

**КОРНЕВАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ**

Версия 1.21

Создание инфраструктуры для распределенных
приложений следующего поколения



Содержание

Часть I: Контекст и общие принципы	5
Информация от нашей команды	5
История вопроса	6
Проблема: Трудности роста технологии блокчейн	7
Возможности смарт-контрактной платформы / алгоритмов предметной области	8
Объем обработки операций (то есть «Проблема масштабирования»)	8
Сложности с внедрением для традиционных разработчиков, компаний и конечных пользователей	9
Почему это имеет значение?	9
Предлагаемое решение: Открытый стандарт корневой инфраструктуры («RIFOS»)	9
RIFOS и расширение доступа к финансовым услугам	10
Что мы предлагаем	11
Ключевые компоненты RIFOS	12
Утилита RIF Token и ее совместимость со смарт-биткойном RSK («RBTC»)	14
Почему мы выбрали протокол RSK Smart в качестве первого слоя нашей структуры?	15
1. Поддержка биткойна	15
2. Безопасность — основа нашей работы	15
3. Масштабируемость	16
4. Мгновенные платежи	16
5. Это может стать реальной альтернативной платформой для разработчиков DApp.	17
Часть II: RIF Labs	17
Роль компании RIF Labs	17
Роль компании RSK Labs	18
Деятельность RIF Labs по развитию RIFOS	18
Часть III: Продажа Токенов	21
Токен RIF	21
Описание процедуры продажи Токенов	21
Первичное размещение	21
Долгосрочная устойчивость RIF Labs и RIFOS и заключительные соображения	22
ПРИЛОЖЕНИЕ	23
История RSK Labs	23
Команда создателей RIF Labs	24
Серджио Демьян Лернер, соучредитель и главный научный консультант	24
Диего Гутьеррес Зальдивар, соучредитель и генеральный директор	25
Рубен Альтман, соучредитель и исполнительный директор	25
Адриан Эйдельман, соучредитель и технический директор	26
Габриэль Курман, соучредитель	26
Ариэль Муслера, стратегический советник RIFOS	27
Малкольм Палле, консультант и директор RIF Labs	27
Эдди Травия, консультант	28
Джоуи Гарсия, консультант	28
Валерия Быстрович, консультант	29
Мигель Сантос, консультант	29
Алекс Аберг Кубо, консультант и директор Rif Labs	29
Цезарь Левене, консультант	30

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОТКАЗЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данный проектный документ представлен только в информационных целях и может быть изменен. Мы не можем гарантировать точность заявлений или выводов, сделанных в этом документе, кроме того, мы безоговорочно отказываемся от любых заявлений и гарантий (как прямых, так и вытекающих из положений нормативных документов или иным образом), включая, среди прочего:

- любые заявления или гарантии относительно коммерческой пригодности, пригодности для конкретной цели, потребительских свойств, прав собственности или отсутствия нарушений авторских прав;
- о том, что содержание этого документа является точным и не содержит ошибок;
- это содержимое не нарушает какие-либо права третьих лиц.

Мы не несем ответственности за потери или убытки (прямые, косвенные, сопутствующие или любые другие потери или убытки), возникшие в результате использования, ссылки или упоминания содержания данного документа, даже если мы были извещены о возможности возникновения такого ущерба.

Настоящий документ может содержать ссылки на данные третьих лиц и отраслевые публикации. Насколько нам известно, информация, приведенная в данном документе, является точной, а приведенные в нем оценки и допущения являются обоснованными. Однако мы не можем гарантировать точность или полноту этих данных. Хотя информация и данные, приведенные в этом проекте документа, насколько нам известно, были получены из надежных источников, мы не проводили независимую проверку информации или данных из сторонних источников, приведенных в этом документе, или не подтверждали основополагающие допущения, на которые ссылаются такие источники.

По состоянию на дату публикации этого документа для Токенов не существует известных или предполагаемых вариантов их будущего использования, кроме использования на платформе, которая находится на стадии разработки.

В отношении Токенов отсутствуют и не будут сделаны какие-либо обещания относительно их будущего использования или ценности, в том числе ценности как таковой, каких-либо платежей и гарантии, что Токены будут иметь какую-то определенную ценность. Если потенциальные вкладчики не понимают и не согласны с природой нашего бизнеса и потенциальными рисками, связанными с приобретением, хранением и передачей Токенов, совместимых с ERC-20, они не должны принимать участие в продаже Токенов.

Токены не оформляются и не продаются как ценные бумаги. Токены не имеют прав и не дают долей в уставном капитале Компании. Токены продаются для их будущего использования в данной платформе, и все средства, полученные от продажи Токенов, могут свободно расходоваться Компанией на развитие своего бизнеса и лежащей в его основе технологической инфраструктуры.

Данный документ не является объявлением о предстоящей эмиссии или документом, раскрывающим сущность происходящего; он не является предложением о продаже и предложением каких-либо инвестиций или финансовых инструментов в любой юрисдикции. Токены не должны приобретаться в спекулятивных или инвестиционных целях, при которых ожидается возврат инвестиций.

Какие-либо регулирующие органы не изучали и не одобряли какую-либо информацию, изложенную в этом документе. И подобные действия не принимаются или не будут приняты в соответствии с законодательством, нормативными требованиями или правилами какой-либо юрисдикции. Публикация и распространение данного документа не подразумевает соблюдения действующих законов или нормативных требований.

Участие в продаже Токенов несет с собой серьезные риски, которые могут привести к потере всей или значительной части вклада. Поэтому перед отправкой средств убедитесь, что вы прочитали и поняли содержание данного документа и готовы принять на себя риски участия в продаже Токенов.

На продажу и использование Токенов могут влиять действия регулирующих органов, включая возможное введение ограничений на владение, использование и передачу Токенов. Регулирующие или другие компетентные органы могут потребовать пересмотра механизма продажи или использования Токенов, чтобы обеспечить соблюдение нормативных требований или других правительственных или коммерческих обязательств. Не смотря на это мы считаем, что предпринимаем необходимые действия, которые гарантируют отсутствие нарушения действующих законов и правил при продаже Токенов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОГНОЗНЫХ ЗАЯВЛЕНИЙ

Данный документ содержит заявления или информацию прогнозного характера (совместно именуемые далее «прогнозные заявления»), которые касаются наших текущих ожиданий в отношении будущих событий. В некоторых случаях такие прогнозные заявления можно определить по определенным словам или фразам, например, «может», «будет», «ожидаем», «предвидим», «предполагаем», «оцениваем», «намерены», «планируется», «стремимся», «полагаем», «потенциально», «в будущем», «предположительно» и другим подобным фразам, предназначенным для описания прогнозных заявлений. Мы основывали эти прогнозные заявления на текущих прогнозах будущих событий и на финансовых тенденциях, которые, по нашему мнению, имеют отношение к нашему финансовому состоянию, результатам операций, бизнес-стратегии, финансовым потребностям или результатам продажи Токенов.

Кроме заявлений относительно описанных ранее вопросов, этот документ содержит прогнозные заявления относительно предлагаемой операционной модели. Эта модель соответствует нашим целям и не является прогнозом или предположением относительно будущих результатов деятельности.

Прогнозные заявления основаны на определенных допущениях и результатах анализа, проведенного на основании опыта, восприятия исторических тенденций, текущих условий, ожидаемых событий и других факторов, которые, по нашему мнению, являются потенциально возможными и подвержены риску и неопределенностям. Хотя прогнозные заявления в этом документе основаны на том, что мы считаем разумными предположениями, существуют риски, неопределенности, допущения и другие факторы, которые могут привести к тому, что фактические результаты, результаты или достижения будут существенно отличаться от ожидаемых, прямо выраженных, подразумеваемых или предполагаемых заявлениях о перспективах деятельности. Учитывая подобные риски, потенциальным участникам продажи Токенов не следует необоснованно полагаться на эти прогнозные заявления.

Часть I: Контекст и общие принципы

Информация от нашей команды

В документе, который вы собираетесь прочитать, приводится описание корневой инфраструктуры токена (**Токен RIF**) и открытого стандарта корневой инфраструктуры (**RIFOS**). Как описано далее, стандарт RIFOS стремится устранить разрыв между современными технологиями блокчейн и их массовым внедрением. Он разработан для того, чтобы помочь текущим или будущим проектам блокчейн находить лучшие решения на основе децентрализованных приложений.

Этот документ является не техническим описанием, а скорее кратким представлением нашего видения ситуации и вариантов его использования. Мы выбрали такой подход, потому что, помимо технической стороны реализации системы, необходимо показать преимущества нашего продукта и результаты, которые можно получить при его использовании. Это подтверждает репутация компании RSK Labs как новатора в продвижении технологии блокчейн.

Первый документ RSK, опубликованный главным научным консультантом Серджио Демьяном Лернером в ноябре 2015 года («**Проектный документ RSK**») содержал описание первой полностью функциональной смарт-контрактной платформы, защищенной сетью Биткойн с помощью , используя садчейн со слитным майнингом («**Протокол RSK Smart**»). Этот документ можно загрузить по следующей [ссылке](#).

С ноября 2015 года наша команда работает над реализацией этой первоначальной концепции, и мы надеемся сделать открытой тестовую версию сети в мае 2017 года, а бета-версию Mainnet в январе 2018 года. Последнюю информацию о состоянии протокола RSK Smart можно найти на сайте www.rsk.co.

Сегодня проект RSK Smart перешел на глобальный уровень, над ним работает международная команда, нацеленная на обслуживание международного сообщества. Мы стремимся понять перспективы развития нашей первоначальной концепции, поэтому хотим поделиться своим видением ситуации и мотивацией для запуска этого нового этапа. Мы также надеемся, что сообщество заинтересуется нашим предложением и поможет в его развитии. Мы преследуем достаточно амбициозные цели и для их достижения опираемся на работу RSK Labs. Это только начало пути, и мы искренне надеемся, что уникальное блокчейн-сообщество во всем мире будет и дальше поддерживать наше стремление перевести технологию блокчейн на новый уровень.

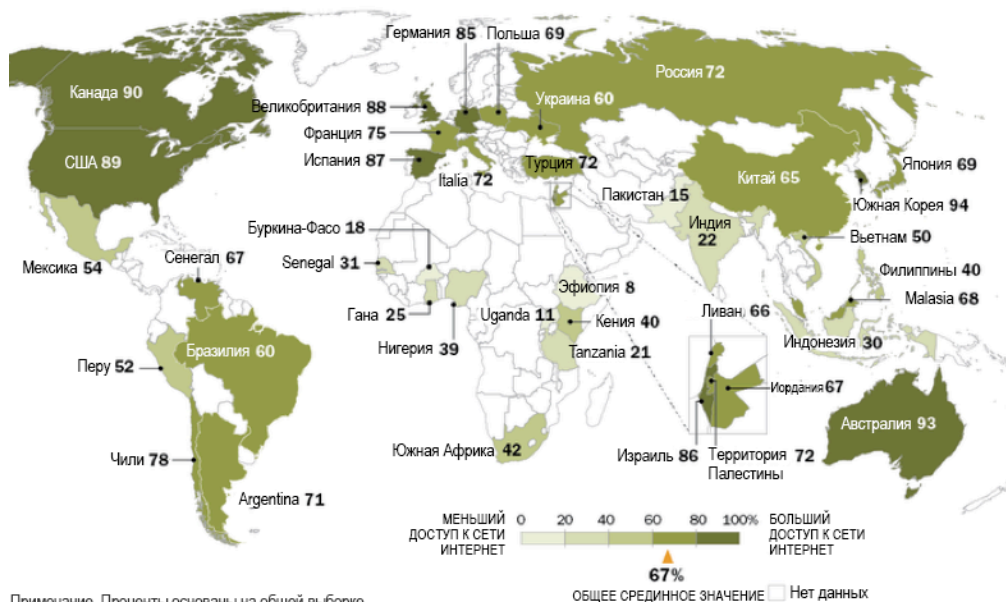
С уважением,

команда RSK Labs и RIF Labs

История вопроса

За последние 30 лет в мире произошли значительные изменения во взаимодействии людей, организаций и правительств. Активное использование Интернета изменило принципы организации бизнеса, общения и развлечений современных людей. Однако такая «информационная революция» оказала не одинаковое воздействие на разные страны. По данным агентства PEW Internet в 2016 году глобальное среднее проникновения Интернета в мире составило 67%. Однако, как видно из следующего графика, доля такого проникновения в развитых и развивающихся экономиках значительно различается:

Две трети населения во всем мире пользуются Интернетом, но в Африке и Южной Азии этот процент ниже
Процент взрослых, которые пользуются Интернетом хотя бы изредка или сообщают о наличии смартфона



Примечание. Проценты основаны на общей выборке.

Источник: Опрос Spring 2015 Global Attitudes Q70 & Q72.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР PEW

Мобильные телефоны и, в частности, смартфоны позволяют быстро ликвидировать этот разрыв, поэтому мы предполагаем, что в течение следующего десятилетия более 80% населения мира получит доступ к Интернету через смартфоны.

Очень сложно в полной мере оценить социальное и экономическое воздействие, которое окажет равный доступ к информационным технологиям для людей во всем мире.

При этом, несмотря на революционность и значимость Интернета, пока он не позволяет людям со всего мира в полной мере свободно обмениваться ценностями. Потому что реальный обмен ценностями по-прежнему контролируется специальными организациями, в частности, банками, правительствами и другими финансовыми посредниками.

Открытые распределенные согласованные сети и технология блокчейн могут изменить сложившуюся ситуацию. С момента их возникновения в 2009 году многие проекты использовали распределенные согласованные сети и технологию блокчейн, чтобы не только предоставить людям доступ к информации и услугам, но и позволить им обмениваться ценностями через Интернет. Впервые появилось технологическое решение, которое позволяет отдельным лицам и организациям обмениваться ценностями без вмешательства централизованного органа власти, контролирующей организации или финансового посредника.

Проблема: Трудности роста технологии блокчейн

Начиная с 2009 года мы видим, что биткойн и другие элементы открытой распределенной экосистемы блокчейн постоянно растут и развиваются, становясь глобальной движущей силой изменения технологического пространства и ключевых сфер деятельности людей, например, финансовых услуг, логистики, электронной торговли и многого другого. Ожидаемый рост будет настолько экстремальным, что, по мнению многих специалистов, влияние технологий блокчейн в ближайшие 10 лет будет равносильно влиянию Интернета в конце 90-х годов. Такой потенциал для инноваций стал основной причиной экспоненциального роста рыночной стоимости биткойна (BTC) как показателя стоимости, которая может быть создана в ближайшие годы.

Тем не менее, по мере роста биткойн сталкивается с проблемами, которые все еще мешают ему получить широкое распространение и выйти на необходимый масштаб трансформаций. Эти проблемы можно условно разделить на три основные категории:

Возможности смарт-контрактной платформы / алгоритмов предметной области

- Сеть Ethereum и ее базовая валюта - Ether, или ETH - возникли из-за отсутствия поддержки в сети Биткойн децентрализованных алгоритмов предметной области и структурированных смарт-контрактов.
- С момента создания рыночная капитализация Ethereum выросла от нуля до примерно 100 млрд долларов и сейчас достигает примерно 50% рыночной стоимости Биткойна.
- Тем не менее широко признано, что сеть биткойна имеет самую развитую инфраструктуру, наиболее стабильное программное обеспечение, максимальное время безотказной работы, широкое распространение по всему миру, максимальную рыночную капитализацию, высокую ликвидность и доступ к знаниям и поддержке в вопросах сетевых эффектов. Сегодня Биткойн стал самой надежной децентрализованной сетью для хранения и передачи ценностей.

Объем обработки операций (то есть «Проблема масштабирования»)

- Сеть Биткойн пережила несколько изменений исходного кода (некоторые из которых были более удачными, чем другие), большинство из которых были нацелены на поиск способов увеличения объемов обработки операций.
- В настоящее время децентрализованная безопасная сеть операций биткойна может обрабатывать от трех до шести операций в секунду (TPS), или около ста миллионов операций в год.
- При такой скорости сеть биткойна может поддерживать платежи только примерно десяти миллионов пользователей.
- Хотя у сети Ethereum больше возможностей в этой сфере, она может лишь утроить пропускную способность сети биткойн, но этого все еще недостаточно для массового внедрения технологий блокчейн.

Сложности с внедрением для традиционных разработчиков, компаний и конечных пользователей

- Поскольку блокчейн является очень молодой экосистемой, реальные варианты использования базовой технологии только начинают проявляться. Частично это связано с тем, могут ли традиционные разработчики и компании быстро и надежно внедрять свои решения на основе технологии блокчейн.
- В целом в нашей отрасли пока это связано с определенными проблемами. Мы считаем, что людям (особенно разработчикам и компаниям) из других систем должно быть достаточно просто использовать распределенную технологию блокчейн.
- Только когда разработчики, компании и конечные пользователи смогут пользоваться простыми интерфейсами, которые связывают их текущую деятельность с распределенными сетями блокчейн, мы окажемся на пути к массовому внедрению этой технологии.

Почему это имеет значение?

Мы считаем, что биткойн и его распределенная технология блокчейн могут стать основой новой децентрализованной программируемой сети для хранения и передачи ценностей. Интернет ценностей может изменить жизнь миллиарда людей в течение следующего десятилетия.

Предлагаемое решение: Открытый стандарт корневой инфраструктуры («RIFOS»)

Сочетание Биткойн как средства накопления и RSK Smart как протокола обработки смарт-контрактов открывает возможности для запуска распределенных приложений в сети биткойн, опираясь на функциональные возможности универсальных контрактов общего назначения (то есть, полных по Тьюрингу) и более высокую скорость обработки операций по протоколу RSK Smart.

Тем не менее, остаются и нерешенные вопросы, например: Как использовать смарт-контракты и масштабируемость протокола RSK Smart для продвижения распределенных услуг блокчейн к массовому пользователю? Как решить некоторые ключевые нестыковки, которые мешают

разработчикам использовать такую потрясающую технологию для миллионов пользователей в нашей экосистеме? Что необходимо для достижения поставленных целей?

В середине 2017 года эти вопросы привели нас к поиску недостающей связующей основы для всех наших «основных» технологий протокольного уровня и потребностей разработчиков по всему миру, которые могут быть знакомы или не знакомы с программированием распределенных приложений.

В ходе анализа и откровенных бесед с основными сообществами разработчиков по всему миру мы поняли, как решить эту проблему, предложив единый набор протоколов, правил и интерфейсов для децентрализованных инфраструктурных услуг, в том числе: Хранение данных, безопасные сертифицированные коммуникации, каналы передачи данных (например, Oracles), разрешение имен и обработка платежей, где:

- (i) большинством децентрализованных инфраструктурных услуг можно пользоваться с помощью одного токена;
- (ii) стек разработки может быть открыт для всех желающих стать поставщиком этих услуг, и
- (iii) все компоненты работают без перебоев и интегрируются поверх протокола RSK Smart, при этом оставаясь под защитой сети Биткойн.

Мы назвали это решение «Открытый стандарт корневой инфраструктуры» (RIFOS), а токен, используемый для разблокировки доступа к службам и функциям в рамках этой структуры, токеном корневой инфраструктуры, или токеном RIF.

Наше решение позволяет создавать и поддерживать честный рынок для распределенных инфраструктурных услуг, которые может предоставлять любая сторонняя компания, которая хочет извлечь выгоду из RIFOS и растущей пользовательской базы. Это облегчит работу разработчиков, которые хотят создавать и развертывать распределенные приложения, но не слишком углубляясь в саму базовую технологию. В случае успеха этот подход должен значительно увеличить внедрение распределенных технологий блокчейн разработчиками приложений, а через них увеличить количество конечных пользователей.

RIFOS и расширение доступа к финансовым услугам

Расширение доступа к финансовым услугам — это важный аспект нашей работы, отчасти потому, что большинство из нас родились и выросли в странах, где постоянно происходят экономические кризисы и действуют неэффективные и некомпетентные правительства. Такая

картина наблюдается в большинстве стран с развивающейся экономикой по всему миру, где лишь небольшая часть населения пользуется качественными финансовыми услугами, хотя потребность в их улучшении и развитии постоянно растет.

Мы считаем, что возможности смарт-контрактов в сочетании с безопасностью и широким распространением сети биткойн может реально изменить и улучшить жизнь миллионов людей во всем мире, не имеющих доступа к рынку финансовых услуг.

Хотя RIFOS представляет собой открытую стандартную структуру, которая в принципе может применяться для разных целей, мы решили, что наша роль как идейных вдохновителей и разработчиков RIFOS должна быть четко определена, чтобы мы могли сосредоточиться на главной цели.

Поэтому основное внимание нашей организации будет уделено вариантам использования и приложениям, которые расширяют доступ к финансовым услугам. Наша задача в этом вопросе состоит в том, чтобы стать маяком, который указывает на то, как распределенные технологии блокчейн могут (и должны) улучшить жизнь миллионов людей по всему миру, не имеющих доступа к рынку финансовых услуг. Это будет долгий и непростой путь, но мы полностью уверены в наших сотрудниках, партнерах и технологиях и надеемся на поддержку нашего растущего сообщества.

Вместе с тем мы знаем, что в любом открытом стандартном протоколе нет ограничений на использование или других инфраструктурных сервисов, совместимых с RIFOS, которые можно интегрировать в инфраструктуру и предлагать пользователям. Однако свою роль мы видим в том, чтобы описать общую концепцию и разработать первоначальную версию RIFOS, как указывается в данном документе. Мы полагаем, что после достижения этой цели, когда вырастет общее число пользователей и разработчиков, найдутся те, кто захочет развить архитектуру RIFOS и сделать RIFOS настоящим стандартным протоколом, который можно использовать для доставки широкого спектра разнообразных решений на основе единой базовой технологии и экосистемы.

Что мы предлагаем

Стандарт RIFOS будет создаваться как многоуровневый стек разработки, нацеленный на ускорение развертывания приложений на основе распределенной технологии блокчейн без предварительного предложения каких-либо инфраструктурных услуг. Для этого мы планируем разработать открытый стандартный протокол, который позволит разработчикам легко

интегрировать свои продукты и услуги в экосистему RIFOS при условии их совместимости с базовой архитектурой протоколов RIFOS. Такие инфраструктурные услуги могут поддерживаться не только нами, но и самими разработчиками и сторонними компаниями. В дополнение к стеку технологий при разработке отдельных компонентов RIFOS будет учитываться увеличение потенциальных преимуществ для тех, кто хочет предлагать свои инфраструктурные услуги в экосистеме протоколов. В частности, наши протоколы будут включать механизмы запуска сетевых эффектов и эффектов масштабирования, поскольку это будет давать дополнительные преимущества по мере увеличения количества участников экосистемы RIFOS.

В центре RIFOS находится новый служебный токен под названием Token RIF. Токен RIF будет создаваться и распространяться с помощью серии смарт-контрактов на основе протокола RSK Smart. (Подробное описание см. в разделе **Часть III: Продажа токенов**).

Ключевые компоненты RIFOS

Как и в любой открытой стандартной структуре, одной из ключевых особенностей предлагаемого проекта RIFOS является наличие у сторонних поставщиков услуг, которые захотят интегрировать и развернуть свои инфраструктурные услуги в RIFOS, возможности предлагать такие услуги пользователям и разработчикам из нашей экосистемы.

Кроме того, в будущем мы или любой участник сообщества RIFOS сможет добавлять новые инфраструктурные протоколы RIFOS, чтобы улучшить эту открытую структуру и предложить пользователям RIFOS новые возможности.

Любой компонент (предоставленный нами или любой сторонней компанией), который соответствует принципам разработки RIFOS, должен иметь возможность беспрепятственно взаимодействовать с другими участниками, использовать ресурсы, доступные в экосистеме, и справедливо конкурировать за внимание пользователей.

Наша команда определила следующий набор основных компонентов, которые, по нашему мнению, требуются для достижения поставленных целей в сфере поддержки распределенных приложений, включая:

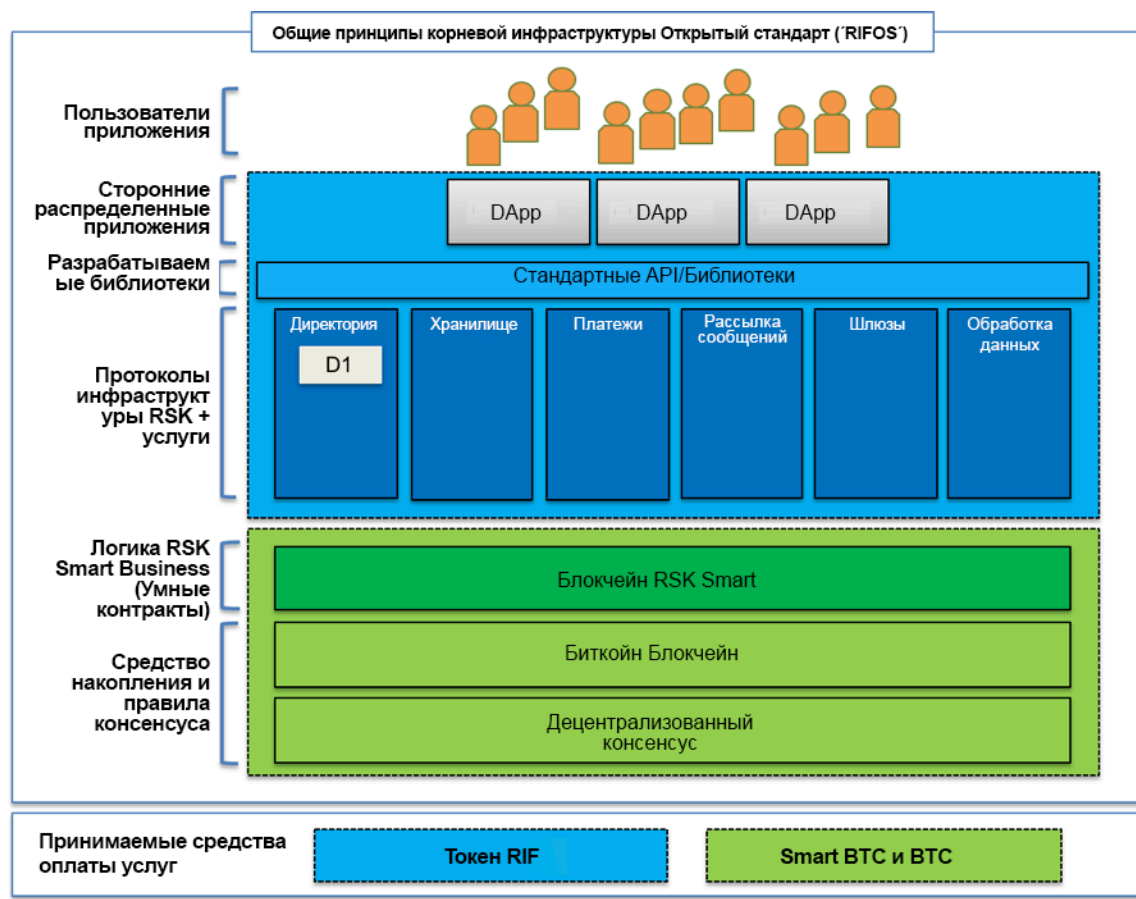
- Безопасная реализация алгоритмов предметной области (смарт-контракты);
- Масштабируемый протокол высокоскоростной обработки платежей (в сети и вне ее);

- Протокол идентификации имен (службы имен), совместимый с принципом децентрализации, безопасности и понятности для человека, описанным треугольником Зуко¹;
- Шифрованный протокол хранения данных с системой резервирования;
- Безопасный протокол связи P2P, сертифицированный по технологии блокчейн;
- Протокол передачи данных шлюзов;
- Полная интеграция основных приложений и инфраструктуры для разработчиков приложений с помощью стандартных API-интерфейсов и библиотек языка разработки;
- Функционирование в экосистеме исходного токена, который облегчает потребление услуг (Токен RIF);
- Полностью интегрированная служба (служба имен / каталогов), совместимая с RIFOS, который будет принимать Токены RIF как предмет потребления и обеспечивать исходные возможности для Токена RIF. Такая структура будет служить доказательством надежности концепции для сторонних разработчиков, которые, возможно, захотят изучить возможности интеграции своих сервисов с RIFOS.

Таким образом, мы стремимся создать инфраструктуру открытого стандарта, которая состоит из набора протоколов с соответствующей документацией API и позволяет сторонним разработчикам использовать действующие интерфейсы и внедрять новые компоненты в экосистему RIFOS. Такая открытая стандартная инфраструктура будет включать начальную инфраструктурную службу (то есть упомянутую выше службу имен или каталогов), которая будет служить доказательством правильности нашей концепции.

Исходя из этого, RIFOS будет выглядеть примерно так:

¹ <https://www.linkedin.com/pulse/understanding-identity-blockchain-context-zookos-triangle-john-lilic/>



Примечание. D1 относится к подтверждению правильности характеристик службы имен / каталогов, которая используется в RIF Labs.

Утилита RIF Token и ее совместимость со смарт-биткойном RSK («RBTC»)

Как это указано в техническом описании RSK (см. Часть I выше), протокол RSK Smart использует в качестве основы собственный токен под названием смарт-биткойн («RBTC»). RBTC привязан 1:1 к биткойну, что обеспечивает пользователям протокола RSK Smart компенсацию за распределение своих ресурсов в сети. **Этот базовый механизм останется неизменным после внедрения RIFOS, то есть RBTC останется в качестве локального Токена протокола RSK Smart.**

С другой стороны, Токен RIF может использоваться для всех RIFOS-сервисов, построенных поверх протокола RSK Smart (в приведенном выше графике эти службы изображены серым текстом внутри темно-синих ячеек, которые представляют собой протоколы обслуживания).

Таким образом, RBTC будет по-прежнему использоваться для оплаты операции на уровне протокола RSK Smart, Токен RIF — всех инфраструктурных служб, интегрированных с RIFOS, а Биткойн — для обработки операций на нижних уровнях стека в сети биткойн.

Почему мы выбрали протокол RSK Smart в качестве первого слоя нашей структуры?

Ключевым компонентом RIFOS является уровень смарт-контрактов, который будет управлять взаимодействиями всех протоколов и служб, работающих поверх открытой стандартной структуры. Мы считаем, что использование протокола RSK Smart в качестве первого слоя нашей структуры является не только значительным преимуществом, но и стратегическим решением, которое принесет пользу всей экосистеме благодаря следующим уникальным характеристикам:

1. Поддержка биткойна

Мы верим в систему биткойна. Мы поддерживаем сообщество биткойна, и мы хотим продолжить развивать наследие пионеров этого направления. Отсутствие смарт-контрактов, полных по Тьюрингу, стало препятствием, которое не позволило биткойну полностью реализовать свой потенциал. Как уже говорилось ранее, протокол RSK Smart основан на двухстороннем уровне смарт-привязки, который работает поверх сети биткойна, используя RBTC в качестве основы, привязанной к BTC 1:1. Таким образом, протокол RSK Smart не выпускает и не имеет предварительно выпущенных монет, и никогда не будет этого делать. Он не имеет спекулятивной ценности и не конкурирует с сетью биткойн. Скорее, он полностью совместим с более крупным сообществом биткойна.

2. Безопасность — основа нашей работы

Хотя на верхних уровнях протокола невозможно обеспечить тот же уровень безопасности, мы уделяем вопросу безопасности пристальное внимание. Это становится еще более актуально, когда мы имеем дело с расширением доступа к финансовым услугам, поскольку большинство наших пользователей не могут позволить себе потерять ценности, которые находятся в нашей экосистеме. Протокол RSK Smart защищен с помощью слитного майнинга, то есть он может достичь такого же уровня безопасности так и сеть биткойна с точки зрения предотвращения двойных платежей и окончательного расчета, при условии, что только те, кто занимаются майнингом биткойна, и те, кто занимаются слитным майнингом биткойна/RSK, будут иметь общие стимулы. Несмотря на то, что безопасность двухсторонней привязки будет первоначально основываться на биткойн, мы предполагаем

перейти к автоматической привязке, как только сообщество биткойнов оценит преимущества и недостатки новой системы.

3. Масштабируемость

Масштабирование является ключевым аспектом, который позволяет снизить операционные издержки до уровня, который может использоваться для выполнения ежедневных операций. В своем текущем состоянии протокол RSK Smart уже продемонстрировал свои возможности масштабирования далеко за пределами сети биткойн (до 100 операций в секунду, что в 20 раз больше, чем у сети биткойн, и по меньшей мере в 5 раз больше текущей емкости блокчейна Ethereum) и уменьшения использования памяти и/или полосы пропускания.

4. Мгновенные платежи

Способность предложить более быструю, надежную и дешевую систему платежей — это значимое преимущество, которое дают децентрализованные услуги для людей, не имеющих доступа к финансовым услугам. Однако предложить такую систему можно только решив проблему масштабирования, с которой сегодня сталкивается большинство систем блокчейна. Поэтому такие решения как Lightning Network для биткойна и Raiden для Ethereum привлекают такое внимание.

RSK Labs работает над созданием собственной версии сети, аналогичной протоколу Lightning Network (протокол Lumino Payments), а тщательно подобранные параметры протокола RSK Smart и новые теоретические протоколы (например, DECOR + GHOST) позволяют создавать блоки с интервалами от 10 до 30 секунд и низкой степенью блокировки и без дополнительных усилий по централизации. Небольшой интервал блокировки позволяет динамически создавать новые каналы оплаты, когда для платежа вне сети нет маршрута, поэтому внебиржевой платежной сетью должно быть удобно пользоваться даже при ее перегрузке. В этой сфере еще многое предстоит сделать, но мы считаем, что подход, которые использует RSK Labs, поможет успешному решению этой проблемы. В RIF Labs мы предлагаем поддержать дальнейшую разработку протокола Lumino Payments, чтобы в конечном итоге добиться его интеграции в RIFOS.

5. Это может стать реальной альтернативной платформой для разработчиков DApp.

Наконец, одна из основных причин, почему мы являемся сторонниками децентрализованных приложений, заключается в том, что децентрализация обеспечивает устойчивость работы системы и свободу выбора. На данный момент у разработчиков DApp очень мало альтернативных вариантов безопасного и надежного развертывания решения. Используя протокол RSK Smart в качестве базовой технологии, мы намерены помочь всей экосистеме в плане создания надежной альтернативы немногочисленным работающим сетям DApp. В этой сфере не может быть одного победителя, поэтому ситуация в отрасли изменится к лучшему, если у разработчиков будет выбор из нескольких сильных блокчейн-сетей и экосистем разработки.

Часть II: RIF Labs

Роль компании RIF Labs

Разработкой и продвижением Токена RIF и RIFOS будет заниматься компания RIF Labs Limited («RIF Labs»), недавно созданная в Гибралтаре, которая будет работать как некоммерческая организация, опираясь на независимый консультативный совет, который будет создан после продажи токена.

Целью RIF Labs будет продолжение разработок RSK Labs и дальнейшее развитие экосистемы RIFOS. Стремясь к долгосрочной независимости, RIF Labs была создана в виде некоммерческой целевой организации, основная цель которой:

«Продвижение и развитие новых технологий и приложений, особенно в области новых открытых и децентрализованных программных архитектур. Основное, но не исключительное, внимание при этом должно уделяться продвижению и разработке так называемых открытых протоколов RSK («RIF») и соответствующих технологий, а также продвижению и поддержке приложений, использующих протоколы RIFOS».

Кроме создания RIF Labs для управления и контроля за запуском и разработкой проекта и экосистемы RIFOS мы также будем работать над созданием и внедрением долгосрочной структуры управления, чтобы реализовать наше видение стандарта RIFOS.

Роль компании RSK Labs

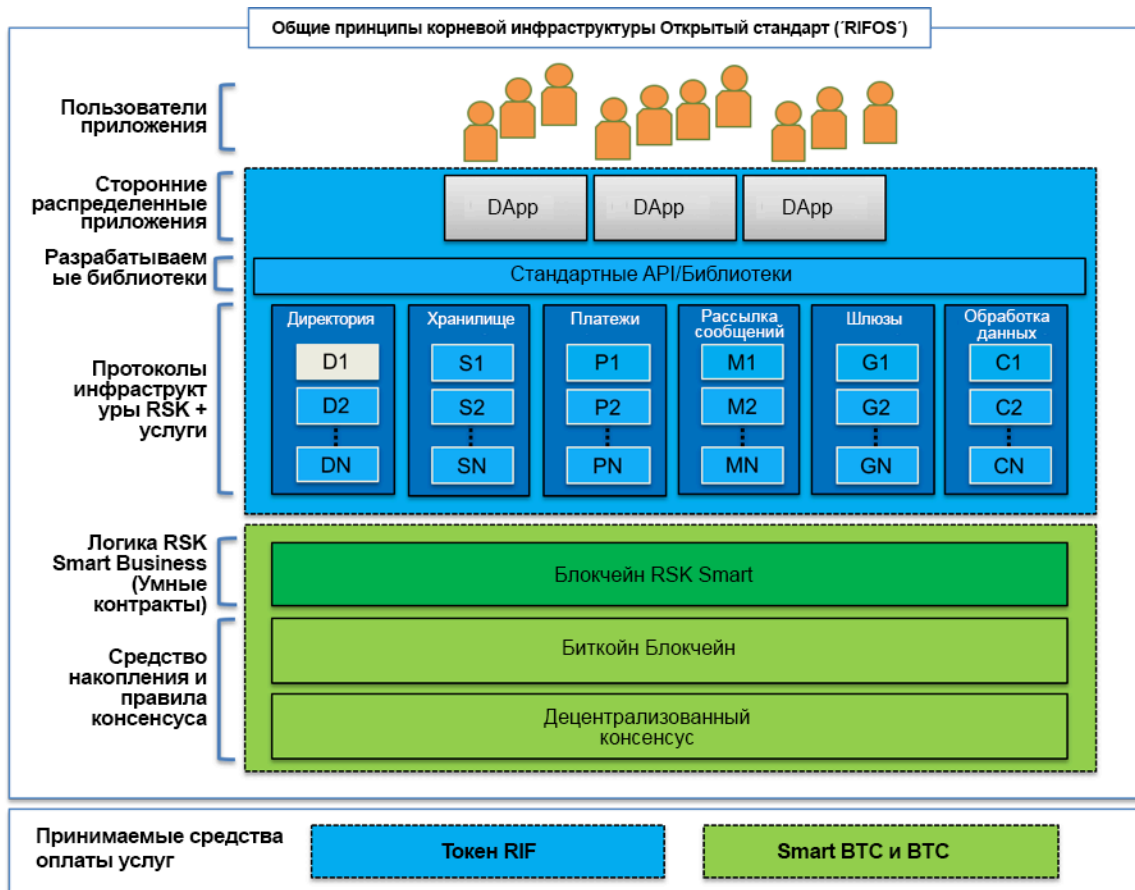
В рамках запуска RIFOS, а также для того, чтобы RIF Labs продолжила разработку компонента алгоритмов предметной области (уровень протокола RSK Smart) и масштабируемой системы высокоскоростной обработки платежей (протокол Lumino Payments), компания RSK Labs согласилась передать все свои IP-адреса, бренды и знания в RIF Labs.

Соответственно, RIF Labs приобретет все активы RSK Labs в обмен на процент от общего количества созданных Токенов RIF, включая специальные положения о блокировке, чтобы обеспечить долгосрочную поддержку проекта RIFOS со стороны сотрудников RSK Labs.

Деятельность RIF Labs по развитию RIFOS

Кроме активных действий по созданию и развитию RIFOS компания RIF Labs будет использовать значительную часть ресурсов, полученных от продажи Токенов, для продвижения этой системы в глобальном масштабе, улучшения отношений с сторонними провайдерами инфраструктурных услуг, поддержки разработчиков приложений, которые захотят интегрировать свои решения (уделяя особое внимание решению проблем с доступом к финансовым услугам), а также формирования глобальной осведомленности о RIFOS и его преимуществах.

Наша задача — помочь интеграции в RIFOS максимального числа сторонних инфраструктурных сервисов и поставщиков приложений. Пример окончательного варианта стандарта RIFOS:



Примечание. D1 относится к подтверждению правильности характеристик службы имен / каталогов, которая используется в RIF Labs, однако, обратите внимание, что могут существовать и другие подобные предложения от других поставщиков инфраструктурных решений, работающих в рамках одного и того же протокола RIFOS.

Поскольку RIFOS будет открытым стандартным протоколом и инфраструктурой, компания RIF Labs не может гарантировать, что развиваться этот протокол будет именно так, как это показано на схеме выше, поскольку мы не можем контролировать этот процесс. Мы не предъявляем никаких претензий и не предоставляем никаких гарантий в отношении предлагаемого объема и разработки исходных компонентов протокола или первоначальной службы каталогов. RIF Labs не гарантируется описанную выше реализацию указанных вариантов развития, а также предоставление инфраструктуры, протоколов или услуг. Исходя из этого, Токены RIF не следует приобретать, опираясь на предполагаемый результат развития RIFOS, показанный на диаграмме выше, который является примером возможной архитектуры протокола в будущем.

Помимо разработки RIFOS и первой инфраструктуры (например, службы каталогов), RIF Labs планирует создать сеть организаций и разработчиков, которые разделяют наши взгляды и хотят стать частью этой системы. При построении сети мы можем использовать следующие стратегии:

- Содействие созданию «сетей поддержки»² во всем мире вместе с местными бизнес-инкубаторами и университетами, которые работают в следующих областях:
 - Поддержка создания региональных научно-исследовательских центров.
 - Создание целевых программ и грантов для разработки конкретных вариантов использования, предлагаемых RIF Labs.
 - Идентификация и поддержка разработчиков и стартапов, работающих над перспективными новыми технологиями, которые согласуются с целями RIF Labs.
- Расширение присутствия RIF Labs на ключевых региональных рынках и выбор финансовых инновационных центров для продвижения и поддержки экосистемы RIFOS.
- Обучение разработчиков (а также компаний и широкой общественности) по всему миру технологиям блокчейн, работе с протоколом RSK Smart и RIFOS с помощью серии обучающих программ в режиме онлайн/офлайн, проводимых как RIF Labs, так и ее партнерами по обучению.
- Создание глобальной сети поставщиков решений, в том числе (но не только): интеграторов, партнеров по обучению, разработчиков программного обеспечения, юрисконсультов и консультантов по вопросам безопасности, которые знакомы с экосистемой RIFOS и будут ее продвигать.
- Содействие сотрудничеству с финансовыми институтами, правительствами и некоммерческими организациями в вопросах разработки решений для расширения доступа к финансовым услугам во всем мире.
- Разработка и поддержка многоязычных версий всех наших протоколов, API и других технологий, которые могли бы упростить для пользователей со всего мира разработку и развертывание приложений в RIFOS, а также помочь им объединиться в единую по-настоящему глобальную сеть.
- Инвестиции в исследования и разработки, нацеленные на повышение взаимной совместимости и масштабируемости децентрализованных сетей.

²«Сеть поддержки» — это группа людей и учреждений, которые помогают продвигать и развивать экосистему для нашей платформы.

Часть III: Продажа Токенов

Токен RIF

Токен RIF — это удобный инструмент, который позволяет любому владельцу пользоваться множеством услуг, совместимых с архитектурой и интегрированных в RIF OS. Это могут быть инфраструктурные сервисы сторонних разработчиков и любые другие приложения, развертываемые в среде, которая соглашается принимать токены RIF в качестве средства доступа/использования службы или приложения.

Хотя мы не будем ограничивать или препятствовать тому, чтобы сторонние поставщики услуг принимали другие токены, кроме Токена RIF (например, их собственные токены или другие криптовалюты), интеграция с RIFOS потребует от таких поставщиков услуг принимать Токены RIF, так как мы уверены, что наличие общих параметров токенов во всех системах принесет пользу разработчикам, позволит им упростить работу и избежать искажений в ценообразовании для множества инфраструктурных служб, которые потребуются для разработки приложений на основе блокчейна. RIFOS может также интегрировать инструменты и механизмы, которые позволяют создавать стимулирующие программы (бонусные системы или программы лояльности) для компаний и разработчиков, которые стимулируют доступ к своим услугам с помощью Токенов RIF. Такие стимулирующие программы будут направлены на создание положительного впечатления при использовании Токенов RIF в экосистеме.

Описание процедуры продажи Токенов

Первичное размещение

- Во время события генерации токенов RIF Labs создаст в общей сложности 1 миллиард Токенов RIF.
- Приблизительно 35 – 40% будут отданы частным инвесторам. Начальная цена Токенов RIF устанавливается в BTC. Дополнительная информация относительно частных продаж будет указана в соглашениях о финансировании и соответствующей документации.
- Примерно 40%, которые останутся в RIF Labs, будут разблокироваться из расчета 1/60 каждый месяц в течение 5 лет после продажи токенов и будут использоваться для

продвижения и привлечения внимания к RIFOS согласно целям, указанным в этом документе.

- 20% будут распределены между акционерами, основателям и управленческой командой RSK Labs как вознаграждение за приобретение активов и IP-адресов RSK Labs, а также в качестве долгосрочной поддержки проекта RIF. Эти токены будут разблокироваться из расчета 1/48 каждый месяц в течение 4 лет после завершения продажи Токенов, с начальным порогом 6 месяцев.
- Мы планируем увеличить эквивалентную сумму до 20 000 BTC +/-10%, но мы оставляем за собой право провести продажу Токенов в любое время после сбора 15 000 BTC или эквивалента этой суммы в других криптовалютах, которые мы можем решить принять.
- Хотя мы не планируем публичную продажу токенов, RIF Labs изначально выделит 21 млн. Токенов RIF для поощрения первых пользователей RIFOS с помощью набор программ для быстрого расширения сети.

Долгосрочная устойчивость RIF Labs и RIFOS и заключительные соображения

Поскольку RIF Labs является целевой компанией, то ее будущие доходы будут повторно инвестироваться в развитие RIFOS и достижение долгосрочных целей. Поэтому важно оценить потенциальные источники дохода RIF Labs на ближайшие годы после создания протокола RIFOS.

По нашим подсчетам, по мере расширения RIFOS RIF Labs сможет получать доход, по крайней мере, из следующих двух источников:

- Платежи за обработку смарт-контрактов:** Протокол RSK Smart взимает небольшую плату в RBTC за обработку и выполнение всех смарт-контрактов, развернутых в рамках протокола. Поскольку RIF Labs приобрела активы и IP-адреса RSK Labs, она будет иметь право на процент от этих доходов. Хотя первоначально сумма здесь будет незначительной, но по мере роста объема обработки смарт-контрактов это может стать постоянным источником дохода для RIF Labs.
- Партнерство в сфере экосистем:** Рекламируя деятельность экосистемы RIFOS по всему миру, RIF Labs планирует установить стратегические партнерские отношения со стартапами, бизнес-инкубаторами, поставщиками образовательных программ, организаторами мероприятий и т. д. Эти партнерские отношения могут обеспечить дополнительный поток доходов для RIF Labs.

Мы считаем, что приложения на основе блокчейна изменят принципы обмена ценностями в ближайшее десятилетие. Поэтому RIF Labs предлагает создать необходимую инфраструктуру и развивать партнерские отношения с предприятиями и учреждениями, которые будут помогать в реализации нашей концепции.

Надеемся, вы тоже присоединитесь к нам!

команда RSK Labs и RIF Labs

ПРИЛОЖЕНИЕ

История RSK Labs

Компания RSK Labs является создателем и текущим владельцем платформы RSK Smart. Она была основана в 2015 году топ-инвесторами, которые активно поддерживали развитие биткойна и пространство криптовалют. С момента своего создания RSK Labs привлекла более 4 миллионов долларов финансирования. В декабре 2016 года RSK Labs объявила о запуске протокола RSK, первой полностью функциональной смарт-контрактной платформы, защищенной сетью биткойн («Протокол RSK Smart»). Тестовая версия была выпущена в мае 2017 года, а бета-версия Mainnet — в январе 2018 года. Описание запуска Mainnet можно почитать по ссылке: <https://media.rsk.co/bamboo-release-v0-3-0-is-here/>, а подробный документ о протоколе RSK Smart Protocol [здесь](#).

Сеть Ginger — это публичный выпуск тестовой сети с **открытым исходным кодом** по протоколу RSK Smart, основанной на сети биткойн, самой безопасной распределенной сети в мире. Основываясь на последних тестах, пользователи должны иметь возможность запускать свои смарт-контракты по протоколу, который сможет масштабироваться до 2000 операций в секунду в сети и 20000 операций вне сети, то есть уровня, необходимого для работы глобальных финансовых решений.

Исходный код доступен по адресу <https://github.com/RSKSmart>

Вы также можете проверить сетевую активность и инструменты:

- Статистика RSK: <https://stats.rsk.co>

- RSK Explorer: <https://explorer.rsk.co>
- RSK Faucet: <https://faucet.rsk.co>
- Статус сети RSK: <https://twitter.com/RskSmartNetwork>

Посмотрите список последних событий, связанных с протоколом RSK Smart, которые освещались в средствах массовой информации:

- [На сегодня объявлен запуск смарт-контрактов на основе биткойна Ethereum и его конкурента RSK](#)(Bitcoin News, 02.01.2018)
- [Новый проект биткойна RSK и запуска смарт-контрактов Sidechain в 2017 году](#)(Coindesk, 06.11.2017)
- [Как создать систему вознаграждения для полных узлов?](#) (Видео Devcon в YouTube, 04.11.2017)

Команда создателей RIF Labs

Развивая свой глобальный проект, компания RIF Labs привлекает сотрудников из разных стран мира. Сейчас у нас более 30 сотрудников и разработчиков, которые широко известны в сообществах биткойна и криптовалют как лидеры и активные сторонники ключевых нововведений в пространство биткойна, начиная с 2011 года. У нас есть многолетний опыт успешного внедрения технологий блокчейн и очень сложных продуктов.

В руководство RIF Labs входят следующие люди:

Серджио Демьян Лернер, соучредитель и главный научный консультант

Серджио — известный исследователь в области безопасности/криптовалют и активный предприниматель. Он основал семь технологических компаний: RSK Labs, Coinspect, Coinfabrik, WayniLoans, ASICBoost, Identiva Security и Pentatek.

В 2011 году он присоединился к сообществу Биткойн и работал над укреплением безопасности ядра биткойна, обнаружив в нем 9 уязвимостей. Он также предложил более 50 усовершенствований, которые обеспечили большую безопасность обмена данных, децентрализацию, масштабируемость и ускорение платежей.

Серджио также является экспертным разработчиком программного обеспечения и прошивок и руководил многими высокотехнологичными междисциплинарными проектами. Он разработал несколько систем безопасности с мощным шифрованием, а также более 15 различных нейромедицинских продуктов, которые были одобрены правительством стран Латинской Америки и проданы в более чем 4000 клиник. У него есть опыт в разработке медицинских систем для сбора данных, анализа цифровых сигналов и проектирования алгоритмов в режиме реального времени.

Серджио имеет диплом в области компьютерных наук (Университет Буэнос-Айреса, Аргентина).

Диего Гутьеррес Зальдивар, соучредитель и генеральный директор

Диего с 1995 года занимается веб-разработками в Аргентине и Латинской Америке. В 2012 году он одним из первых в этом регионе начал активно развивать технологии биткойна и блокчейна. Кроме RSK Labs, он также является соучредителем компании Koibanx, еще одной блокчейн-компания, которая стремится использовать потенциал этой технологии в практических проектах, которые являются стимулом социальных и экономических изменений. Диего также является одним из основателей аргентинской неправительственной организации, в которой более 5000 зарегистрированных участников, 30000 членов онлайн-сообщества. Она работает с первым в Латинской Америке центром биткойна. Он также является президентом и соучредителем неправительственной организации «Латам Биткойн», которой он помог создать сеть сообществ биткойна в 9 странах региона и организовать самую продолжительную в мире конференцию о биткойне (www.labitconf.com).

Он принимал участие в создании некоторых известных цифровых проектов в Аргентине и Латинской Америке, включая Clarín Digital (главный новостной сайт Аргентины), Patagon.com (финансовое сообщество, проданное Banco Santander за 750 миллионов) Internet Argentina (первый аргентинский ADSL-провайдер) и Edunexo (платформа SaaS для администрирования государственных и частных учебных заведений в Латинской Америке и Испании). Он также занимал должность руководителя исследовательского отдела в ElSitio.com, где возглавлял команду из 25 разработчиков.

Рубен Альтман, соучредитель и исполнительный директор

Перед тем, как стать разработчиком программного обеспечения и предпринимателем, Рубен был соучредителем компании по разработке программного обеспечения Kinetica.

Он занимался созданием первого виртуального супермаркета в Аргентине и развитием платформы оплаты за клик для европейской компании из Лондона, поэтому прожил в Великобритании 2 года.

Рубен является профессором теории вычислительных систем в Университете ОРТ и имеет диплом в области компьютерных наук (Университет Буэнос-Айреса, Аргентина).

Адриан Эйдельман, соучредитель и технический директор

Обладая более чем 20-летним опытом программирования, Адриан был соучредителем компании Kinetica (вместе с Рубеном Альтманом) и участвовал в разработке блокчейна Nimblecoin. Он также работал консультантом по программированию для различных компаний (Disco, Tenaris, Microsoft и другие) и занимался вопросами улучшения процессов для Baufest.

Он работал ассистентом-преподавателем в области администрирования и контроля проектов I класса в Университете Буэнос-Айреса и был одним из основателей сообщества Agile Methodologies в Аргентине и Латинской Америке.

Адриан имеет диплом в области компьютерных наук (Университет Буэнос-Айреса, Аргентина) и степень магистра по маркетингу (Технологический институт Буэнос-Айреса, Аргентина).

Габриэль Курман, соучредитель

Габриэль часто выступает с докладами по блокчейну на международных конференциях и уже 20 лет работает в области корпоративных финансов и прямых инвестиций. Он пришел в сферу криптовалют в 2013 года, став одним из основателей нескольких коммерческих и некоммерческих проектов блокчейн.

Кроме работы в RSK Labs Габриэль также является соучредителем и генеральным директором компании Koibanx, поставщика услуг блокчейн для банков и правительств. До этого он работал в компании Advent International в Аргентине и Великобритании, где помог создать фонд LATAM в размере 1,65 млрд. долл. США и приобрести компанию LKM Laboratory. До этого он работал в компании Monsanto в Аргентине и США.

Габриэль имеет степень бакалавра экономики (UBA, Аргентина) и степень магистра в области рынков капитала и финансовых услуг (Фондовая биржа Буэнос-Айреса, Аргентина).

Он является членом Фонда биткойна в Аргентине и Латинской Америке, где стал одним из основателей проектов «La Bitcoineta» и «Blockchain4Humanity» — международного социального инкубатора блокчейн.

Ариэль Муслера, стратегический советник RIFOS

Ариэль уже 15 лет работает венчурным инвестором, консультантом и предпринимателем в Аргентине, Бразилии и США.

В июле 2017 года Ариэль присоединился к команде RIF Labs в качестве консультанта, чтобы помочь в реализации концепции расширения функциональных возможностей и масштабирования технологии блокчейн, а также расширить использование распределенных сетей как инструмента для ускорения финансовой и социальной интеграции.

До RIF Labs Ариэль сделал карьеру в компании Venture Capital. Он до сих пор является членом совета директоров Properati (RE Tech) и Unleash (иммуно-онколитическая терапия), а также консультантом Venture Capital для Ассоциации венчурных инвестиций Латинской Америки. В прошлом он также консультировал Santander Innoventures — корпоративный венчурный фонд крупного испанского банка с капиталом в 200 миллионов долларов, который активно занимается инвестициями в финансово-технологический сектор.

Ариэль получил степень магистра бизнеса с отличием в Бизнес-школе Колумбийского университета и имеет степень бакалавра экономики в Университете Торкуато ди Телла. Он жил и работал в Нью-Йорке, Сан-Паулу, Буэнос-Айресе и других городах, он был членом Фонда стипендиатов Кауфмана, класс 18.

Малкольм Палле, консультант и директор RIF Labs

Малкольм Палле является председателем и соучредителем Coinsilium Group, компании, по развитию блокчейна, акции которой котируются на национальной бирже. Он уже 25 лет занимается внедрением новейших технологических решений и хорошо знаком с мобильными коммуникациями и туристическим бизнесом.

С 2007 года Малкольм активно инвестирует в горнодобывающую промышленность и геологоразведку, отдавая предпочтение драгоценным металлам. Такое отношение к драгоценным металлам и привело его в индустрию биткойна и блокчейна в 2013 году.

Сейчас Малкольм возглавляет новейший проект Coinsilium, TerraStream, который нацелен на создание модели для предоставления альтернативных решений для финансирования проектов в горнодобывающей промышленности и геологоразведке. Он также является соучредителем нескольких компаний и известным инвестором в сфере коммуникаций под брендом MiningMaven.

Эдди Травия, консультант

Эдди Травия — пионер инвестиций в проекты блокчейн и генеральный директор компании Coinsilium. Это Лондонская компания, которая занимается созданием, развитием и финансированием компаний, которые внедряют технологии блокчейн (NEX:COIN).

В июле 2013 года, проработав несколько лет руководителем фонда прямых инвестиций в Большом Китае, Эдди стал одним из основателей Seedcoin, первого в мире глобального инкубатора электронных валютных стартапов, а в мае 2014 года был назван в числе «Топ-3 самых влиятельных инвесторов» в сфере блокчейн.

Эдди еще на этапе создания инвестировал свои средства в 18 блокчейн-компаний по всему миру (включая Factom, RSK и Indorse) и консультировал одиннадцать первичных размещений криптовалют, которые собрали более полумиллиарда долларов. Он также регулярно выступает с докладами о технологии блокчейн и консультирует корпорации и регулирующие органы.

Джоуи Гарсия, консультант

Джоуи Гарсия — финансовый консультант и партнер ISOLAS LLP по финансово-технологическим вопросам. Это первая юридическая компания в Гибралтаре (основана 1892 году). В течение многих лет он возглавлял рабочую группу правительства Гибралтара по технологии распределенного бухгалтерского учета и технологии блокчейн. Он входит в рейтинг Chamber and Partners как один из ведущих юристов в мире, а также в рейтингу Legal 500 как ведущий эксперт по финансовым услугам в Гибралтаре. Недавно Комиссия по финансовым услугам Гибралтара представила новую нормативную базу, которая должна охватить операторов в пространстве блокчейн, и Джоуи входил в рабочую группу по ее разработке.

Кроме консультирования Джоуи также является представителем RSK в Гибралтаре в рамках программы региональных представителей.

Валерия Быстрович, консультант

Как сотрудник отраслевой группы блокчейн Technology & Digital Currency Валерия активно работает с законодательной и нормативной базой, связанной с виртуальными валютами и технологией блокчейн.

Валерия родилась и выросла в Аргентине. После окончания юридической школы Университета Буэнос-Айреса она получила степень магистра права на юридическом факультете Нью-Йоркского университета. Она продолжает активно участвовать в жизни латиноамериканского региона, уделяя часть своего свободного времени сотрудничеству с предпринимателями из стран с развивающейся экономикой, чтобы добиться укрепления и роста сообществ предпринимателей в этих регионах.

Мигель Сантос, консультант

Мигель является основателем и генеральным директором Technisys, ведущей компании с венчурным капиталом, которая занимается развитием цифровых банковских услуг. Эта компания работает в США, Канаде, Бразилии, Мексике, Коста-Рике, Колумбии, Чили, Уругвае и Аргентине и обслуживает более 50 банков и финансово-технологических решений, с которыми работает более 60 миллионов конечных пользователей.

Мигель известен благодаря своим инвестициям в технологические предприятия с высоким потенциалом роста, где он может принести пользу своим опытом работы в сфере финансовых услуг в таких областях, как цифровое финансирование, криптография, безопасность и финансово-технологические решения.

Алекс Аберг Кобо, консультант и директор Rif Labs

До назначения на должность директора и консультанта RIF Алекс был управляющим директором проекта «Minerva» в Латинской Америке, где занимался общим надзором, поддержанием связей со стратегическими партнерами, средствами массовой информации и правительственными учреждениями. До этого он проводил финансовые консультации и работал директором Дойче-Банка в Нью-Йорке и Буэнос-Айресе. Он также работал в Morgan Stanley, Capital Markets и M&A и был вице-президентом Global High Yield Group в Нью-Йорке. До переезда в США Аберг Кобо вел юридическую практику в фирме Cardenas Cassagne в Буэнос-Айресе. Он получил степень доктора в Аргентинском католическом университете и степень магистра бизнеса в Гарвардской школе бизнеса.

Цезарь Левене, консультант

Цезарь Левене является управляющим партнером юридической фирмы Estudio Levene с офисами в Аргентине и Уругвае и проводит консультации в сфере блокчейн и криптопроектов с 2014 года. Он также представляет несколько компаний с момента их создания до привлечения капитала и сделок по слиянию и поглощению. Цезарь Левене получил степень магистра международного налогового и фидуциарного права в 2000 году в Лондонской школе экономики в Великобритании. Он консультировал несколько проектов, связанных с созданием токенов, и является основателем фонда Token Crypto.