
Информационный буклет Roburst Network

Предоставлено командой Roburst Network



2018

Roburst Network

Версия 1.0b

Отказ от ответственности	4
--------------------------------	---

Вступительная часть	Error! Bookmark not defined.
--------------------------	-------------------------------------

Введение	Error! Bookmark not defined.
----------------	-------------------------------------

1. Блокчейн, криптовалюты и их потенциал.....	10
2. Сеть Roburst и монета Roburst	12
3. Торговый бот Roburst.....	13
4. Цифровой банкинг и технологии будущего для осуществления платежей.....	14
5. Обзор ICO	175
6. Прочитайте обращение, если не намерены переходить к следующему разделу	208

Roburst Network.....	229
----------------------	-----

1. Монета криптовалюты Roburst (монета Roburst).....	229
1.1. Монета Roburst.....	229
1.2. Безопасность	229
1.3. Transactions Транзакции	20
1.4. Блоки	252
1.5. iDPOS.....	284
1.6. Вознаграждения в сети	317
1.7. Индекс инфляции	328
1.8. Пул транзакций	339
2. Основная сеть Roburst (сеть Roburst).....	30
2.1. RoburstBridge™	30
2.2. Платеж по карте и безналичный платеж в системе Roburst.....	32
2.3. Торговый бот Roburst.....	32
2.4. Команда Roburst Network.....	374
2.5. Дорожная карта	406

Первичное предложение монет (ICO)	Error!
Bookmark not defined.	8

1. Бонусная монета Roburst (Бонус ROC)	428
2. Ранние инвесторы	428
3. Этап предварительной продажи	439
4. Этапы ICO	40
5. Реферальная система	41

Приложение.....	43
Ссылки на литературу.....	4

Error! Bookmark not defined.

Отказ от ответственности

Участвуя в этапах предварительной продажи в сети Roburst и/или ICO (первичное предложение монет), либо используя информацию имеющуюся в данном Информационном буклете/ на веб-сайтах Roburst Network (за исключением сторонних веб-сайтов, которые используют монету Roburst как интегрированный платежный шлюз), вы соглашаетесь со следующим

ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользуясь услугами, предоставляемыми сетью Roburst, вы (пользователь) как участник ICO (далее Предварительная продажа и/или ICO либо краудсейл) или как потребитель продуктов и/или услуг сети Roburst полностью понимаете и принимаете следующие положения:

1. Пользователь должен знать и понимать, что монета Roburst будет предоставляться сгенерированным генезис-блоком. Это не может быть изменено какой-либо третьей стороной.
2. Пользователь должен понимать, что Roburst Network не несет ответственности за возможность участия в этапах предварительной продажи и/или ICO в связи с обстоятельствами, не зависящими от Roburst Network, включая, в том числе, продолжительность этапов предварительной продажи и/или ICO, задержки транзакций и вопросы, связанные с делегатами.
3. Пользователь должен понимать, что команда Roburst Network будет уделять основное внимание выполнению задач, которые указаны в нашей Дорожной карте, и реализации ключевых этапов. При этом команда Roburst Network не принимает на себя обязательства действовать от имени и в интересах пользователя в ходе этапов предварительной продажи и/или ICO, которые будут проводиться в будущем.
4. Пользователь должен понимать, что, осуществляя перевод наличных и/или других средств в адрес Roburst Network, он принимает окончательное решение о внесении наличных и/или других средств и не имеет права на возврат уплаченной суммы. Возможны две ситуации, при возникновении

которых мы предусматриваем возможность вернуть пользователю наличные и/или другие средства из сети Roburst.

- Если минимальный объем не достигнут, и это означает, что все внесенные наличные и/или другие средства пользователя будут возвращены в указанный вами кошелек.
- Перед началом и после окончания этапов ICO мы будем допускать снятие пользователем средств со счета в сети Roburst. Однако пользователь должен подтвердить свою учетную запись для снятия суммы, превышающей 25 000 долларов США.

5. Пользователь должен понимать, что продолжительность этапов предварительной продажи и/или ICO может меняться в зависимости от количества оставшихся монет, предлагаемых Roburst Network для реализации этих этапов. Этапы предварительной продажи и/или ICO могут закончиться раньше запланированного нами срока. Пользователь получит сообщение по электронной почте, в котором его уведомят об окончании этапов ICO.
6. Пользователь должен осознавать, что какая-либо подозрительная активность, связанная с его учетной записью, приведет к тому, что на учетную запись пользователя будет наложен постоянный запрет. При необходимости Roburst Network приведет доказательства, подтверждающие подозрительную активность с учетной записи пользователя. Пользователь может сделать запрос о предоставлении доказательств в течение 7 дней. По истечении этого срока Roburst Network не несет ответственности за потерю подтверждения деятельности с учетной записи пользователя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КАСАТЕЛЬНО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Пользователь должен понимать, что Roburst Network не выступает в качестве налогового агента пользователя; пользователь и Roburst Network выполняют свои налоговые обязательства по отдельности, в соответствии с применяемыми законами страны и региона, в которых они находятся. Roburst Network не является налоговым агентом и, следовательно, не передает сведения о финансовом положении пользователя третьим сторонам. Данная информация не разглашается независимо от обстоятельств.

ОТСУТСТВИЕ ГАРАНТИЙ

Все сведения, содержащиеся в данном Информационном буклете, предоставляются «в существующем состоянии» и без каких-либо гарантий. Никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий какого-либо рода, включая подразумеваемые гарантии товарного состояния и пригодности для использования по назначению не предоставляется в отношении информации или использования данной информации на данном сайте или платформе. Roburst Network не дает заверений и гарантий какого-либо рода в отношении точности и полноты каких-либо данных или сведений, содержащихся в данном Информационном буклете, либо касающихся деятельности платформы.

ОТКАЗ ОТ ПРИНЯТИЯ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Roburst Network однозначно отказывается от ответственности за вытекающие или последующие убытки и не берет на себя обязательств или ответственности за какие-либо потери или ущерб, понесенные каким-либо лицом в результате использования или ненадлежащего использования данных или сведений, содержащихся в этом Информационном буклете или на веб-сайтах Roburst Network. Roburst Network не берет на себя обязательств в отношении каких-либо потерь и ущерба, возникших в результате использования или неправильного использования данных или сведений, содержащихся в этом Информационном буклете или на веб-сайтах Roburst Network, либо в результате действий, совершенных в расчете на эти сведения.

Ни при каких обстоятельствах Roburst Network не несет ответственности перед пользователем за какие-либо особые, косвенные, побочные, последующие или штрафные убытки (включая потерю ожидаемых поступлений или прибыли, либо невозможность сделать планируемые сбережения, что связано с претензией по услугам, предоставляемым Roburst Network), независимо от того, основана ли данная претензия на гарантии, контракте, нарушении законных прав (включая небрежность или абсолютную ответственность), или за другие убытки, либо за наличие возможности возникновения подобных потерь.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ВАШ СОБСТВЕННЫЙ РИСК

Используя этапы предварительной продажи и/или ICO для ROC, платформу Roburst Network или веб-сайты Roburst Network, включая, в том числе,

перевод средств в адрес Roburst Network, пользователь должен подтвердить, что он понимает и принимает все возможные риски, которые прямо или косвенно касаются деятельности, связанной с участием в этапах предварительной продажи и/или ICO и/или использовании услуг и продуктов Roburst Network.

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

Пользователь понимает, что Roburst Network не несет ответственности перед пользователем за нарушение указанных здесь положений, включая невозможность предоставления или задержку предоставления услуг, объясняемое причинами, не зависящими от Roburst Network, включая, в том числе, недоступность материалов, забастовки, снижение темпов работы и прекращение работы, нехватку рабочей силы, массовые увольнения, пожары, наводнения, землетрясения, штормы, засухи, сложные метеорологические условия, массовые беспорядки, похищение имущества, аварии, эмбарго, войны (объявленные или необъявленные) и другие военные действия, гражданские волнения, действия правительства, явления стихийного характера, правительственные акты или предписания, судебные запреты и прочие причины, аналогичные вышеуказанным либо иного характера (каждая из которых далее именуется как «Обстоятельство непреодолимой силы»).

ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Участники предварительной продажи и/или ICO должны учитывать, что торговля сопряжена с высоким уровнем риска; приобретение финансовых активов посредством предварительной продажи и/или ICO либо использование предлагаемых услуг на веб-сайте могут привести к значительным убыткам или к полной потере инвестированных средств.

1. Информация, предоставляемая на платформе Roburst Network или на веб-сайте, не может интерпретироваться как рекомендация по инвестированию. Она не содержит предложения или рекомендации для пользователя от Roburst Network купить или продать токены или сделать инвестиции.
2. Пользователь гарантирует, что он является дееспособным лицом, достигшим совершеннолетия, и соблюдает правовые нормы и подлежащее

применению законодательство той юрисдикции, в которой пользователь проживает.

3. Участвуя в предварительной продаже и/или ICO, пользователь подтверждает, что он прочел, понял и согласился принять указанные выше ограничения.

Вступительная часть

Развитие Интернета ознаменовало начало эры цифровых технологий, что повлекло за собой возникновение множества новых терминов. Мы слышали об электронной почте, хорошо известной теперь как e-mail, электронной коммерции, или, для краткости, е-коммерции. Однако есть еще одно название, которое вы могли слышать, и которое вызвало у вас удивление: криптовалюта. Вспомним ситуацию с электронными деньгами (или цифровой валютой) в 2000 году, когда тенденция была такова, что практически каждая компания, работавшая в то время, хотела иметь свой собственный вид валюты. При этом возникала одна проблема, поскольку все большее число валют подвергалось действиям хакеров, так как валюты были централизованными, и безопасность не стояла во главе угла. В 2008 биткойны «изменили правила игры цифровой валютой», став первыми децентрализованными электронными деньгами, и с тех пор сохраняют тенденцию ежедневного роста. В течение последних 5 лет наблюдался рост биткойна с процентным изменением более 100 000 процентов, но дело не только в этом. Впервые в истории виртуальная валюта смогла достичь уровня рыночной капитализации, практически равного одному триллиону долларов. С помощью Roburst Network и монеты Roburst мы надеемся совершить такое же чудо, как биткойн, но, конечно же, быстрее и масштабнее.

I.

Введение

Краткое описание криптовалюты и Roburst Network

1. Блокчейн, криптовалюты и их потенциал

Термины «блокчейн» и «криптовалюта» в наши дни знакомы практически каждому, но для тех, кто еще не слышал о таких понятиях, кратко поясним что блокчейн – это технология, которая предотвращает централизацию собственности. В отличие от традиционной валюты, существующей в Интернете, монета на базе блокчейн-технологии создает затруднения для хакеров, и никто, в буквальном смысле слова, не может контролировать эту валюту. Техническая информация касательно работы блокчейн-технологии содержится под пунктом(1).

Криптовалютой называются монеты, использующие блокчейн-технологии. Биткоин может служить ярким примером того, как криптовалюта приобретала успех и популярность. В наши дни биткоин – это не только способ оплаты, но и онлайн-собственность, стоимость которой составляет тысячи долларов. Благодаря использованию блокчейн-технологии, транзакции с биткоином становятся прозрачными, но осуществляются в режиме инкогнито. Расстояние перестает иметь значение, если сравнивать с традиционным методом перевода и получения денег между странами. Однако, как мы видим, из-за колебаний цены подобной операции сложно стать традиционным способом оплаты. Мы не имеем возможности поддерживать стабильность цен, и если цена станет постоянной, никто не будет вкладывать свои деньги в эту валюту. По этой причине мы разрабатываем новый способ платежа, который будет представлять собой традиционную форму оплаты, но одновременно и вид собственности, которым хочет владеть каждый.

На протяжении года люди пытались получить новый тип криптовалюты на любой возможной основе. Например, первоначальное предложение монет,

также известное как ICO, относилось не только к криптовалюте как таковой, но и являлось способом собрать капитал для стартапа.

Для большей наглядности внизу приводится график со сравнительными данными капитализации рынка различных криптовалют и традиционной валюты

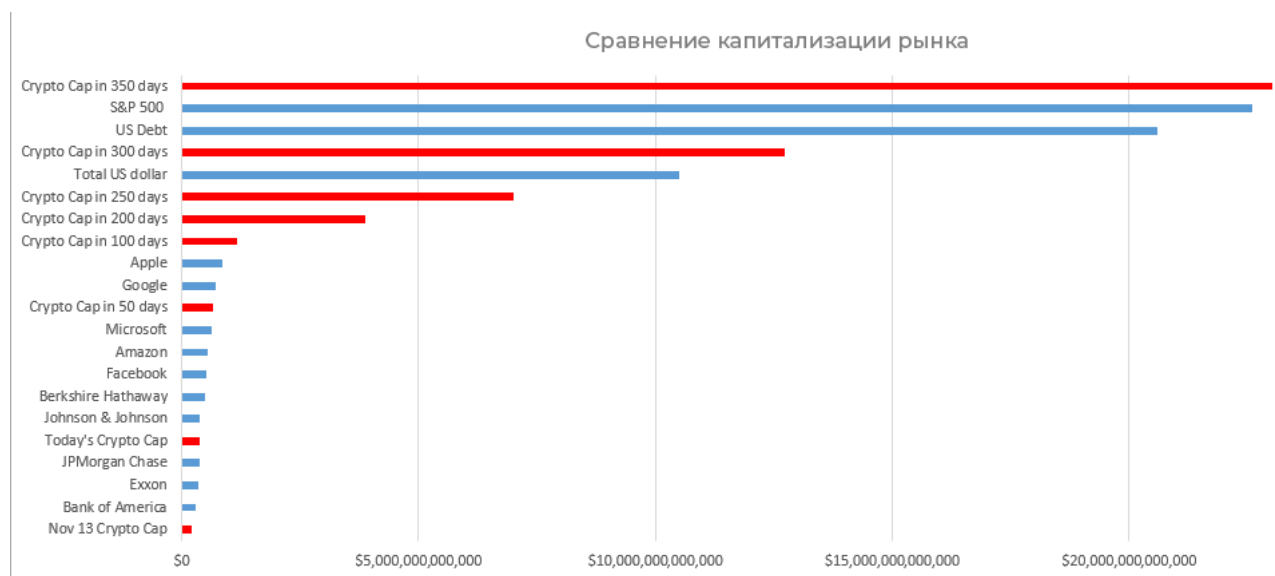


Рисунок I.1.1: Капитализация рынка различных криптовалют и традиционной валюты

График показывает невероятный рост капитализации рынка криптовалют по сравнению с другими, и вопрос заключается в том, не опоздали ли мы вступить в игру? Ответ - нет. В мире технологий все изменяется настолько быстро, что если ты не успеваешь за техническим прогрессом, мир немедленно оставляет тебя далеко позади. Вот почему, представляя вам сеть Roburst и монету Roburst, мы уверены в том, что это будет многообещающая возможность вложения денежных средств, которую вы не захотите упустить.

2. Сеть Roburst и монета Roburst

Монета Roburst, если говорить кратко, похожа на традиционную валюту; вы можете перевести или получить монету Roburst где угодно и когда угодно. Монета Roburst существует в сети Roburst, собрании сервисов, использующих монету Roburst. Представляя монету Roburst и сеть Roburst, в первую очередь следует сказать о торговом боте Roburst, боте, который может помочь вам отслеживать и прогнозировать рынок криптовалют, чтобы инвестировать и самостоятельно зарабатывать деньги, а также о цифровом кошельке, с помощью которого вы сможете легко и быстро управлять транзакциями. Наша концепция заключается в распространении сети в другие сферы, например, в сферу медицины, образования, электронной коммерции и т. д. Все транзакции в сети будут основаны на монете Roburst и будут осуществляться бесплатно, то есть транзакции, осуществляемые вами из нашей сети, будут производиться без комиссии.

Сторонний разработчик также может внедрить платежный шлюз Roburst в свои приложения и на веб-сайты, используя API (прикладной программный интерфейс), предоставляемый Roburst Network. Описание платежного шлюза Roburst будет приведено далее в нашем Информационном буклете. Теперь же мы можем познакомиться с упрощенной схемой системы

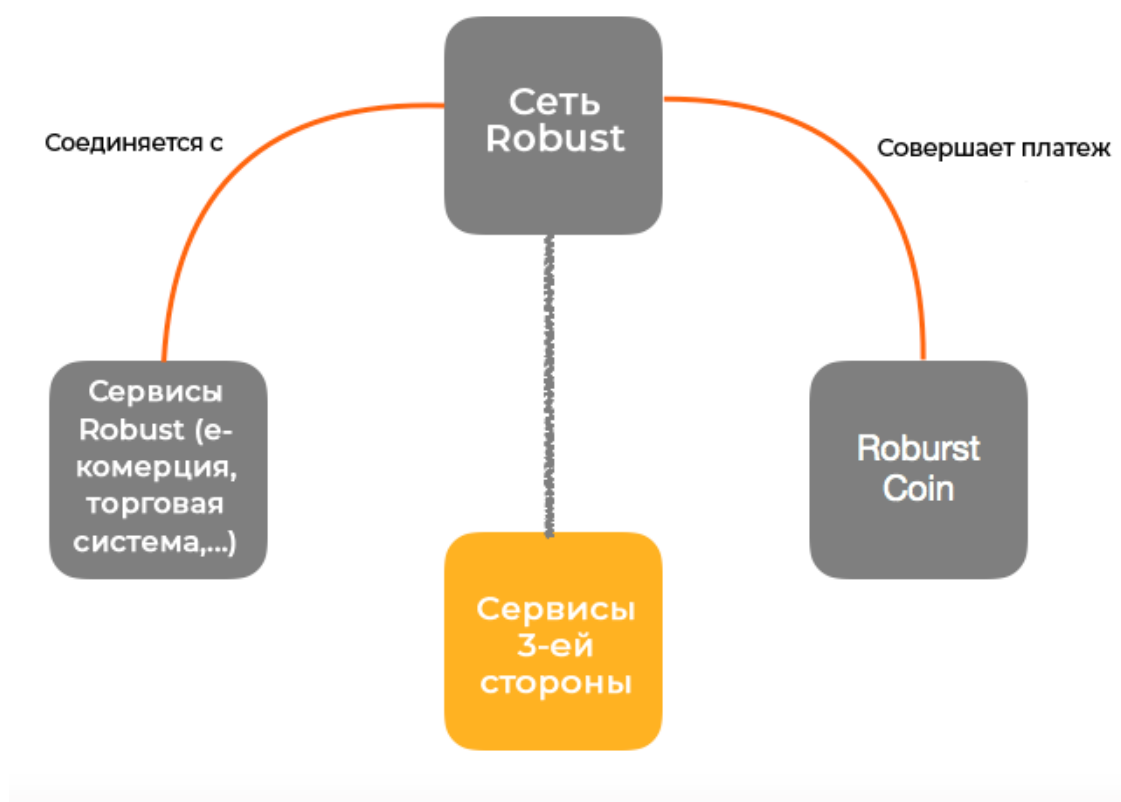


Рисунок I.2.1: Упрощенная схема работы сети Roburst в рамках системы

3. Торговый бот Roburst

В течение многих лет мы наблюдали значительный прогресс в компьютерном обучении и глубоком обучении. Мы использовали это в собственном проекте, торговом боте Roburst (RTB). RTB поддерживается TensorFlow, технологией глубокого обучения с открытым исходным кодом, находящейся в ведении Google. Уже сейчас RTB имеет возможность прогнозировать и торговать многими криптовалютами, включая наиболее популярные: биткоин (BTC) и эфириум (ETH). RTB также может прогнозировать тенденцию к понижению монеты, таким образом, вы можете разработать стратегию в расчете на различные ситуации, включая наиболее благоприятную и самую неблагоприятную. Кроме того, вы можете позволить RTB выбрать наиболее оптимальное решение в процессе расчетов, и риск для вас уменьшится практически на 50 процентов.

Ниже приводится график, на котором отображена выручка при покупке вами данных криптовалют в период с 1 января 2017 года до 16 августа 2017, то есть приблизительно в течение 9 месяцев. Самое большое поступление, которое может быть достигнуто, составляет 31 620%; это означает, что при покупке NEO на сумму 1 доллар вы получите выручку в размере 31 620 долларов.



Рисунок I.3.1: Поступления от продажи криптовалют в период с 1 января 2017 года до 16 августа 2017 года (отсортировано, источник CoinMarketCap)

4. Цифровой банкинг и технологии будущего для осуществления платежей

Как мы могли наблюдать в прошедшие десятилетия, безналичный платеж стал частью повседневной жизни. Бурное развитие Интернета потребовало от компаний разработки новых способов онлайн-покупки. Так появился цифровой банкинг, где наличные деньги остались без употребления. Никто не захочет

носить полную сумку денег, чтобы стать жертвой ограбления. Имея в распоряжении карту, можно было легко заплатить практически за все. На рисунке I.4.1, приведенном ниже, показано, что в течение 4 лет, с 2010 г. до 2014 г., рынок значительно вырос с 311 миллиардов долларов до 417 миллиардов долларов, при использовании безналичных платежей (по данным исследования RBR).

Различные новые технологии способствовали все более широкому применению безналичного платежа. Например, системы Samsung Pay и Apple Pay не требуют наличия карты, для осуществления платежа достаточно иметь телефон. С помощью технологии ближней бесконтактной связи (NFC) платеж осуществляется без каких-либо осложнений. Совокупный среднегодовой темп роста для платежей подобного вида ожидается в размере 80 процентов, вследствие чего объем мобильных платежей может составить 4 миллиарда долларов к 2020 году. В 2017 году общее число пользователей, которые осуществляли безналичный платеж хотя бы один раз в месяц, достигло 150 миллионов во всем мире.

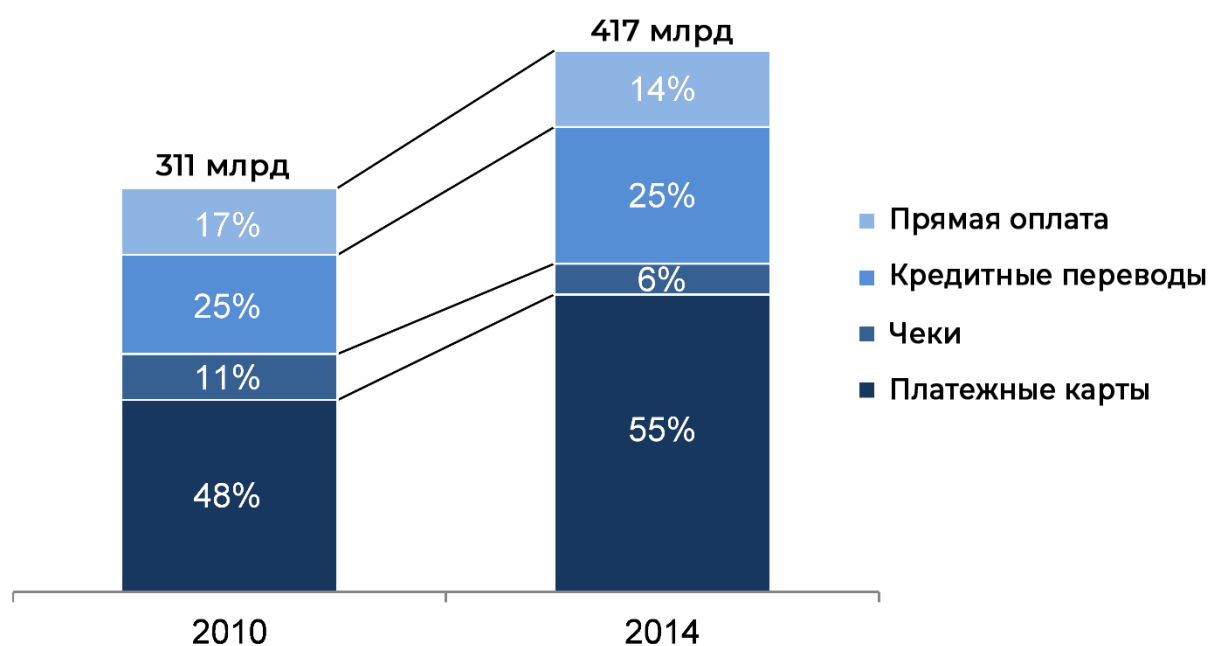


Рисунок I.4.1: Рост популярности способа безналичного платежа во всем мире в период с 2010 г. до 2014 г.

Число пользователей, использующих бесконтактную оплату Apple Pay, Samsung Pay и Android Pay в 2017 году

	2015	2016	2017
Apple Pay	15	45	86
Samsung Pay	3	18	34
Android Pay	2	12	24

Рисунок I.4.2: Число пользователей, которые применяют бесконтактные способы платежа (в миллионах, источник NFCWorld)

Roburst Network выходит на новый уровень, выпуская первую криптовалютную смарт-карту (RSC), с помощью которой вы сможете получить наличные при небольших комиссиях в любом банкомате Roburst (RATM) или совершить прямой платеж используя систему терминала Point of Sale Roburst (RPOS) без каких-либо комиссий. Все эти условия будут описаны в следующих разделах.

5. Обзор ICO

Для того чтобы система могла работать и обработка транзакций проходила беспрепятственно, мы решили для ранних инвесторов реализовать криптовалюту по доступной цене. Процесс стартует в 1 квартале 2018 года, и Roburst Network выпустит 420 000 000 ROC, которые затем будут распределены согласно нашему плану при первоначальном рынке на уровне 0,00001 биткоин (BTC) за ROC.

Start date Дата начала

13:00 по Москве, 24 февраля 2018
г.

End date Дата окончания

23:00 по Москве, 24 апреля 2018 г.

Duration Продолжительность

60 дней

Количество продаваемых монет (1)

315,000,000 ROC

Начальная цена за монету (2)

0.00001 BTC

Количество технических ограничений
монеты (3)

Неограниченно

Верхний предел сбора средств
(хардкап) (4)

\$50 миллионов долларов США

Минимальный уровень сбора средств
(5)

\$10 миллионов долларов США
USD

Дата распределения монет (6)

1 мая 2018 г. (худший сценарий)
25 апреля 2018 г. (лучший
сценарий)

Минимальная покупка	1 ROC
---------------------	-------

Ограничение покупки (7) 100,000 ROC/на аккаунт/день

Обзор этапа ICO представлен на таблице ниже.

Бонусы предварительной продажи, применяемые в первые 30 дней этапа ICO (24 февраля 2018 г. – 25 марта 2018 г.)

Вознаграждение	+50% токенов	+38% токенов	+27% токенов	+20% токенов
Минимальная покупка	1,200,000 ROC	500,000 ROC	200,000 ROC	50,000 ROC

Если ваша покупка составляет менее 50 000 ROC, вы получите бонус для раннего участника, равный 10% от вашей покупки.

Для всех покупок от 1 ROC мы применяем дополнительный реферальный бонус, перечисляемый на соответствующие счета (8). Подробная информация о том как работает реферальная система, содержится в Разделе III - ICO.

(1): В количестве монет, задействованных в продаже, учитываются монеты баунти хантеров, бонусные монеты, монеты предварительной продажи.

(2): Цена биткоина может меняться, однако начальная цена не меняется в зависимости от ценности BTC. Пожалуйста, учтите, что цена продажи может меняться в зависимости от минимума по начальной цене.

(3): Это максимальное количество ROC, которое Roburst Network может поставить на рынок.

(4): ICO остановится, когда продажа достигнет хардкапа, все непроданные и не переданные в качестве вознаграждения монеты будут ликвидированы

(5): Если ICO не достигнет минимального уровня сбора средств, все финансовые средства будут возвращены в ваш кошелек.

(6): В том случае, если ICO достигнет хардкапа до наступления даты окончания, мы сообщим всем инвесторам по электронной почте новую дату распределения монет.

(7): Пределом покупки считает количество монет, которое может приобрести один пользователь в системе в течение дня, это число не применяется для этапа предварительного ICO.

(8): Каждый счет, зарегистрированный с вашей реферальной ссылки, будет учтен, и на кошелек будет перечислено по 0,1 ROC за каждый счет, если реферальный аккаунт приобретает токены ROC, более подробное описание процедуры можно найти в разделе Реферальная система.

(9): Бонусные монеты не могут быть сняты со счета или переведены на другой счет во время этапа ICO. После даты окончания бонусные монеты автоматически конвертируются в стандартные монеты

(10): Активный реферальный счет – это счет, зарегистрированный по реферальной ссылке и купивший не менее 0,1 токена ROC на этапе ICO.

Более подробная информация содержится в разделе III - ICO.

6. Обращение, которое вы должны прочесть, если не намерены переходить к следующему разделу

Если вы собираетесь читать следующий раздел, то эту главу вы можете прочитать в самом конце, если же нет, то мы предлагаем вашему вниманию благодарственное письмо генерального директора Roburst Network Саманты Уилсон.

Уважаемые инвесторы

в первую очередь я хочу выразить всем вам свою признательность за то, что вы прочли этот *Информационный буклет*. Я подозреваю, что, прочитав раздел 1 *Информационного буклета*, вы нашли его скучным. Поскольку это только первый этап нашего плана, мы могли допустить ошибки в планировании, или темы, затронутые в этом документе, показались вам неясными, либо, напротив, предметы настолько очевидны, что во время прочтения вас клонило в сон. Мы просим прощения от всей души.

Я должна сказать, что я не тот человек, который смог бы донести до вас это послание лучше, чем все остальные члены команды, но от всего сердца я желаю, чтобы вы прочитали этот документ, независимо от того, будете ли вы делать инвестиции или нет, потому что это очень важные вещи, которые нельзя игнорировать, когда мы вплотную приближаемся к будущему платежей. *Криптовалюта* и безналичный платеж – это факторы, обладающие наибольшим потенциалом. В течение нескольких следующих месяцев, или, в крайнем случае, лет, вы сможете наблюдать рост поддерживающих действий в Интернете, где конфиденциальность личной информации каждого становится важнейшим вопросом при использовании режима онлайн. Для некоторых читателей сейчас это может показаться несколько странным, но не исключено, что это может стать самой крупной инвестицией в будущее.

И наконец, если вы думаете, что вам предоставляется второй шанс со времен бума биткоинов, но вы опасаетесь инвестировать в *Roburst Network* и *Roburst Coin*, свяжитесь со мной по электронной почте: samantha@roburst.network. Я отвечу в возможно короткие сроки на все интересующие вас вопросы, касающиеся Roburst Network.

С наилучшими пожеланиями,

Samantha

Samantha Wilson, генеральный директор Roburst Network.

II.

Roburst Network

Roburst Network – что, как и почему?

1. Монета криптовалюты Roburst (монета Roburst)

Монета Roburst – это криптовалюта, поставляемая командой Roburst с целью обеспечения безопасного способа обмена и платежа через Интернет в целом и конкретно – с помощью сети Roburst. В отличие от биткоина, монета Roburst использует DPoS, или алгоритм делегированного доказательства доли, предоставленный нам BitShares. Множество улучшений было внесено в алгоритм Roburst DPoS, в основном направленных на систему голосования, конфиденциальность и скорость транзакций. Мы называем свой алгоритм делегированного доказательства долей интеллектуальными или кратко iDPoS.

iDPoS, главным образом ориентирован на решение проблем, которые не охватывались оригинальным методом DPoS, таких как менее высокий уровень децентрализации или возможность получения голосов широким кругом стейкхолдеров. Мы рассмотрим iDPoS более подробно в следующем разделе.

1.1. Монета Roburst

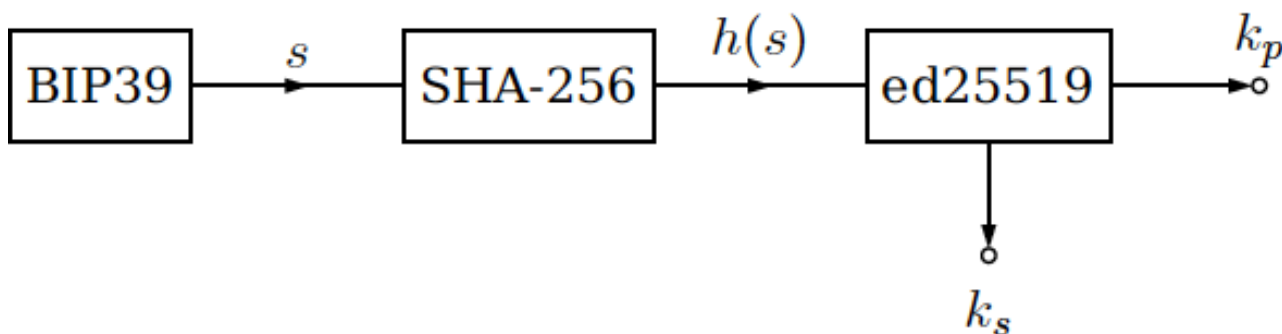
Базовый токен сети Roburst называется монетой Roburst или кратко ROC. Он подразделяется на 10^6 подъединиц.

1.2. Безопасность

Монета Roburst использует криптографическое хеширование, как и любая другая криптовалюта на рынке, но вместо алгоритма с открытым ключом для создания цифровой подписи ECDSA, который содержится в биткоине и многих других видах криптовалюты, мы используем алгоритм EdDSA как более быстрый и безопасный.

1.2.1. Пара согласованных ключей

Пара согласованных ключей представляет собой два ключа, один из которых общедоступный, а другой персональный. Общедоступный ключ является производным от персонального ключа и не может конвертироваться в персональный ключ. Персональный



ключ содержит информацию которую должен знать только владелец. Процесс генерирования пары ключей описывается ниже:

Рисунок 1.2.1.1: Процесс генерирования пары ключей

Когда пользователь создает пару ключей, генерируется мнемоническая схема BIP39, затем формируется хеш в виде строки длиной 256 бит. Затем этот хеш используется как начальное число в ed25519 для генерирования персонального ключа k_s и производит общедоступный ключ k_p .

Владея парой согласованных ключей, пользователь может применять персональный ключ для создания подписи, которая необходима в качестве доказательства владения средствами в транзакции и для передачи ее в сеть. Затем узел использует общедоступный ключ, чтобы подтвердить подлинность подписи.

1.2.2. Мультисignature

Для пользователей, требующих повышенной безопасности, монета Roburst предлагает мультисignature аккаунт, что означает необходимость наличия у пользователя нескольких подписей для подтверждения транзакции. Пользователи, желающие применить эту функцию должны подтвердить группу nk_s и указать минимальное значение k_s , необходимое для подтверждения действительности транзакции. Транзакция, сформированная на мультисignature аккаунте, должна соответствовать минимальной подписи перед обработкой транзакции.

1.2.3. Адрес кошелька

Адрес производится из общедоступного ключа. Общедоступный ключ хешируется в виде строки длиной 256 бит, затем берутся первые 8 бит хеша. Адрес кошелька будет представлять собой числовую форму этих 8 бит, с буквой R в конце, означающей Roburst.

1.3. Транзакции

Транзакции с использованием монеты Roburst подразделяются на 5 типов, перечисленных в таблице ниже:

Тип 0	Перевод финансовых средств на адрес кошелька Roburst
Тип 1	Регистрация второго секретного ключа
Тип 2	Регистрация делегата
Тип 3	Подтверждение голоса (голосов) для делегата
Тип 4	Регистрация мультиподписи

Рисунок 1.3.1: Типы транзакций в сети Roburst

Все транзакции, независимо от типа, требуют подписи перед обработкой в сети. Процесс подписи транзакции отобразен на рисунке ниже:

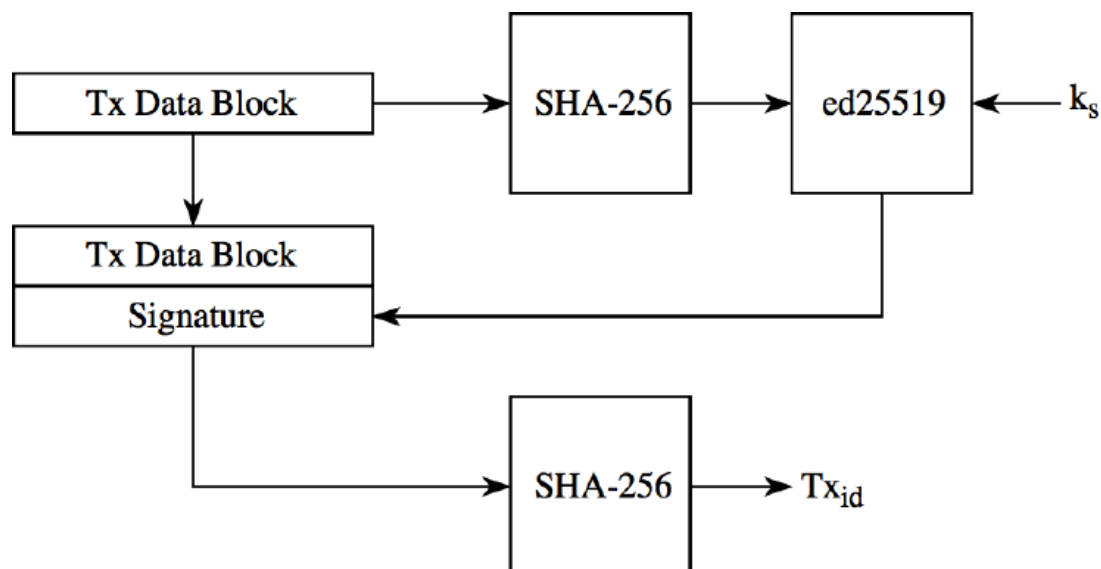


Рисунок 1.3.2: Процесс подписи транзакции с использованием одной подписи

Блок данных, представляющих транзакцию должен генерироваться наряду с нормированной информацией. Дополнительная информация может различаться в зависимости от типа транзакции, но следующее поле является обязательным для каждой транзакции:

- Целое число 8 бит, определяющее тип транзакции
- Временная метка 32 бит, определяющая время создания транзакции
- Общедоступный ключ 256 бит от правителя транзакции
- Целое число 64 бит, определяющее количество переведенных токенов ROC

1.4. Блоки

Блок состоит из заголовка блока и списка подтвержденных транзакций. Делегат, назначенный для строки и имеющий запущенный узел, генерирует следующий блок и подтверждает 25 транзакций из пула. Эти транзакции будут добавлены к полезной нагрузке блока и затем утверждены в блоке.

Заголовок блока можно отобразить с помощью следующего рисунка:

0	16	32	48	64
Версия		Временной штамп		
Номер транзакции		ID предыдущего блока		
		Длина информации		
Количество передаваемых ROC				
Размер комиссии				
Награда делегату				
Хэш информации				
Публичный ключ делегата				

Рисунок 1.4.1: Описание заголовка блока

Процесс подписания заголовка блока аналогичен подписанию транзакции. Заголовок блока будет хеширован с использованием SHA-256 и подписан с помощью секретного ключа делегата. Затем будет сгенерирована идентификация блока с использованием того же алгоритма, что и для транзакции. На следующем рисунке изображен процесс подписания заголовка блока:

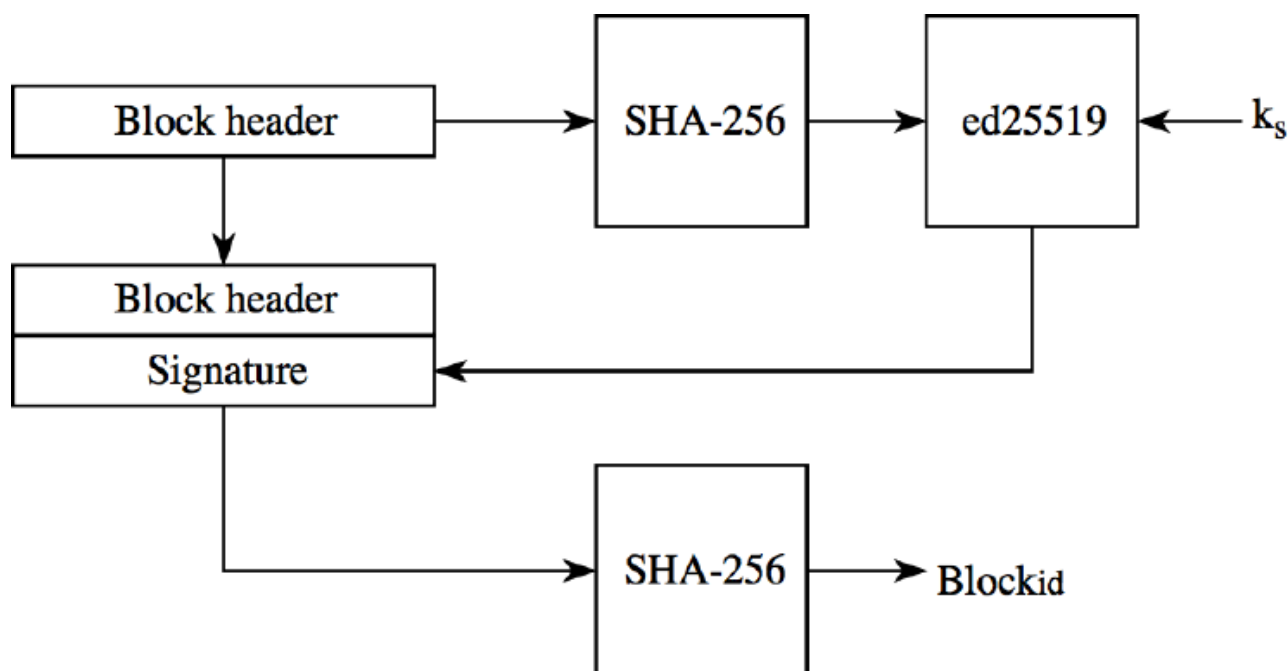


Рисунок 1.4.2: Процесс подписания заголовка блока

Максимальное число неподтвержденных транзакций, которые может содержать полезная нагрузка, равно 25, при условии, что полезная нагрузка для транзакций не превышает максимальный размер каждого типа транзакции. В таблице ниже указан максимальный размер для каждого типа транзакции:

Тип транзакции	Максимальный размер (байты)
Тип 0	220
Тип 1	149
Тип 2	201
Тип 3	2326
Тип 4	1223

Рисунок 1.4.3: Максимальный размер каждого типа транзакции

Блок генерируется каждые 10 секунд с использованием консенсуса iDPOS. Избирательная система выберет аккаунт для присвоения права генерировать следующий блок, вывавший делегата. 51% равноправных узлов требуется для поддержания консенсуса с функцией Broadhash, то есть с функцией хэша,

сформированного на основе последних 5 транзакций в блокчейне. Процесс формирования будет выполнен, когда будет утвержден broadhash консенсус.

1.5. iDPOS

Интеллектуальный алгоритм делегированного доказательства долей (iDPOS) представляет собой улучшенную версию оригинального DPOS от Bitshares. iDPOS направлен на решение проблем, которые в настоящий момент имеются в консенсусе DPOS, а также на повышение уровня безопасности и скорости обработки данных в сети. Делегаты генерируют все блоки в сети и избираются с помощью системы конкурентных выборов, приводимой в действие стейкхолдерами. В сети, работающей с монетами Roburst, имеется 101 делегат, обеспечивающий форжинг, то есть поддержку сети в активном состоянии. Один стейкхолдер может избрать максимум 101 делегата. Вес голоса зависит от количества монет Roburst, которыми владеет стейкхолдер. Транзакция голоса должна быть произведена, если стейкхолдер желает проголосовать за делегата (3 типа транзакции).

1.5.1. Особенности

1. Контроль стейкхолдеров

Каждый стейкхолдер получает право голосовать за делегата, который подпишет блок. Каждый из получивших не менее 1% голосов, может войти в совет. Формируется совет директоров, члены которого поочередно подписывают блоки. Если кто-то пропускает свою очередь, стейкхолдер забирает этот голос. В конечном счете, эти делегаты будут исключены из совета, и в него вступят другие, чтобы занять освободившиеся места. Члену совета переведут небольшое количество монет в качестве оплаты за время, потраченное, чтобы обеспечить период функционирования сети. iDPOS предусматривает скрытые баллы для каждого члена совета директоров, при этом если набранные баллы ниже назначенного значения, члены совета будут автоматически исключены. При оценке этих баллов учитываются период функционирования, надежность делегата и множество других факторов.

При осуществлении контроля стейкхолдеров сеть является децентрализованной. Учитывая несовершенство системы голосования, когда речь заходит о долевой собственности компании, этот способ представляется самым целесообразным

2. Экологичность

Процесс майнинга в сети Roburst практически не требует потребления энергии по сравнению с прежним методом. Доказательством выполнения работы. Поскольку все больше людей добывают криптовалюту, используя консенсус PoW, энергия затрачивается на абсурдно высоком уровне. iDPOS остается децентрализованным, не требуя при этом затрат энергии при его использовании.

3. Майнинг в пуле – это делегированное доказательство выполнения работы?

Это вопрос упоминался многократно. При майнинге биткоина пользователь должен выбрать пул, и каждый пул может иметь начисление 10% или более в виде хэшауэр (hash power). Данный процесс аналогичен голосованию пользователя за делегатов. При снижении числа пулов только 5 основных пулов для майнинга контролируют всю сеть, вероятно, превращая биткоин в централизованную криптовалюту, что всегда приводит к разочарованию пользователя, поскольку сообщается о необходимости постоянно переключать пул. Если один пул зависает, работа всей сети замедляется, и сеть должна ждать, пока пул вернется к первоначальной скорости, что представляет собой опасность, как показывает история.

4. Предотвращение атак

Если один делегат решает не производить блок, этот делегат рискует выбыть из совета и в будущем не получит прибыли. Делегаты не могут подписать недействительные блоки, так как блок требует подтверждения также от других делегатов.

1.5.2. Масштабируемость

При условии фиксированной цены валидации и фиксированных комиссионных за транзакцию существует граница суммы для децентрализации, которая может иметь место. Если цена валидации равна комиссионным, система является централизованной, и может привлекаться только один валидатор. Однако если комиссионные в 100 раз превышают стоимость валидации, сеть может привлекать до 100 валидаторов.

Проблема возникает с оригинальной системой консенсуса Proof of Stake (Доказательство доли владения), такой как Nxt. Если система намерена позволить каждому быть валидатором, комиссионные становятся чрезмерными. Другими словами, если люди не имеют доли 1% или более, они не могут быть валидаторами без повышения комиссионных. В том случае, если сеть решает, что 100 валидаторов означают чрезмерную централизацию, они могут увеличить число до 1000 валидаторов, что будет стоить в 10 раз больше, чем iDPOS. Если сеть увеличивается более значительно, например, до 10 миллиардов долларов, участники, имеющие монеты стоимостью 1 миллион долларов, могут войти в совет. Если они желают, чтобы минимальная доля была ниже, на уровне 1 000 долларов, тогда их комиссионные будут в 10 000 выше, чем iDPOS.

Таким образом, любая система, использующая традиционный консенсус Proof of Stake (Доказательство доли владения), вскоре станет централизованной, поскольку они не меняют концепцию согласно которой система функционирует. В широком масштабе подобные цены приведут к централизации любой системы, которая не поддерживает делегирование.

1.5.3. Алгоритм голосования

Система разработана для работы по принципу голосования за то, что понравилось, функция голосования «против» в системе отсутствует, что более эффективно и менее сложно. Люди в системе отдают голос (голоса) другим делегатам (делегату), в интервале обслуживания голоса подсчитываются, и результат вступает в силу. iDPOS также продвигает голосование по доверенности, что означает процесс передачи права на участие в голосовании кому-либо еще. Данный процесс предусматривает переход права к прежнему владельцу. Голосование по доверенности помогает избежать равнодушного отношения к голосованию и также помогает стейкхолдерам быстрее реагировать на ситуации, связанные с бизнесом и безопасностью. Таким образом, делегаты, которые работают неправильно, быстрее выбывают. Голосование по доверенности может поднять один вопрос, связанный с чрезмерной централизацией. Этот процесс аналогичен майнингу биткоинов в пуле, но каждый стейкхолдер может принимать участие, и передаваться может только право на участие в голосовании, при этом процесс

является обратимым. Если стейкхолдер не одобряет принцип работы системы, он может просто перестать отдавать другим свое право на участие в голосовании.

1.5.4. Раунд делегата

Раунд делегата – это точное число N блоков в длину (с текущим значением N равным 101, общее число активных делегатов, обеспечивающих форжинг). В начале каждого раунда каждый делегат приписывается к строке, которая будет обозначать его позицию в процессе формирования блока. Во время раунда каждый делегат будет обеспечивать точный форжинг одного блока. Если делегату не удастся обеспечить форжинг его блока, вместо него другой делегат возьмет этот блок, и не обеспечивший форжинг делегат заберет голос, полученный от стейкхолдера. Если кто-то завершает форжинг блока, узел, связанный с делегатом, утверждает это и передает в сеть. После этого следующий делегат будет обеспечивать форжинг в строке, к которой он приписан.

1.6. Вознаграждения сети

Узел в сети Roburst может применять различные средства поощрения для обеспечения функционирования. Вознаграждение за формирование блока – в первую очередь, другое вознаграждение назначается за безопасность в сети как активному делегату в раунде делегата.

Фиксированное вознаграждение в виде монет Roburst перечисляется создателям блоков за каждый блок, принятый в сети, каждый активный делегат в сети получит вознаграждение за блок. Поскольку формируется все больше блоков, вознаграждение будет снижаться. Это будет стимулом для делегатов, чтобы оставаться активными в сети. Вознаграждение за блок будет линейно уменьшаться в сети, начиная с 5 ROC за раунд форжинга, через каждые 3 000 000 блоков, от первоначального награждения за блок.

Кроме вознаграждения за блок, активные делегаты также получают комиссионные за раунд, это средство поощрения для всех членов совета. После окончания раунда все комиссионные за транзакцию распределяются для всех активных делегатов. Эти комиссионные могут принести участнику значительное количество монет, которое может превысить вознаграждение за блок. Если член совета не выполняет работу, тогда другой член совета, который взял эту работу на себя, получает

удвоенные комиссионные за раунд, но этот член совета не назначается для выполнения другой работы в том случае, если имеется еще один участник, не выполнивший работу. После N раундов (N – это число членов в совете), этот член совета будет вновь квалифицирован для выполнения другой работы. В таблице ниже показаны комиссионные за транзакции в сети.

Тип	Комиссия
Тип 0	0.1 ROC
Тип 1	1 ROC
Тип 2	20 ROC
Тип 3	1 ROC
Тип 4	1 ROC/подпись

Рисунок 1.6.1: Изменение комиссионных за транзакцию в зависимости от ее типа в сети

Пожалуйста, учтите, что комиссионные за транзакцию типа 0 в сети Roburst будут спонсироваться и не будут начисляться в Tx аккаунте, тем не менее, член совета получает комиссионные за транзакцию типа 0.

1.7. Индекс инфляции

Поскольку представлено вознаграждение за форжинг, вопрос индекса инфляции также важен в сети, так как кроме вознаграждения в виде комиссионных за транзакцию делегаты также получают сумму фиксированного раунда делегата, которая называется вознаграждением за форжинг. Для сохранения низкого индекса инфляции вознаграждение за форжинг будет снижаться через каждые 3 000 000 блоков, приблизительно 1 раз в год. Вознаграждение за форжинг остановится на 1 ROC после 4 лет функционирования. Ожидаемый индекс инфляции представлен ниже:

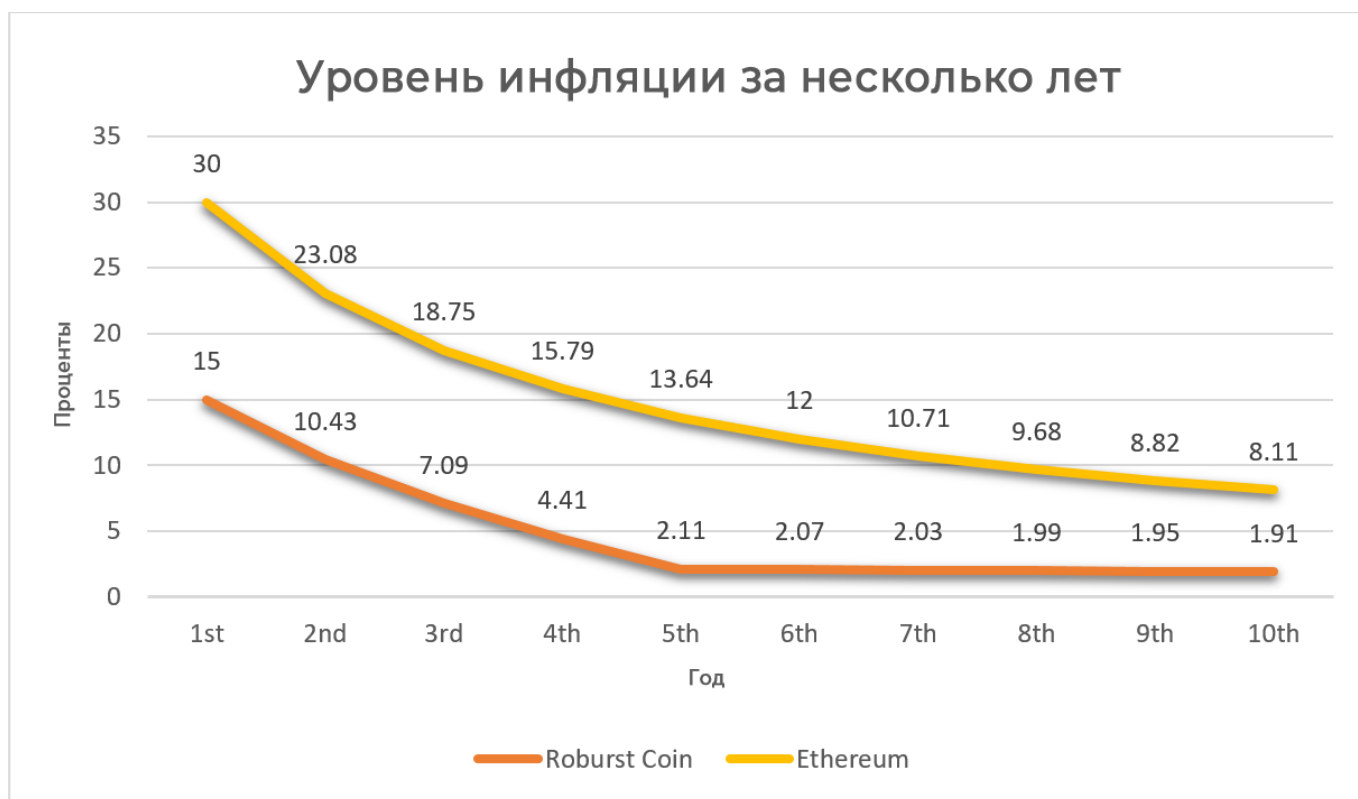


Рисунок 1.7.1: Уровень инфляции за несколько лет по сравнению с Ethereum

1.8. Пул транзакций

По мере роста сети емкости блока на 25 транзакций может быть недостаточно для одновременной обработки необходимого количества транзакций. По этой причине мы представляем пул транзакций Roburst, который предотвратит чрезмерный поток неподтвержденных транзакций в следующий блок. Пул будет служить местом размещения транзакций с подписью находящейся в стадии обработки. Таким образом, транзакции с незавершенной мультиподписью могут дожидаться соответствующей обработки подписи и не будут влиять на процесс формирования блока. Для того чтобы поддерживать пул транзакций в рабочем состоянии, для всех еще не подтвержденных транзакций назначается конкретное время для пребывания в пуле; в этом случае мы устанавливаем период продолжительностью 3 часа или 10800 секунд. Это означает, что, если не подтвержденная транзакция не может быть обработана в рамках 1080 блоков, она будет отмечена как неудавшаяся транзакция и подвергнется удалению.

Второй способ применения пула транзакции заключается в том, что он служит как механизм для распространения транзакций. Узел подготавливает блок, который включает 25 транзакций, подтвержденных в пуле, и производит валидацию данного блока. Таким образом, этот блок будет передан на другие узлы сети.

2. Основная сеть Roburst (сеть Roburst)

Основная сеть Roburst или сеть Roburst представляет собой связующий канал между сервисами, которые используют монету Roburst в качестве криптовалюты. Сеть Roburst предоставляет множество технических возможностей, которые не только помогают пользователям получить свои преимущества, но упрощают для разработчиков внедрение монеты Roburst в их приложения.

2.1. RoburstBridge™

Поскольку монета Roburst не использует прямой метод для боковой цепи или базы данных DApp, RoburstBridge™ был разработан в качестве метода, обеспечивающего для любой блокчейн-системы возможность получать и отправлять информацию или запускать функции через сеть Roburst.

RoburstBridge™ создаст канал взаимодействия для блокчейн-систем, что позволит людям в сети Roburst соединяться с другой блокчейн-системой. Это, например, создание системы кредитования, где люди в сети Roburst могут сделать запрос о микрозайме, зарегистрировать его в другой цепи, допустим, в сети Ethereum, и ожидать контакта с людьми в нашей сети. Данный метод, переработанный в приложении Encoded Listener и впервые представленный ARK, получил новый импульс благодаря сети Roburst.

Существующая блокчейн-система может использовать данный метод в своих сетях посредством нескольких простых шагов, осуществляемых в сети Roburst. Работа RoburstBridge™ может быть проиллюстрирована следующим рисунком:

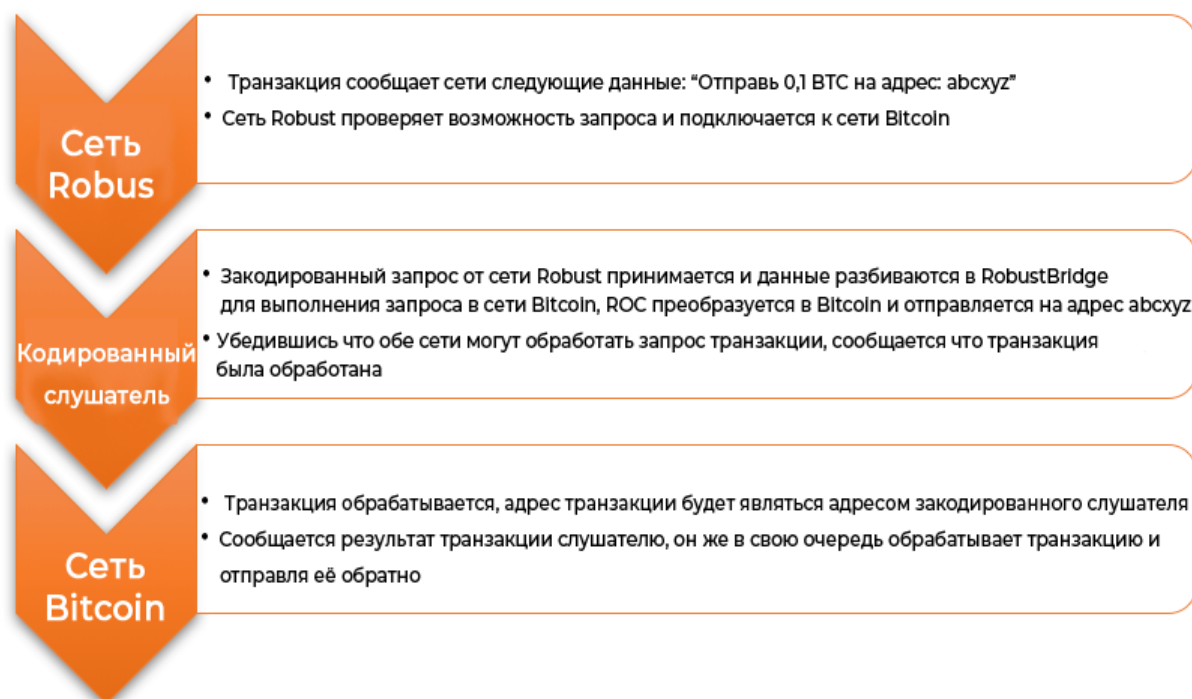


Рисунок 2.1.1: Последовательность работы RoburstBridge™ в конкретном случае

Все транзакции, совершенные с помощью RoburstBridge™, маркируются в зависимости от установленного разработчиком типа. Например, если вы хотите отправить 1 BTC на другой счет, используя монету Roburst, вы можете заплатить комиссионные для типа 0 (перевод ROC на другой счет), и вам будут назначены комиссионные за конверсию между BTC и ROC. При использовании торгового бота Roburst вы не платите комиссионные для типа 0, поскольку это одна из услуг основной сети Roburst, которая спонсируется самой сетью.

RoburstBridge является основой нашей следующей системы, где торговля криптовалютами упрощается и требует оплаты комиссионных в меньшем объеме. Разработчики могут создать приложения, функционирующие на базе RoburstBridge, выпустить собственную криптовалюту, которая может легко взаимодействовать с основной сетью такой как смарт-контракт Ethereum, но является более эффективной и не требует энергетических затрат при работе целой системы. Более подробную информацию о возможностях развития на базе RoburstBridge, пожалуйста, смотрите в Дорожной карте.

2.2. Платеж по карте и безналичный платеж в системе Roburst

Каждый, кто использует мобильное приложение Roburst Coin, может создать специальную карту для осуществления платежей в реальном мире. Это виртуальная карта, с помощью которой можно осуществлять платежи в любой торговой точке, поддерживающей NFC (ближняя бесконтактная связь). Механизм использует RoburstBridge™ для конвертации ROC в местную валюту через Paypal или аналогичные сервисы. Если магазин поддерживает ROC как способ платежа, потребителю достаточно отсканировать код QR для осуществления платежа, при этом он не должен будет платить каких-либо комиссионных.

2.3. Торговый бот Roburst

Один из многих сервисов, который начал работать вместе с сетью Roburst. RTB поддерживает услуги автоматизированной торговли для тех, кто постоянно занят и хочет иметь пассивный доход. С помощью глубокого обучения RTB предоставляет возможность безопасного выбора для инвестирования в рынок криптовалюты при отсутствии каких-либо знаний в сфере торговли. Предусмотрены два режима, которые вы можете выбрать в RTB, - полностью автоматизированная торговля или ручная торговля. При полностью автоматизированной торговле используется система кредитования, но с множеством опций для вас, включая ежедневную тщательную проверку. Вы можете отследить возможное получение прибыли и риск, измеренный в процентах. При ручной торговле вы действуете самостоятельно, но используя систему обучения. Каждый час бот будет выдавать прогноз цен на следующие 24 часа на основе новостей, социальных сетей, предыдущих прогнозов, а также на основе изменений стоимости криптовалюты. Мы рассылает прогноз через Telegram и Whatsapp, поэтому вы всегда будете получать обновленные данные без необходимости каждый час проверять наш сайт. Пожалуйста, учтите, что торговля будет осуществляться на сайте Roburst, мы не поддерживаем торговый бот для других торговых сайтов. Для функции требуется фиксированное количество монет Roburst в кошельке; если ваш запас ROC меньше заданного количества, данная функция не будет активирована. Бонусные токены не насчитываются в этом сервисе.



24ч прогноз по цене ETH

Рисунок 2.3.1: Торговый бот Roburst представляет прогноз для Ethereum на следующие 24 часа

2.4. Команда Roburst Network

Мы с гордостью представляем вам свою команду, которая, как вы видите, способна решать задачи и обходить препятствия, встречающиеся на пути к новому продукту.



Samantha Wilson

Генеральный директор, соучредитель

Ведущий научный сотрудник в сфере экономики, Университет Калифорнии

Саманта – очень целеустремленный человек, она обладает глубокими знаниями в области финансов и экономики. Она интересуется криптовалютой и блокчейн-технологией и ставит перед собой задачу их популяризации в обществе.



Daniel Lee

Технический директор, соучредитель

Мгистр по направлению компьютеризации в области дизайна и оптимизации, Массачусетский технологический институт

Дэниел – один из самых замечательных людей, которых мы встречали. Он упорно работает в этой области, чтобы больше узнать о мире криптовалюты. Его исследование текущего протокола просто удивительное.



Justin Wilkerson

Операционный директор

Бакалавр бизнес-администрирования, Чикагский Университет

Джастин – талантливый человек, он незаменим, если речь заходит о разработке масштабного стратегического плана маркетинга. Благодаря его усилиям наш план успешен как никогда.



Ronald Raji

Финансовый директор

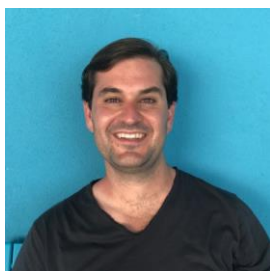
Мгистр в области финансов, Миннесотский университет

Рональд приобрел опыт, работая в «F.N.B. Corporation» в качестве финансового аналитика. Его познания в сфере криптовалют в сочетании с опытом работы поистине удивительны

“...безналичный платеж станет платежом нового поколения, и ничто не сможет его заменить ...”

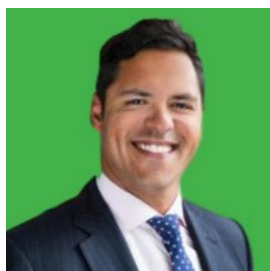
- Samantha Wilson

Консультанты



David Jones

Мгистр бизнес-администрирования, один из основателей EAZL



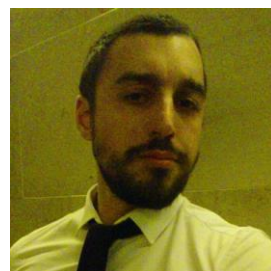
Michael Suppo

Криптовалютный Youtuber



Marshall Hand

Аналитик и автор в области блокчейн-технологии и криптовалюты, Кфист



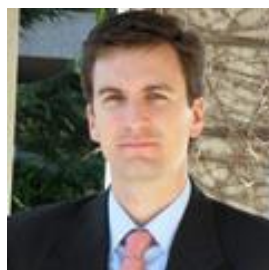
Samy Mkacher

Блокчейн консультант



Arvind Narayanan

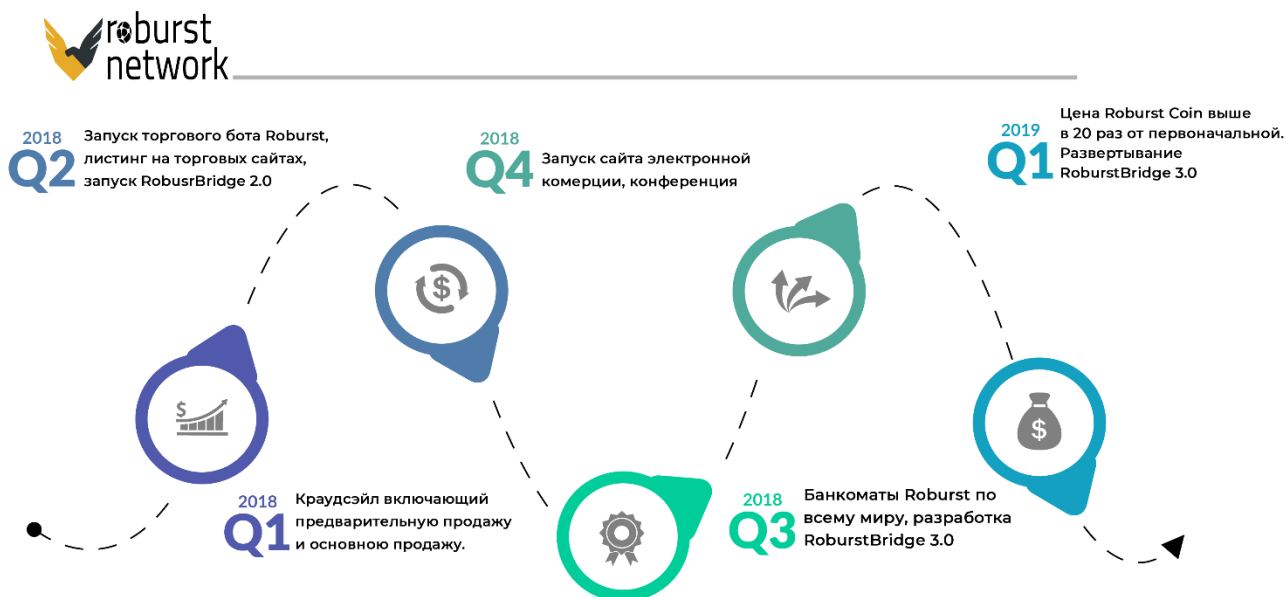
Доцент-специалист в области компьютерных наук в Принстоне.



Marc Badia

Доцент-специалист в области бухгалтерского учета и контроля в Бизнес-школе IESE

2.5. Дорожная карта



Это компактная Дорожная карта для реализации плана Roburst Network. План составлен на 1 год для Roburst Network, он может быть изменен в зависимости от предстоящих продаж. Подробный план показан на рисунке. Примите к сведению что даты могут быть изменены.

Этап предварительной продажи стартует

24 февраля 2018

Открыта предварительная продажа. Для того чтобы присоединиться к предварительной продаже, инвесторам необходимо зарегистрироваться в белом списке, предоставленном Roburst Network.

Предварительная продажа заканчивается, стартуют этапы ICO

25 марта 2018

Краткий обзор событий предварительной продажи, затем переход на следующий этап: этап ICO.

Завершение этапов ICO

24 апреля 2018

Завершение этапов ICO. Краткий обзор всех этапов с учетом продаж и непроданных монет.

Дата распределения монет

1 мая 2018

Запускается основная сеть, кроме того, монеты будут распределены в кошельки инвесторов.

Листинг на торговых сайтах

5 мая 2018

Монета Roburst теперь существует на многих торговых сайтах (не менее 5 сайтов, включая внутренний торговый сайт: Торговый бот Roburst (Roburst Trading Bot)).

Внедрение версии RoburstBridge 2.0

15 июня 2018

Выпуск версии RoburstBridge 2.0, с учетом создания боковой цепи, передающей перекрещивающейся цепи, улучшений в сфере безопасности, скорости, стабильности и т. д.

Первый банкомат в Лос-Анджелесе

20 июня 2018

С помощью версии RoburstBridge 2.0 первый банкомат для монет Roburst станет доступен в Лос-Анджелесе, Калифорния.

Разработка версии RoburstBridge 3.0

4 июля 2018

Запуск процесса разработки версии RoburstBridge 3.0, включая внедрение технологии моментальных платежей с околонулевой комиссией Lightning Network.

Внедрение банкоматов для монет Roburst по всему миру

5 сентября 2018

Мы планируем разместить более 300 банкоматов по всему миру, сначала в крупных городах.

Возможность создания общедоступной «сайдчейн» цепи

1 октября 2018

Теперь каждый может создать собственную криптовалюту на базе сети Roburst.

Запуск сайтов для электронной коммерции на базе Roburst

11 ноября 2018

Сайты для электронной коммерции на базе Roburst, которые принимают только монеты Roburst.

Мероприятие глобального уровня Roburst Network

12 декабря 2018

Первое мероприятие глобального уровня, организованное Roburst Network, для подведения итогов года работы сети Roburst.

III.

Первичное предложение монет (ICO)

Первичное предложение монет (ICO) означает краудфандинг, сконцентрированный на криптовалюте (Википедия)

1. Бонусная монета Roburst (Бонус ROC)

Бонусная монета Roburst представляет собой монету, выпущенную Roburst Network. Бонусная монета Roburst, являясь монетой сети Roburst, будет ограничена следующими положениями:

1. НЕ МОЖЕТ переводиться на другой счет во время этапов предварительной продажи и ICO.
2. НЕ МОЖЕТ использоваться для торговли во время этапов предварительной продажи и ICO.
3. НЕ МОЖЕТ быть снята со счета во время этапов предварительной продажи и ICO.

По окончании этапов предварительной продажи и ICO Бонусная монета Roburst будет автоматически конвертирована в монету Roburst. Бонус ROC будет добавлен в ваш основной ROC-кошелек, его можно будет снять, использовать для торговли и для перевода.

Бонусная монета Roburst ограничена при поставке количеством 84 000 000 и распределяется как коммуникационная программа Roburst, программа Баунти и Хантер и маркетинговая кампания. С уходом бонусных монет Roburst реферальные бонусные мероприятия и аналогичные действия в рамках предварительной продажи прекращаются. Мы будем информировать инвесторов по электронной почте..

2. Ранние инвесторы

Ранними называются инвесторы, которые присоединяются к этапу предварительной продажи с покупкой не менее 50 000 ROC.

Ниже перечислены преимущества, предусмотренные для ранних инвесторов на этапах предварительной продажи:

- Могут получить доступ к Торговому боту Roburst Beta (стартующему сразу же по окончании этапов ICO)
- Могут использовать Торговый бот Roburst для формирования прогноза на 24 часа
- Не платят комиссионные за транзакции в рамках сети (только услуги, предоставляемые сетью Roburst)
- Не платят комиссионные за торговлю Торговым ботом Roburst
- Специальный канал в Telegram
- Поддержка в чрезвычайной ситуации (ответ через 20 минут)
- Билеты VIP для участия в мероприятии Roburst Network
- Приоритетный доступ к нашим новейшим сервисам

3. Этап предварительной продажи

Roburst Network предлагает ранним инвесторам монеты Roburst по доступной цене, включая бонус за покупку. Инвесторы получают бонус в виде монет Roburst в качестве вознаграждения за покупку, которое будет различным в зависимости от количества купленных инвестором монет Roburst. Этап предварительной продажи соответствует стандартам KYC, поэтому страны, в которых запрещены продажи в рамках ICO, не могут присоединиться к нашему мероприятию по предварительной продаже. Roburst Network запрашивает у инвесторов их национальный идентификационный номер/ водительское удостоверение/ паспорт или другие подобные документы, чтобы удостоверить личность инвестора. Нам также требуется фотография инвестора для предотвращения хищения персональных данных.

Инвесторы, не предоставившие необходимую нам информацию не смогут присоединиться к этапу предварительной продажи. Инвесторы не могут требовать возврата средств на этапе предварительной продажи. Инвесторы, которые желают присоединиться с покупкой более 2 000 000 ROC, получают дополнительное вознаграждение от Roburst Network. Присоединение к этапу предварительной продажи с покупкой более 50 000 ROC делает вас ранним инвестором. Объем продажи монет на этапе предварительной продажи ограничивается 63 000 000, что равняется 20% объема, выделенного для краудсейла. Когда монеты заканчиваются, этап предварительной продажи завершается.

На следующем рисунке представлен обзор мероприятия по предварительной продаже:

Дата начала	13:00 по Москве, 24 февраля 2018 г.
-------------	-------------------------------------

Дата окончания	01:00 по Москве, 26 марта 2018 г.
----------------	-----------------------------------

Продолжительность	30 дней
-------------------	---------

Количество монет для продажи	63,000,000 ROC
------------------------------	----------------

Стоимость одной монеты	0.00001 BTC
------------------------	-------------

Дата распределения монет	1 мая 2018 (худший сценарий) 25 апреля 2018 (лучший сценарий)
--------------------------	--

Минимальная покупка	10,000 ROC
---------------------	------------

Ограничение покупки	10,000,000 ROC/аккаунт
---------------------	------------------------

4. Этапы ICO

Открытая продажа подразделяется на 3 этапа, которые будут иметь различную цену, начиная с 0,00001 BTC за ROC. В зависимости от спроса на монету, торговый бот Roburst будет применять специфическую цену для каждого этапа. Инвесторы могут присоединиться к ICO без подачи заявки на добавление в белый список. Каждый этап длится 10 дней. Не реализованные во время предварительной продажи монеты будут переведены на этот этап. Цена для следующего этапа будет сообщена каждому члену сети Roburst за 3 дня до начала следующего этапа. Программа для ранних инвесторов Roburst не применяется на данном этапе.

На следующем рисунке представлен краткий обзор этапов ICO:

Дата начала	02:00 по Москве, 26 марта 2018 г.
Дата окончания	01:00 по Москве, 25 апреля 2018 г.
Продолжительность	30 дней
Количество монет для продажи	252 000 000 ROC + монеты, не проданные во время предварительной продажи
Стоимость одной монеты	>0.00001 BTC
Дата распределения монет	1 мая 2018 (худший сценарий) 25 апреля 2018 (лучший сценарий)
Минимальная покупка	1 ROC
Ограничение покупки	10,000,000 ROC/аккаунт

5. Реферальная система

В рамках нашей маркетинговой кампании мы предлагаем 21 000 000 ROC для инвесторов, которые привлекли в сеть Roburst своих друзей. Однако для предотвращения мошенничества в ходе кампании вознаграждение будет рассчитываться на основе объема ROC, купленных рефералами. В частности, если ваш реферал порекомендовал сеть Roburst другим пользователям, вы также получаете бонус. Ниже представлена формула, с помощью которой можно рассчитать объем бонусных монет для реферальной кампании:

Допустим, клиент покупает C монет на уровне n . Система должна начислить вознаграждение рефералам более высокого уровня в размере a бонусных монет. Значение a можно рассчитать следующим образом:

$$0 \leq a \leq C \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=0}^n 5\% \left(\frac{1}{2}\right)^i$$

$$0 \leq a \leq C \frac{5\%}{1 - \frac{1}{2}}$$

при этом значение a минимальное, когда $n = 0$, и становится максимальным, когда n достигает предельной величины

Например, если ваша сеть имеет 3 уровня, то есть вы привлекли друга А, затем друг А привлек друга В, таким образом система насчитывает 3 уровня. В этом случае, если друг А покупает 1 000 ROC, вы получаете 5% от 1 000, что составляет 50 ROC. Если друг В покупает 1 000 ROC, друг А получит 5% от 1 000, что составляет 50 ROC, а вы получите 2,5% от 1 000, что составит 25 ROC. Следовательно, вы можете получить более значительный объем бонусных монет, если привлечете в свою сеть большее количество участников.

Приложение

Что такое EdDSA ?

Алгоритм EdDSA представляет собой комбинацию наилучших решений для обеспечения защиты информации. EdDSA аналогичен Schnorr и отличается от ECDSA в том, как они производят диверсификацию на входе функции хеширования, усиливают устойчивость против коллизий хеш-функций, предотвращают инверсию упрощают и ускоряют выполнение операций. EdDSA отличается от Schnorr в использовании удвоенной хеш-функции, более эффективно снижая риск возникновения каких-либо проблем с хеш-функцией, а также в использовании кривых Эвардса, опять же упрощая и ускоряя выполнение операций; и, кроме того, в качестве дополнительного входа в хеш-функцию используется общедоступный ключ, благодаря чему снижается риск атак, направленных одновременно на множество ключей. EdDSA обходит второстепенный механизм сжатия; механизм сжатия общедоступен, поэтому он не может усилить безопасность, и его пропуск является существенным фактором для быстрой проверки пакета EdDSA. И наконец, EdDSA формирует одноразовый пароль для каждого сообщения посредством хеширования каждого сообщения вместе с долгосрочным секретным ключом, вместо того чтобы требовать для каждого сообщения воспроизведения в случайном порядке.

Мнемонический код BIP39

Данный BIP определяет внедрение мнемонического кода или мнемонической фразы – группы слов, которые легко запомнить – для формирования детерминированного кошелька. Процесс состоит из двух этапов: формирования мнемонической схемы и конвертации ее в двоичное начальное число. Позднее это начальное число может использоваться для формирования детерминированных кошельков с помощью BIP-0032 или аналогичных методов.

Ссылки на литературу

Satoshi Nakamoto (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. По данным <http://bitcoin.org>.

Aggelos Kiayias, Alexander Russell, Bernardo David, Roman Oliynykov (2017). *Ouroboros: A Provably Secure Proof-of-Stake Blockchain Protocol*. По данным <https://iacr.org>.

Internet Research Task Force (2017). *Edwards-Curve Digital Signature Algorithm (EdDSA)*. По данным <https://scholar.google.com>.

Larry Ren (2014). *Proof of Stake Velocity: Building the Social Currency of The Digital Age*. По данным <https://coss.io>.

Sunny King, Scott Nadal (2012). *PPCoin: Peer-to-Peer Crypto-Currency with Proof-of-Stake*. По данным <http://peerco.in>.

Jae Kwon (2012). *Tendermint: Consensus without Mining*. По данным <https://relayto.com>.

Ittay Eyal, Adem Efe Gencer, Emin Gün Sirer, Robbert van Renesse (2016). *Bitcoin-NG: A Scalable Blockchain Protocol*. По данным <https://usenix.com>.

The Lisk Protocol. По данным <https://lisk.io>.

Young Bin Kim, Jun Gi Kim, Took Kim, Jae Ho Im, Tae Hyeong Kim, Shin Jin Kang, Chang Hun Kim (2016). *Predicting Fluctuations in Cryptocurrency Transactions based on User Comments and Replies*. По данным <http://plos.org>.