов можно с легкостью запрограммировать в смарт-контракте. Простой пример бонусной системы скидок при продаже токенов:

- Первые сутки цена на токены ниже на 30%.
- Начиная со второго дня и до конца недели ниже на 20%.
- На третьей неделе ниже на 10%.
- И дальше без скидок.

Полезные переменные для сбора статистики

Для большей наглядности прогресса / статистики краудсейла будет полезно аккумулировать в смарт контракте следующую информацию:

- Суммарное количество собранных денег в ETH.
- Количество проданных токенов.
- Количество совершенных продаж (транзакций на покупку токенов).

CHAPTER 2. VALUE PROPOSITION

Мы проанализировали предыдущие успешные ICO, структурировали их и собрали в едином месте <http://icodb.net>.

Также проанализировали все контракты, которые были задействованы, и тоже собрали их [в одном месте](#).

При разработке **Blockstarter Engine** мы руководствовались требованиями к кошельку.

1. Стандартизация

Исходя из опыта успешных краудсейлов можно стандартизировать и автоматизировать процесс краудсейла постоянно упрощая и улучшая его.

Инвесторам, по сути, удобно привыкнуть к однотипному интерфейсу для того, чтобы без затруднений для себя инвестировать в разные проекты. Описание должно быть предоставлено структурировано и без воды. Панель инвестирования должна быть понятной и простой. Сейчас для каждого ICO создают новые оригинальные решения, которые имеют свою специфику, хотя на самом деле решают одну и ту же проблему по разному.

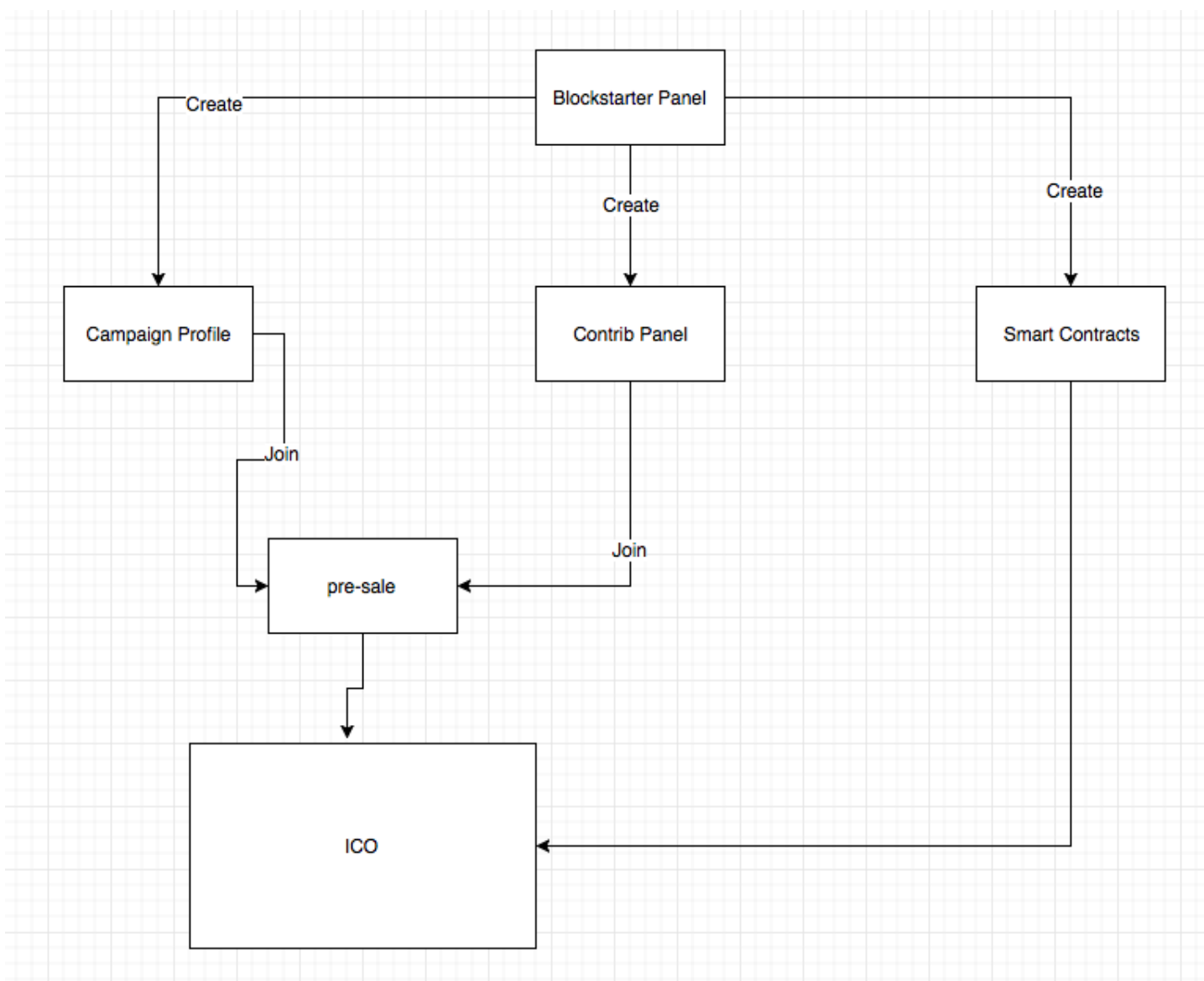
2. Технические требования

ICO состоит из нескольких обязательных составляющих и это маркетинг, техническая часть, реклама, пиар. Техническая часть очень важна и без нее невозможно обойтись. Следовательно, необходимо привлекать дорогостоящих программистов, которые будут долго и дорого разрабатывать панель инвестора или же можно воспользоваться услугами агентств, которые предоставляют кошелек. Эти агентства, как правило не предоставляют одну техническую часть, а вместо этого предоставляют набор составляющих общей стоимостью от 100 - 300 тысяч долларов.

Есть необходимость в дроблении этого процесса, так как разным людям нужны разные отдельные компоненты. Маркетинговым компаниям необходима только техническая часть, когда стартаперам по сути нужно все и на разных условиях.

Эта задача комплексная, включает в себя ряд подзадач:

- Установка фул нод систем под каждый блокчейн.
- Интеграция фул нод с единой системой подсчета общей суммы.
- Интеграция системы подсчета с платежными системами по приему USD, EURO, которые имеют свои особенности и правила.
- Получение бирж для подсчета курса валют на основе вилок BUY/SELL.
- Генерация публичных ключей под каждого инвестора и хранение приватных ключей в безопасном месте учитывая специфику работы самого блокчейн.
- Возможность управления курсами валют и другой статической информацией без необходимости привлечения инвестора.
- Подсчет общей суммы
- Подсчет сумм для каждого участника

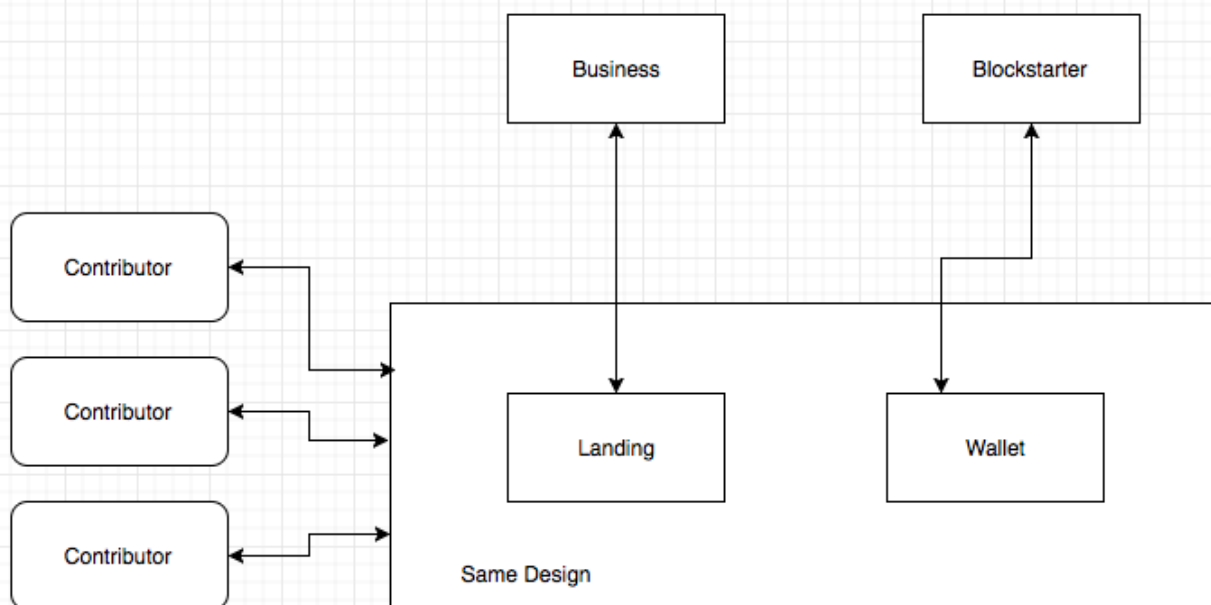


3. Интеграция (white label)

Не все компании хотят запускаться на чужой платформе, некоторые из них нуждаются в кошельке, который будет иметь общую стилистику с их уже созданным лендингом, а также будет являться продолжением общего стиля. Следовательно? решение должно иметь возможность гибкой настройки и интеграции с сайтом компании.

Эта задача комплексная, включает в себя ряд подзадач:

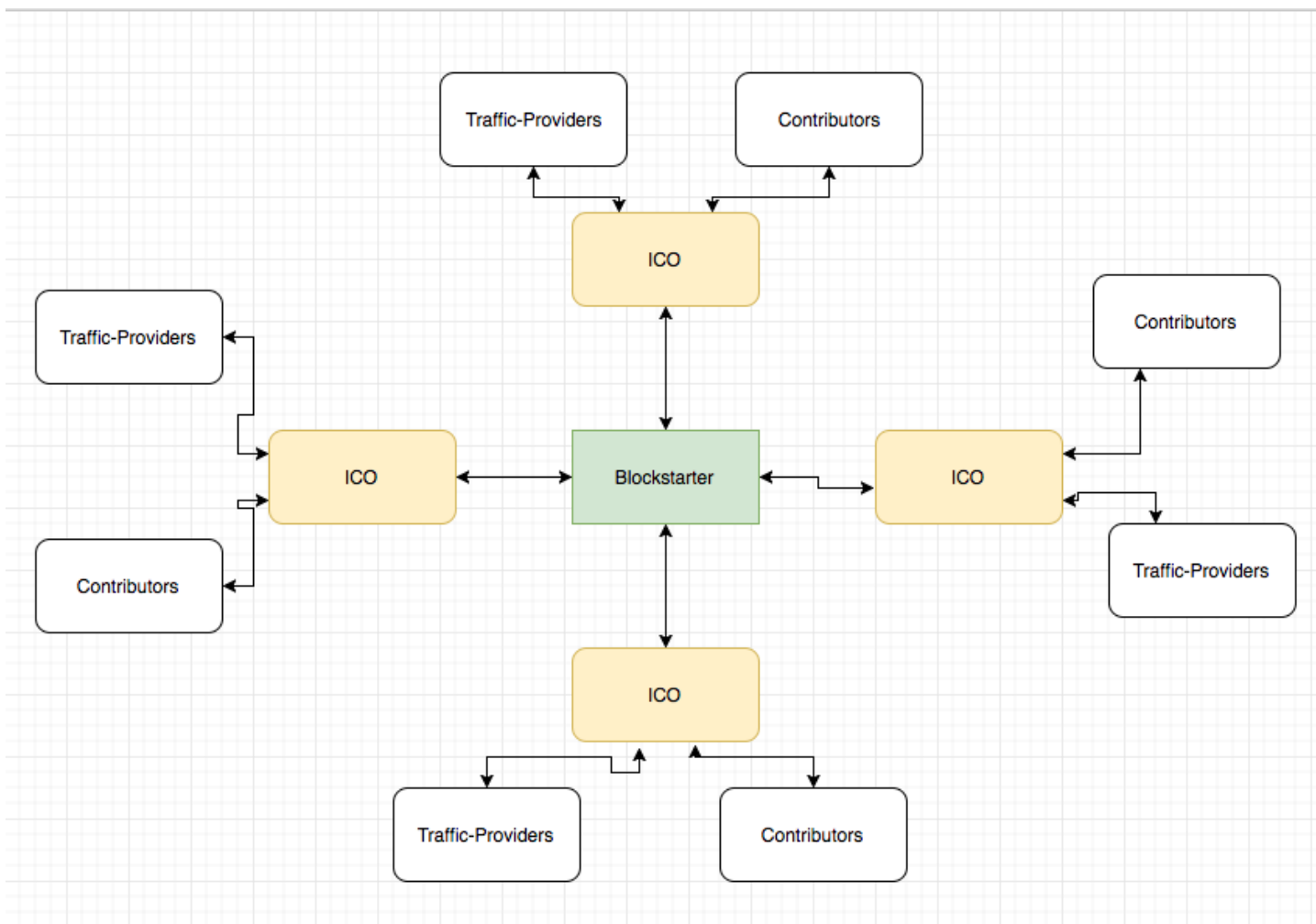
- Регистрация поддомена
- Настройка и администрирование веб-сервера
- Подключение базы данных для учета регистраций и синхронизация данных между системами
- Разработка общей стилистики и функционала кошелька



4. Масштабирование

Некоторые компании хотят запускать несколько ICO параллельно для разных команд, а именно решать вопросы маркетинга для них. Поэтому необходимо иметь одну кнопку, которая запускает панель инвестирования и вся работа должна быть уже сделана ранее и автоматизирована.

На данный момент необходимо связываться с компаниями и становиться в очередь для запуска ICO. Блокстартер лишает этот процесс человеческого фактора так, что можно запускать несколько ICO параллельно.



5. Безопасность

Как показывает практика, процесс инвестирования может быть опасным, и, при невнимательности разработчиков, инвестора деньги могут уйти в никуда либо быть украдены. Следовательно, необходимо качественное тестирование и защита от дурака.

Блокстартер проанализировал [Smart-контракты предыдущих ICO](#) и на базе них построил 3 унифицированных контракта Token Contract, Crowd Sale Contract, Multisig Contact, которые позволяют создавать ERC20 токены для проекта и распределять их через Crowd Sale Contract по адресам контрибьюторов. Процесс максимально децентрализован и исключает человеческий фактор, что улучшает безопасность проведения ICO на блокстартере.

Также блокстартер пытается лишить пользователя необходимости доверять системе для работы с ней. Мы провели аудит и выбрали лучшие методики и принципы их работы для построения наших 3 контрактов

1. Crowdsale Contract
2. Token Contract
3. Multisig Contract

Наша система уже функционирует как white-label прямо сейчас. Мы уже прошли фазу тестирования базового функционала и занимаемся улучшением UX.

Пользователь может зарегистрироваться в <http://blockstarter.co/auth> , заполнить форму Campaign и получить страницу проекта на сайте <http://icodb.net/> после нашего подтверждения.

Также пользователь может заполнить форму Contrib Panel и подключить кошелек к свой Campaign для начала сбора средств.

Миссия

Основная миссия Blockstarter заключается в том, чтобы предоставить платформу для автоматизации и удешевления процесса создания ICO технически и сделать его доступным для пользования небольшим компаниям.


Мы предоставляем ряд инструментов, которые полностью покрывают технический запуск ICO, а также инвестировать в другие проекты и помогать другим проектам выходить на нужный уровень.

Функционал платформы

Инструмент	Описание	Статус готовности
Создание профайла	Возможность создавать, редактировать и делиться ссылкой профайлом компании. Пример структуры профайла можно посмотреть на сайте http://icodb.net/	Готово к использованию
Создание контрактов	Автоматизированный процесс создания смарт-контрактов (контракт токена, контракт крауд сейла) + панель инвестора, которая собирает в валютах ETH, BTC, LTC, DASH, WAVES	Будет доступно до момента запуска pre-sale
Баунти	Возможность публиковать баунти, сбор статистики и учета сделанных работ	Будет разрабатываться после pre-sale
Депозиты	Возможность вносить депозиты в BTC и ZBS для того, чтобы в дальнейшем можно было создать контракт кошелек, пригласить людей выполнить работу и вообще покупать разные сервисы на Blockstarter	Будет разрабатываться после pre-sale
Портфель	Возможность инвестировать в проекты, которые выпускаются на Blockstarter	Будет разрабатываться после pre-sale
Уведомления	Возможность подписаться на уведомления о старте ICO, события, предсказании стоимости монет, ...	Будет разрабатываться после pre-sale
Вакансии	Компании, которые провели успешное ICO, смогут публиковать свои вакансии и привлекать специалистов уже знакомых с блокчейн технологиями	Будет разрабатываться после pre-sale
Реферальная сеть	Те, к кому много людей обращаются за	Будет разрабатываться

	помощью провести ICO могут перенаправлять их на BlockStarter, выдав им купон скидки, этот купон будет использован для идентификации того кто направил. И ему будет выдано вознаграждение	после pre-sale
События	Можно создавать события связанные с блокчейн для конференций, хакатонов и так далее	Будет разрабатываться после pre-sale
Слоты команды	На сайте можно публиковать слоты для членов команды для того, чтобы основатели встречали друг друга, объединялись в команды и создавали проекты	Будет разрабатываться после pre-sale
Запрос рекламы	На сайте можно размещать запрос на рекламу. Журналы, СМИ, блоги могут подписываться на запросы и предлагать свои варианты	Будет разрабатываться после pre-sale
Запрос статей	На сайте можно размещать запрос на создание и размещение статей. Другие смогут подписываться на эти запросы и предлагать свои варианты.	Будет разрабатываться после pre-sale
Прогнозы	Возможность создавать прогнозы стоимости монет, в случае если прогнозы выполняются пользователь получает рейтинг. При достаточном количестве рейтинга другие пользователи смогут платно подписываться на прогнозы.	Будет разрабатываться после pre-sale

Создание и описание краудсейл-кампании



Create Campaign

ABOUT

TEAM

MEDIA LINKS

PRESS


VIDEOS

FAQ

ROADMAP

EXPENSES

- Campaigns
- Contrib Panels
- Contracts DEMO
- Adverts DEMO
- Articles DEMO
- Bounties DEMO
- Team Slots DEMO
- Events DEMO
- Contributions DEMO
- Notifications DEMO
- Referrals DEMO
- Deposits DEMO
- Forecasts DEMO
- Jobs DEMO



LOGOUT

Project Name *

like

hypegen

?

Short Description

Short Description

?

Long Description

H1 H2 H3 H4 H5 H6 P PRE ” B I U S

WORDS: 0 CHARACTERS: 0

Long Description

?

Logo Picture Url

like

http://img.png

?

Token Symbol

like

HYC

?

SAVE

CANCEL

Панель контрибьютора

SuperCoin crowdsale panel

Total raised

\$1,230,000.00

MAX CAP \$2,000,000.00

TOTAL CONTRIBUTIONS 125


TOTAL BITCOIN	130 BTC
TOTAL ETHER	3100 ETH
TOTAL LITECOIN	2055 LTC
TOTAL DASH	300 DASH
TOTAL DOGECOIN	1000 DOGE
TOTAL WAVES	2000 WAVES

YOU CONTRIBUTED	5 ETH
YOUR OWN COINS	1500

AVAILABLE COINS	2000000
COIN PRICE	\$1.00


Project details

Name SuperCoin	Press 4
CEO John Smith	FAQs 6
CTO Billy Bob	Videos 6
Token SRC	Whitepaper EN, CN, RU
Team 12	




Crowdsale ends in 28 days 1 hours 11 minutes 47 seconds

Choose currency for contribution




BITCOIN

Contribute




ETHEREUM

Contribute




LITECOIN

Contribute




DASH

Contribute



WAVES

Contribute



DOGECOIN

Contribute

? **Help me**

Дорожная карта (roadmap)

Сделано

Дата	Что уже сделано
Апрель 2017	Определить стандартный формат описания ICO проектов.
Май 2017	Описать более 60 успешных ICO кампаний по структуре, определенной Blockstarter. Мы выбирали такие кампании, которые привлекли средств на более чем 1 млн USD.
Май 2017	Запустить каталог ICO кампаний: icodb.net
Июнь 2017	Начать сотрудничать с первыми клиентами, которые хотят запуститься на платформе BlockStarter.

Июнь 2017	Создана первая версия белой бумаги Blockstarter.
Июнь 2017	Запущен основной лендинг BlockStarter.co
Июнь 2017	Веб интерфейс для формы создания и описание краудсейл кампании. После заполнения формы кампания попадает как черновик (draft) на наш листинговый сайт icodb.net
Июль 2017	Генерация смарт контракт токена и краудсейла для платформы Ethereum по спецификации ERC20.
Июль 2017	Панель контрибьютора для приема средств в разной криптовалюте: <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживаемые валюты: Bitcoin, Litecoin, Dash, Dogecoin, Ether. • Генерация публичных адресов в разной криптовалюте для каждого инвестора. • Распределение токенов среди контрибьюторов.
Август 2017	Запущен главный блог команды по адресу http://blog.blockstarter.co
Август 2017	Написаны первые статьи в блог команды. В блоге мы делимся своим опытом и нашим видением на развитие модели краудсейла в целом.

В процессе

Дата	Что в разработке
Август 2017	Создание веб интерфейса для генерации смарт контрактов краудсейла и токена
Август 2017	Нагрузочное тестирование панели контрибьютора.
Август 2017	Тестирование безопасности панели контрибьютора.
Август 2017	Улучшение общего юзабилити (UX) административной панели Blockstarter.
Август 2017	Анонс пресейла на bitcointalk.org .
Август 2017	Проведение пресейла для BlockStarter.

Предстоит реализовать

Дата	Что планируется сделать
Сентябрь 2017	Запуск первых ICO кампаний на платформе BlockStarter.
Сентябрь 2017	Продолжить разработку последующего функционала платформы: баунти менеджер и внесение депозита на счет аккаунта. Со списком запланированного функционала можно ознакомиться в разделе "Функционал"

	платформы”.
Сентябрь 2017	Продолжить написание статей в нашем блоге. Цель: помочь криптосообществу в понимании вопросов связанных с организацией и проведением краудсейлов на нашей платформе.
Сентябрь 2017	Маркетинговое продвижение Блокстартера. Цель: привлечь как можно больше кофаундеров стартапов, чтобы они проводили свои краудсейлы на платформе BlockStarter.
Сентябрь-Октябрь 2017	Продолжить заключать партнерства с другими сервисами, чтобы можно было развить платформу и расширить её другими видами услуг, на которых мы непосредственно концентрируемся при создании платформы.
Октябрь-Ноябрь 2017	Проведение ICO для BlockStarter. Мы хотим провести ICO на момент, когда у нас уже будет список компаний, который успешно закрыли краудсейл на платформе Blockstarter.
Октябрь-Ноябрь 2017	Новый функционал: Поиск участников в команду стартапа. Многие команды нуждаются в профессионалах и когда как не после краудсейла у команды появляется финансовая возможность пополнить ряды своих сотрудников.
Октябрь-Ноябрь 2017	Новый функционал: Создание и анонс блокчейн событий. Функционал по листингу конференций, митапов и других ивентов, посвященных теме блокчейна.
Ноябрь-Декабрь 2017	Новый функционал: Уведомления об интересных событиях в системе. Реферальная программа.
Первый квартал 2018	Новый функционал: Предсказания по движению курса токенов, где каждый может попробовать свои силы, чтобы побыть крипто-аналитиком. А другие пользователи, если сочтут такие репорты полезными, оплачивать такие крипто-прогнозы.
Первый квартал 2018	Новый функционал: Биржа работ и вакансий в сфере блокчейна. Этот функционал очень необходим для криптосообщества, так как он поможет командам стартапов найти себе новых сотрудников, либо же просто воспользоваться услугами профильных фрилансеров, которые уже осведомлены в сфере крипты.

Экономика проекта и токенсайл

Токен

Токен Blockstarter называется **ZBS**. Токен будет выпущен на платформе Ethereum и соответствовать спецификации **ERC20**. Почему мы выбрали платформу Ehtereum? Потому что токены на этой платформе обрели максимальную популярность и простоту интеграции с разными кошельками и криптобиржами.

Total supply

Суммарное количество токенов, которые будут выпущены для платформы равняется **100 000 000**.

Во время пресейла мы планируем распродать около 10 млн ZBS токенов, что является 10% от общего количества токенов. Скидка при покупке более 200 тыс токенов будет достигать до 40%.

Целевое назначение токена

Целевое назначение токена - это предоставлять доступ к функционалу платформы BlockStarter. На первых порах функционал, доступ к которому можно будет получить за токены ZBS, в себя включает:

- Публикация краудсейл кампании на Blockstarter.
- Создание панели контрибьютора, которая поддерживает прием разных криптовалют: Ethereum, Bitcoin, Litecoin, Dogecoin, Dash.
- Генерация смарт контрактов токена, краудсейла и мультисиг кошелька, которые являются децентрализованным контроллером проведения краудсейл кампании.

Цена токена во время пресейла

На данный момент мы определяем, что проведение краудсейл кампании на нашей платформе до пресейла стоит 8000 USD или же 100 тыс ZBS. Таким образом цена токена следующая:

- 1 USD = 12.5 ZBS
- 1 ETH = 3750 ZBS, при курсе 1 ETH = 300 USD.

При контрибьюшне в размере 12 000 USD можно приобрести 200 тыс ZBS токенов. В таком случае цена:

- 1 USD = 16,66 ZBS
- 1 ETH ≈ 5000 ZBS, при курсе 1 ETH = 300 USD.

8 000 USD	100 000 ZBS
12 000 USD	200 000 ZBS
18 000 USD	300 000 ZBS
24 000 USD	400 000 ZBS

Спрос на сервисы Блокстатера

В дальнейшем на платформе будет разработан и доступен такой функционал как:

- Заказ и публикация статей для стартапов.
- Баунти менеджмент.
- Поиск кофаундеров и сотрудников.
- Уведомления об интересных событиях.
- Реферальная система, мотивирующая за привлечение новых пользователей платформы.
- Анонс и публикация ивентов в мире блокчейна: профильные конференции, митапы, хакатоны.

Так как со временем количество услуг и сервисов, предлагаемых Blockstarter, будет только увеличиваться, то соответственно за то же количество токенов можно будет получить доступ к большему количеству функционала. Что непосредственно влияет на стоимость, которая будет заложена в токены ZBS.

Распределение средств привлеченных во время токенсаейла

Мы планируем потратить средства, привлеченные во время токенсаейла в примерно следующих пропорциях:

- **50% на разработку функционала** платформы Blockstarter и ее инфраструктуры.
- **30% на маркетинг и продвижение.** Чем больше стартаперов и фаундеров проектов, которые хотят запустить ICO для своего проекта, узнают о Blockstarter, тем более успешной будет платформа Blockstarter. Это может прямым образом сказаться на стоимости токенов платформы: ZBS.
- **15% на операционную деятельность и комьюнити.** Это включает организацию и проведение в ивентах и конференциях, посвященных теме краудсейлов, ICO и других тем по фандрейзингу. А так же участие в ивентах около блокчейновой тематики.
- **5% на юридическую поддержку.**

Запуск ICO в примерах

Проведение ICO без Blockstarter: Сделать всё самостоятельно

Представим, что Элис хочет провести краудсейл для своего проекта децентрализованной сети копирайтеров и выпустить токен WriterCoin. Для этого Элис изучает возможные варианты того, как это можно сделать с технической стороны и со стороны маркетинга. Какие могут быть варианты:

Это самый сложный и долгий процесс. Он состоит из таких шагов:

- Изучить Solidity и научиться писать смарт контракты для Ethereum.
- Если есть желание принимать другие криптовалюты, то нужно разобраться как работать с их блокчейнами и кошельками.
- Тем временем нужно позаботиться о том, чтобы не допустить уязвимости в системе безопасности данного решения. И чтобы оно справилось с нагрузкой и правильно обрабатывало критические ситуации при работе с API блокчейнов.

Данное решение может сэкономить значительное количество денег, если у Элис очень много свободного времени и она разбирается в программировании. Но эта экономия может быть обманчивой, потому что то время, в которое Элис разбирается с новыми технологиями, она могла бы потратить на поиск команды для реализации своей идеи, создание непосредственно самого сервиса / продукта, развитие комьюнити.

Преимущества

- Полный контроль и понимание созданного решения.
- Экономия денег на покупке готового дорогостоящего решения при условии, что Элис профессиональная программистка и криптоэксперт.

Недостатки:

- Большой шанс допустить ошибку в написании смарт контракта.
- Невозможность предусмотреть все проблемные места и уязвимости ввиду ограниченности времени и экспертизы.
- Вместо того, чтобы потратить время развитие и реализацию идеи самого проекта, Элис занимается непрофильным делом.

Проведение ICO без Blockstarter: Найти готовое коробочное решение

На рынке уже существует ряд решений, которые предоставляют как техническое решение, так и могут включать полный комплекс услуг по маркетингу и продвижению кампании в соцсетях и на медийных площадках. Следовательно, такие решения довольно дорогие. Еще дороговизна данных решений обусловлена своего рода монополией, которая сложилась в виду недостаточной зрелости крипто рынка.

Преимущества

- Больше шансов, что в готовом решении будет **меньше уязвимостей**, потому что компания, создавшая его, занимается профильным делом и она заинтересована в отлавливании ошибок и дыр в безопасности. Но тем не менее, полной безопасности и отсутствия уязвимостей не может гарантировать никто.
- Решение может включать так же **маркетинговую поддержку**. Это важно, потому что маркетинг является одним из ключевых моментов для успешного проведения краудсейла.

Недостатки

- **Дороговизна** готового решения.
- Если решение не достаточно автоматизировано, то может оказаться, что компания, которая его предоставляет, будет очень загружена другими заказами и не сможет осуществлять тех поддержку на должном уровне. Это может быть очень критичным местом, потому что если решение будет заблокировано, то вся краудсейл кампания может быть под угрозой срыва.

Пример проведения ICO с Blockstarter

Теперь давайте представим, что Элис приходит на площадку Blockstarter для того, чтобы провести свой краудсейл.

- Она описывает свой проект и краудсейл кампанию: о проекте, ссылки на соцсети, участники команды, упоминание в прессе, ссылки на видео - эта информация размещается в каталоге краудсейл кампаний на Blockstarter.
- Дальше Элис заполняет форму создания контракта токена и контракта краудсейла. Вводит такую информацию как:
 - Название токена
 - Максимальное количество выпущенных токенов
 - Цена токена: сколько можно приобрести токенов за 1 Ether
 - Дата начала кампании
 - Дата окончания кампании
 - Min cap
 - Max cap
 - И т.п.

Преимущества

- Не нужно погружаться во все технические детали и нюансы безопасности. За вас это сделал Blockstarter.
- Стоимость на услуги Blockstarter значительно ниже рыночных, потому что наше решение автоматизировано и мы зарабатываем за счет масштабирования продаж, а не за счет дороговизны единичных продаж.

- Так как Blockstarter является платформой для проведения ICO компаний, на которой будет большой трафик целевой крипто-аудитории, то вы автоматически получаете больше внимания от сообщества.

Недостатки

Так же как и в случае с покупкой любого другого коробочного решения, вам все же придется довериться нашей разработке. Хотя если копнуть глубже, то даже если вы разработаете собственное решение, это не гарантирует того, что в вашем ПО не будет ошибок и дыр в безопасности, потому что вы все равно будете использовать те или иные публично доступные библиотеки для написания кода, в которых могут содержаться ошибки. Так что в мире ПО многое строится на доверии.

Команда

Основной состав

Команда Blockstarter состоит из профессиональных разработчиков ПО. В частности у каждого из сооснователей более 10 лет опыта в веб разработке. Мы работали в разных организациях начиная от европейских стартапов и до огромных транснациональных корпораций, таких как Deutsche Bank. Проекты, в которых мы принимали участие, являются успешными и функционируют по сей день.

Сейчас мы сфокусированы на разработке инфраструктуры для блокчейн систем. Мы рассматриваем BlockStarter как решение, которое поможет другим командам в привлечении средств на разработку революционных решений.

Частые вопросы и ответы

Почему мы выбрали Ethereum, как платформу для проведения ICO?

Ethereum всего лишь одна из возможных опций и мы решили интегрироваться с этой платформой в первую очередь, потому что на данный момент это самая востребованная и распространенная платформа для проведения краудсейлов. Также ERC20 токены, которые выпускаются на Ethereum, легко можно добавить на криптобиржи в виду хорошей поддержки этого стандарта биржами.

Какие есть способы интеграции с нашей панелью контрибьютора?

Вы можете описать краудсейл кампанию на Blockstarter и подключить панель контрибьютора там же. Или же вы можете создать свой отдельный лендинг для проведения краудсейла и использовать нашу панель контрибьютора как white label на своем поддомене. Это дает вам возможность кастомизировать дизайн под стилистику вашего бренда.

Как происходит идентификация контрибьютора с его транзакцией?

BlockStarter работает таким образом, что для каждого инвестора используется уникальный адрес в той криптовалюте, в которой инвестор хочет проинвестировать. Этот подход применяется для уникальной

100% идентификации каждого инвестора и его транзакции. Это исключает такой вид мошенничества, как

Мы предоставляем открытое ПО, которое может запустить у себя наш клиент (стартапер, проводящий ICO) где собственно и генерируется пара приватный ключ и публичный адрес. Дальше наши сервисы автоматически спрашивают только публичный адрес, чтобы показать его инвестору и он знал, куда нужно перечислить деньги. Таким образом мы знаем о публичном адресе, но ничего не знаем о приватном ключе.

Храним ли мы приватные ключи от адресов, которые мы сгенерировали под каждого инвестора?

В целях безопасности BlockStarter не хранит приватные ключи от тех адресов, которые были сгенерированы для приема средств от инвесторов. Почему мы их не храним? Чтобы исключить возможность их кражи в случае взлома нашего программного обеспечения. Мы знаем только о публичных адресах инвесторов, которые мы проверяем на пополнение баланса.

Как мы обеспечиваем безопасность приема средств для проекта, проводящего ICO на нашей платформе?

Мы не храним приватных ключей от адресов, на которые инвесторы перечисляют деньги в ходе ICO.

Вы принимаете другие валюты помимо Ether?

Да. Помимо Ether мы поддерживаем Bitcoin, Litecoin, Dash, Dogecoin.

Конвертируем ли мы Bitcoin, Litecoin, Dash, Dogecoin и другие валюты в Ether?

Нет. Мы не производим обмен валют и не пользуемся обменными сервисами. Все средства проинвестированные в той или иной криптовалюте остаются на тех же счетах, на которые они были отправлены инвесторами. Дальше уже дело стартапера, как и куда переводить деньги с разных криптовалютных счетов.

Как мы учитываем внешние транзакции в других валютах (помимо Ether) в смарт контракте для Ethereum, который управляет проведением ICO кампании?

Сама по себе платформа Ethereum не знает и не понимает никакой другой валюты, кроме собственной - Ether. Но в то же время, многие крипто-стартаперы хотят иметь возможность принимать средства не только в Ether, но и в Bitcoin, Litecoin, Dash, Dogecoin, etc. Мы предоставляем такую возможность комбинировать прием разных валют. Для этого мы уведомляем смарт контракт краудсейла на Ethereum через специальные функции-шлюзы о внешних транзакциях в перерасчете на Ether (а именно Wei) по текущему курсу из Poloniex или по зафиксированному курсу, указанному при создании краудсейл кампании.

Есть ли разница между кошельком инвестора (инвестиционной панелью) и кошельком стартапера (тот, кто проводит ICO кампанию)?

Принципиального отличия между тем, как инвестор и стартапер видят панель контрибьютора нет. Потому что информация по транзакциям является открытой в виду специфики блокчена. Любой человек может проверить, сколько токенов было приобретено на такой-то адрес в сети Ethereum. Единственное отличие между кошельком инвестора и стартапера в том, что для стартапера доступна статистика и отчет от всех транзакциях, совершенных во время его краудсейла.

Как добавить свой токен в кошельки типа MyEtherWallet и блокчейн эксплорер Etherscan?

Чтобы ваш токен выглядел как валидный в разных кошельках и блокчейн эксплорерах, нужно пройти процедуру подтверждения того, что он был выпущен реальной компанией, которая проводила ICO кампанию. Процедура подтверждения для каждого кошелька и блокчейн эксплорера может выглядеть по разному.

Например, как нужно добавлять свой токен в кошелек MyEtherWallet:

https://myetherwallet.groovehq.com/knowledge_base/topics/i-just-created-a-new-token-can-you-add-it-to-mew

А на Etherscan.io своя процедура добавления верифицированного токена:

<https://etherscanio.freshdesk.com/support/solutions/articles/16000047900-token-tracker-listings>

Партнерства и планы на будущее

Цель Blockstarter создать платформу для криптосообщества. Чтобы покрыть все потребности нужно создать разнообразный набор сервисов и инструментов. Очевидно, что как минимум на ранних этапах BlockStarter не сможет реализовать весь требуемый функционал и вряд ли это возможно в рамках одной компании.

К примеру, первый тип функционала на котором сконцентрировался BlockStarter это техническое обеспечение проведения краудсейла:

- Создание инвестиционной панели для приема крипто-средств.
- Генерация контрактов токена и краудсейла для платформы Ethereum.
- Распределение токенов между участниками краудсейла.

Но у крипто-сообщества есть еще ряд других потребностей, которые нужно покрыть в рамках краудсейла:

- Маркетинг и PR для проекта.
- Помощь в редактировании / написании белой бумаги.
- Юридическое сопровождение.
- Выполнении работ по дизайну и программированию.
- Аудит кампаний запускаемых на площадке.

Для этого мы планируем развивать партнерскую сеть со специалистами своего дела, чтобы проекты прямо на Blockstarter могли найти те виды услуг, которые им нужны. Такого рода партнерства, а так же фрилансеры будут формировать внутренний рынок услуг, доступных на Blockstarter.