



RCHAIN
COOPERATIVE

RChain Coop
Сиэтл, штат Вашингтон. США

Юрид.консульт:
Мартин Дэвис PLLC
Г-н Дэвид Отто, квартал.
1200 Westlake Ave. N.

Квартира 806
Сиэтл, штат Вашингтон. 98107
Дэвид Отто
dotto@martindavislaw.com

[RChain Coop](#)

[RChain Slack](#)

[Email:tokensale@rchain.coop](mailto:tokensale@rchain.coop)

Whitepaper
Август 29, 2017



RCHAIN
COOPERATIVE

Содержание

[Структура Blockchain](#)

[Решение](#)

[Видение](#)

[Co-op](#)

[Команда](#)

[Кооператив](#)

[Почему RChain](#)

[Перейти в Магазин](#)

[Технология](#)

[Private Token Sale](#)

[Использование доходов](#)

[Timeline](#)

[Appendix A](#)



RCHAIN

COOPERATIVE

1. Состояние Blockchain'a

Индустрия заговорила о том, что платформы Blockchain'a сегодняшнего дня ещё в стадии разработки, им не хватает масштаба и скорости, и они по-прежнему не имеют достаточной безопасности, и они не предназначены для распространения в сообществе разработчиков.

Мы все слышали о проблемах в постоянно расширяющемся пространстве блокчейнов. Тот факт, что масштабы этих проблем, это не просто гигантский слон в комнате, а тот слон, который превзошёл размеры комнаты. Blockchain'ы медленные. На счёт безопасности - не нужно смотреть далеко, а лишь вспомнить недавние события: не только ICO (Initial Coin Offerings) были взломаны, но и обмены, кошельки и целые системы. Пространство блокчейнов не для всех - в мире существует ограниченное число разработчиков, которые могут основываться на любой из существующих цепочек.

Представьте себе, если бы было решение, обеспечивающее масштабность, в которой, мы все знаем, этот сектор нуждается, мы не говорим о 10, 100 или даже тысячах транзакциях, обрабатываемых в секунду. Что, если бы существовала блок-цепочка, которая могла бы выполнять минимум 40 000 транзакций в секунду с будущими улучшениями, которые были бы ещё выше? Что, если бы была безопасная и фундаментально обоснованная платформа, основанная на уроках, извлеченных из первоначальных усилий Bitcoin и Ethereum, которые позволили бы разработчикам всех сред и категорий строить blockchain'ы на этой платформе? Что если эта платформа была построена не на показателе работы, а на показателе доли? Да, мы слышали слухи о том, что появляются группы с кусочками этих решений, но просто нет того, кто может предоставить все это и быть не менее года на рынке.

До настоящего времени.

2. Решение

Платформа RChain разрабатывается компанией RChain Cooperative в Сиэтле. Работая в качестве кооператива, предоставляя своим членам возможность равноправия, и имея глубокие корни в промышленности и, возможно, более многолетний коллективный опыт, чем другие участники blockchain'ов.

Основанный Люциусом (Грегом) Мередитом, RChain является кульминацией ряда нововведений, которые он разработал с течением времени. Ядро RChain основано на мобильных процессуальных исчислениях, которые являются отраслью математики с примерно 30-летней историей. Грег начинал свою работу в Microsoft и был главным архитектором BizTalk Process Orchestration. Первый



RCHAIN

COOPERATIVE

Internet Scale Smart Contract, создавался с помощью Internet-Standards BPML, BEPL и WS-Choreography, а также использовался широко распространённый WSDL, в котором Грег был соавтором. Видение и творчество Грега были на много лет впереди своего времени. Поэтому Грег решил самостоятельно решить проблему, которую он задал себе в Microsoft. Забегая вперед на десять лет мы обнаруживаем, что Грег теперь проектирует и строит то, что он всегда представлял – первую в своей отрасли масштабную и заслуживающую доверия технологию blockchain, которая будет открыта и доступна для всех.

Платформа RChain - это трансформация технологии blockchain, поскольку она даёт силу своим пользователям. На платформе RChain умные контракты параллельны и формально проверены компилятором, поэтому они быстры, универсальны и безопасны. Эти контракты написаны в RhoLang, который является строго типизированным, конкурентноспособным и правильнопостроенным языком.

Контракты RhoLang запускаются на Rho Virtual Machine - многозадачный исполнительный механизм.

RhoVM позволяет вашим приложениям достичь беспрецедентной скорости и масштабируемости.

Платформа RChain является уникальной в своём виде для сообщества разработчиков. Платформа RChain поддерживает несколько blockchain'ов, как открытых, так и частных, в одном узле. Эти цепочки могут взаимодействовать безопасно, предсказуемо и в масштабе. Это то, что надеялись увидеть разработчики в течение многих лет. Эти blockchain'ы закреплены типом согласованного протокола, который ждала вся индустрия. Это то, во что поверили те, которые думали более масштабно и были менее доверчивы.

Другим, очень ценным аспектом нашей платформы является наше использование **LADL = Logic as a Distributive Law**. Это форма сжатия (большой производительность) и может генерировать системы типов для непечатаемых языков. Это огромный дифференциатор и более подробно описан в разделе «Технология».

Так в чем же дело? Поскольку платформа RChain обеспечивает больше доверия в Интернете, она эволюционирует. Это позволяет новаторам во всем мире создавать быстрые, масштабные и децентрализованные решения, которые гораздо менее ресурсоемкие, что является ключевым улучшением существующих решений блокчейнов.

Подумайте о новых, надежных, финансовых платформах; социальных сетях и бесконечных других возможностей. Решения, позволяющие каждому человеку окончательно контролировать свою личность, репутацию и данные.



RCHAIN

COOPERATIVE

Кроме того, не просто примечание, а это тот факт, что мы разрабатываем протокол, который позволит разработчикам на нескольких языках буквально нажимать кнопку и преобразовывать свой текущий код приложения / программы и активировать операцию на RChain blockchain. Сообщество разработчиков искало это решение, и оно почти нашло его. Простой «переводчик» кода, который буквально позволит практически всем, кто разрабатывает, добавить свой продукт / услугу / приложение в блокчейн Rchain.

3. Видение

Видение компании и ее основателей - помочь изменить мир, пока мы живем в нем. Это не малое заявление под любым пониманием, но, как мы полагаем, может быть обеспечена надлежащей эволюцией технологии blockchain. Если RChain может участвовать только в небольшой части этого изменения, это может иметь глубокое влияние.

В нашем мире сегодня происходят огромные траты. Траты энергии, траты государственного контроля, траты ума и, самое главное, пустая трата надежды о нашем будущем. Наша перспектива заключается в том, чтобы облегчить и устранить как можно больше таких трат. Мы считаем, что мы можем это сделать, создав технологию blockchain, которая имеет более широкую применимость, менее ресурсоемкую и более доступным людям в каждой стране мира.

Из небольших африканских стран, где ее граждане смогут приобретать электроэнергию на киловатт-час со своего мобильного устройства, владельцу рынка, который продает кучу яиц в Китае или домашнему покупателю в сельской Айове.

Требуется сообщество, чтобы расти и строить что-то с уровнем доверия и полезности, которые каждый может использовать везде.

4. Кооператив

Чтобы воплотить наше видение в реальность, нам нужно было создать механизм для жизни платформы RChain. Кооператив RChain. Является организацией, которая принадлежит и контролируется его членами.

У RChain Co-op есть совет директоров, а Грег Мереди́т – президент.

Каждый член кооператива получает один голос - независимо от того, сколько жетонов принадлежит.



RCHAIN

COOPERATIVE

Членский взнос, который принадлежит Кооперативу, является целенаправленно доступным (20 долларов США), чтобы люди со всего мира, независимо от финансовой ситуации, определяли видение Кооператива.

Объект Co-op принадлежит и отвечает за разработку и обслуживание платформы RChain. Эта Private Token Sale собирается финансировать разработку и поддержку платформы RChain (см. Использование доходов).

Кооператив будет процветать от доли процента, которого составляет «его цена» для взаимодействия в блок-цепи RChain. По мере увеличения этих транзакций мы будем совместно решать (путем голосования) членами кооператива снизить эти сборы. С конечной целью сделать транзакции настолько недорогими, что в голове у тех, кто использует блокчейны, не было даже мысли о их стоимости.

Другая меньшая часть доходов будет поступать из членства в кооперативе. Во время этой частной продажи мы просим, чтобы покупатели RHOC присоединились к Co-op. Это позволяет еще большему распределению решений и полномочий Кооператива.

Если в Кооперативе будет накоплен избыточный доход, мы будем использовать механизм голосования членами кооператива за то, как наилучшим образом распределить этот доход. Это может быть в виде дивидендов покровительства или, скорее всего, пойдет на строительство и работу других приложений (на платформе RChain), которые предназначены для продвижения слова и действий нашей конечной причины - потерь и, в частности, изменения климата.

В течение следующих 12 месяцев мы будем привлекать сообщество, чтобы начать евангелизацию и внедрить платформу в ожидании запуска продукта. Полный выпуск продукта, названный Mercury, проецируется к концу третьего квартала 2018 года.

«Я хочу сначала сосредоточиться на последней миле. Я хочу проводить время, помогая конечным пользователям и получателям RChain. Производителям на местных фермерских рынках. Я хочу, чтобы работа с клиниками местного врача и их пациентами заключалась в создании прямых решений, а не в зале заседаний с кучей руководителей "»

Грег Мередит - соучредитель / президент RChain



RCHAIN
COOPERATIVE

5. Команда



[Greg Meredith](#) Slack Профиль: @leithaus

Грег является основателем и провидцем RChain, с огромной страстью к математике и более чем 30-летним опытом высокого уровня, управляющим инновационными технологическими проектами. Грег является соучредителем, президентом и членом совета директоров The RChain Cooperative. Ранее он был главным архитектором Microsoft BizTalk Process Orchestration, главным архитектором Microsoft Highwire, а также главным архитектором решения для управления сетью ATM для ATT / NCR и со-дизайнером и разработчиком технологии Roset / ESS от MCC. Никакое обсуждение о Грегe не было бы полным без упоминания его непоколебимой страсти / преданности (преуменьшения) для окружающей среды.



RCHAIN

COOPERATIVE



[Ed Eykholt](#) Slack Профиль: @ ed.eykholt

Эд является соучредителем, членом правления RChain Cooperative и генеральным директором RChain Holdings Company [rchain.io](#). Эд работал с несколькими крупными проектами, включая работу с Microsoft и Alstom Grid (приобретено компанией GE), прежде чем основать Lively-Gig. В настоящее время Эд занимается разработкой полной экосистемы RChain. Эд имеет более чем 30-летний опыт работы в технологической отрасли, ведущие команды в различных компаниях. Эд имеет степень бакалавра в области электротехники и магистра в области управления из Университета Пердью.



Kenny Rowe Slack Профиль: @kennyrowe

Кенни, является членом Совета директоров и главным операционным директором. Предприниматель, который уделяет основное внимание управлению, строительству сообществ и сотрудничеству с проектами в отрасли блокчейнов. Кенни в настоящее время возглавляет операции в MakerDAO, а также старший консультант CoinFund. Кенни основал группу Seattle Ethereum Meetup и ранее восемь лет работал в электронной коммерции для Newell Brands в различных управленческих ролях.



RCHAIN

COOPERATIVE



[Evan Jensen](#) Slack Профиль: @ejensen

Эван является секретарем The RChain Cooperative и выступает в качестве главного юрисконсульта. Эван является адвокатом с особым интересом к разработке крипто-связанного права. Эван получил степень бакалавра философии в Университете Вашингтона и Юрис Доктор (J.D.) из Университета Сиэтла, Cum Laude и LLM (магистр права) в области инноваций и технологий, Финтех из Университета Сиэтла.



[Aleksandr Bulkin](#) Slack Profile: @alex

Алекс является соучредителем и управляющим партнером CoinFund LLC. Он многодисциплинарный мыслитель с особым интересом к социальным и технологическим инновациям. Он имеет два высших диплома в области математики и информатики из Нью-Йоркского университета и степень магистра в области организационной психологии в Институте трудовых процессов в Портленде, штат Орегон. Алекс мотивирует технологическое понимание социальных наук и психологии.



RCHAIN

COOPERATIVE



[Ian Bloom](#) Slack Profile: @ian

Ян - энтузиаст в области Linux, Open Source и Crypto с финансовым дипломом в Университете Балтимора. Он активно поддерживал развитие RChain с апреля 2015 года и был членом основной команды Synereo, помогая с администрированием систем, маркетингом, разработкой веб-сайтов и хостингом. Он работал инженером по системам Microsoft (MCSE) для AEGON, специалистом по компьютерной безопасности для Fortress Technologies (теперь General Dynamics) и Kroll. В настоящее время он живет в Бетесде, MD.

Лиза Райс

Главный финансовый директор RChain Cooperative. Имеет более чем 20-летний опыт работы в области бухгалтерского учета, финансового планирования, бюджетирования и корпоративной казны. Ее опыт включает в себя широкий спектр предприятий и отраслей, как государственных, так и частных акционерных компаний. Лиза имеет степень MBA в области финансов из Калифорнийского университета, Лос-Анджелес и BBA в области бухгалтерского учета в Мичиганском университете. Она лицензированная CPA в штате Вашингтон.

В дополнение к команде Совета директоров и руководства RChain повезло иметь квалифицированную группу партнеров по развитию и ключевых консультантов:



RCHAIN
COOPERATIVE

4.1) Основные консультанты и партнеры

Партнеры:

Pyrofex является одним из наших ключевых партнеров по развитию; мы работаем рука об руку со своей командой и чувствуем, что они приносят тип инноваций и знаний, которые соответствуют нашему видению. Двумя основными лидерами являются:

Mike Stay

Майк получил степень доктора философии. в области компьютерных наук Университета Окленда в 2015 году со специализацией в теории. До Pyrofex Майк работал над инструментами обеспечения безопасности программного обеспечения для рекламы Google.

Nash E. Foster

Nash имеет более чем 20-летний опыт работы в компьютерной индустрии и работал в инженерных штабах Google, Oracle, Counterpane, iBiblio и многих других. Нэш изучал математику и теорию вычислений в Университете Северной Каролины и Университете Джорджа Мейсона.

Ключевые советники:

David Otto, за пределами главного юрисконсульта;

Дэвид М. Отто имеет двадцать восемь лет опыта в области корпоративных финансов, ценных бумаг, слияний и поглощений, корпоративного права и управления. В дополнение к своей юридической практике г-н Отто основал Otto Capital, LLC для определения и обеспечения частного капитала, венчурного капитала и долгового финансирования для начинающих и развивающихся компаний. Он вырос в Сиэтле и любит участвовать в проектах и мероприятиях, которые поддерживают сообщество.

Приемная комиссия: Вашингтон и Нью-Йорк

Гарвардский университет, Б.А., правительство, Получатель стипендий Гарварда-Шрусбери, 1981 год Юридический факультет Фордхэмского университета, J.D., редактор комментариев, Fordham International Law Journal, 1987



RCHAIN

COOPERATIVE

Steve Careaga имеет более чем 20-летний опыт работы в сфере управления бизнесом, венчурного капитала, прямых инвестиций, управления проектами и развития бизнеса. Стив работал со многими стартапами и развивающимися компаниями-разработчиками, начал несколько успешных проектов и обслуживал как частные, так и публичные компании на посту генерального директора, зам.директора и директора. Стив также имеет большой опыт работы в Китае и Гонконге, работая с компаниями в сфере развития недвижимости, коммерческого строительства, окружающей среды и технологий в Азии. Стив также очень активен в сообществе blockchain, возглавляющем команду в Otto Capital LLC, специализирующуюся на финансировании стартапов блокчейнов.

Greg Heuss, предприниматель, Грег уже более 20 лет занимается технологическими компаниями и помог построить некоторые из крупнейших брендов в мире. Он попробовал себя первый раз в мире стартапов в 1998 году, когда Amazon все еще начинал работу, где возглавлял продажи и маркетинг новых продуктов, брендов и специальных мероприятий. Грег продолжал помогать создавать Kiss.com, который он продал, на Match.com. Позже он помог построить и направить несколько компаний в точку слияния, продажи и / или публичного предложения. Он имеет глубокий опыт в анализе данных, искусственном интеллекте и распознавании образов наряду с разнообразным и глубоким пониманием музыкальной индустрии. Грег всегда был на переднем крае потребительских тенденций и технологий. Его последнее предприятие привело к специализации в структуре, маркетинге и сборе средств в рамках сообщества блокчейнов. Грег, имеет степень в области бизнеса и маркетинга в Университете штата Вашингтон.

6. Кооператив

Со-оп - это организация, которая разрабатывает программное обеспечение платформы RChain с открытым исходным кодом. Это открытая инициатива, основанная на сообществе, с несколькими каналами связи, через которые все желающие могут участвовать. Кооператив зависит от участия его членов. Это будет иметь решающее значение для управления, инноваций и принятия. Мы хотим, чтобы наши члены были активными помощниками для сообщества. Мы стремимся создать среду, в которой разработчики будут в восторге и привержены проекту, и только захотят разработать свои dApps на платформе RChain. Такой образ мышления дает нам возможность сделать позитивные изменения в мире.



RCHAIN
COOPERATIVE

7. Разница в RChain и почему мы выиграем

RChain обладает огромным преимуществом по сравнению с другими технологиями, связанными с текущими и будущими блокчейнами, ниже четыре области, в которых мы другие, лучше и победим против любых конкурентов.

Один) Команда. Опыт и знания основателей и сотрудников не могут не привлекать. Как мы все знаем, сообщество блокчейна невелико. Просто задайтесь вопросом у лучших авторитетов и вы мало найдёте того, кто не знает о команде консультантов и участников, которых RChain предоставили. Для этой команды речь идет не о создании технологии и компании в первый или второй раз - наши разработчики делали это несколько раз и были в и вокруг блокарного пространства дольше, чем кто-либо в спектре.

«Грег Мередит - логик и математик с поразительным пониманием параллелизма, формальной проверки, языкового дизайна и информатики. Его знания не разделены, а скорее отражают его целостное понимание основ теоретической информатики».

Влад Замфир, научный сотрудник фонда «Эфириум»

Два) Скорость и масштаб. Это технология (blockchain), которая может не только быть масштабной, но и вмещать десятки тысяч транзакций в секунду. Цель состоит в том, чтобы запустить с возможностью обработки 40 000 транзакций в секунду, и это не будет долго, пока платформа не сможет с легкостью выдерживать 100 000 транзакций в секунду. Это, конечно же, то, что удерживает и тормозит существующие платформы (Биткойн и Эфириум). Для RChain «выиграть» и сделать значительную отметку в этом пространстве(скорость и масштабность) очень важно.

Три) Инструменты. Инструменты разработчика, которые появятся вместе с платформой RChain, пока не достигнуты на рынке. Мы строим блокчейн, который разработчики различных наборов навыков на нескольких языках кода могут легко и функционально подключить их приложение / продукт к блокчейну RChain. Да, это было опробовано, а другие говорят, что они работают над этим - мы уже освоили эту проблему и с гордостью предлагаем ее на платформе RChain.



RCHAIN

COOPERATIVE

Текущая индустрия программного обеспечения довольно дорога, и только Mathematica требует более 1 млрд долларов затрат. Когда мы добавляем в Matlab, CRAN и другие платформы финансового и биологического моделирования, мы рассматриваем 10 млрд в \$. Все они должны быть блокчейнами, и RhoLang и RChain готовы предоставить эти возможности и интерфейсы.

Четыре) Кооператив. Способ, которым мы создали это членство и позволяющий доступ к коду / блокчейну, уникален, прозрачен и открыт для сообщества. Все коды являются открытым источником. Членский взнос для участия в Co-Op и принятия решающего голоса устанавливается по достаточно низкой цене, что практически любой человек из любой точки мира мог говорить о будущем технологии RChain blockchain.

«Когда мы связываем наше послание и видение с более целенаправленным сотрудничеством, это намного проще. В конце концов, мы все вместе.

Грег Мередит - президент и соучредитель RChain Co-op.

8.Перейдите к «Стратегии рынка»

Как мы это сделаем? С помощью сообщества. Это звучит клише, преувеличено, и все, кажется, говорят это.

Мы будем отличаться тем, что у нас будет продукт, который при просмотре будет очевидной сменой игры. После дальнейшего рассмотрения разработчики поймут, что мы сделали это проще, чем любая другая платформа для передачи вашего приложения / продукта / кода на платформу RChain с помощью нашего переводчика «push a button».

Мы планируем следовать этому первостепенному доверию внимания, сотрудничая с другими организациями, которые находятся на борту, как минимум, на десяти ключевых учетных записях предприятия, которые будут поставлять приложения на платформе RChain по мере ее запуска в 2018 году. Это обеспечит надежную основу для разработчиков на уровне предприятия с использованием платформы.

Там, где основная часть нашей поддержки - это тысячи других разработчиков, которые ищут следующую итерацию блокчейна, который масштабен, безопасен, быстр, и могут легко основываться на ней. Благодаря тому, что часть средств, привлеченных из Private Sale, будет доступна на местных и международных встречах, хак-а-тенов и рекламных акций RChain, сообщество разработчиков узнает о RChain и его возможностях.



RCHAIN

COOPERATIVE

Как мы видели из многих продуктов ICO и blockchain, которые были представлены нам - реклама не далеко пойдёт. Ключом должно быть сильное сообщение, но, что еще важнее, иметь сильную платформу, которая используется и как оказалось стало лучшим выбором для мира разработчиков.

Был установлен набор основных этапов и целей [\(см. Их здесь\)](#), чтобы сообществу было легче следить за прогрессом и принятием, которое получает блокчейн RChain.

9. Технология

Основы RChain Blockchain:

[RChain Обзор Видео](#)

Реализованная в Turing и Byzantine репликационная виртуальная машина:

Сердцем RChain является среда выполнения Rho Virtual Machine (RhoVM), в которой работает несколько RhoVM, каждая из которых выполняет умные контракты. Они многозадачны и многопоточны. Этот параллелизм, который разработан на формальных моделях расчета мобильных процессов, наряду с применением составных пространств имен, позволяет использовать на практике несколько блокчейнов на узел. Этот многоцелевой, независимо исполняемый экземпляр виртуальной машины резко контрастирует с «глобальным вычислительным» дизайном, который ограничивает транзакции, которые будут выполняться последовательно, на одной виртуальной машине. Кроме того, каждый узел может быть настроен для подписания и обработки пространств имен (блокчейнов), в которых он заинтересован. «Платформа децентрализованных приложений RChain оснащена **виртуальной машиной Rho**.



RCHAIN

COOPERATIVE

Независимость.

Каждый экземпляр RhoVM выполняет независимый набор умных контрактов на независимом блокчейне и сетях только в случае необходимости. Это означает, что RChain по умолчанию разделяется (помечается), в результате получается сеть скоординированных и параллельных цепочек. Этот хорошо спроектированный «многоцелевой» дизайн построен с учетом самодостаточности, и он представляет собой уникальную победу для RChain.

Масштабность. По мере роста платформы узлы просто инициализируют новые экземпляры RhoVM для управления нагрузкой. Это позволяет платформе масштабироваться линейно, сохраняя постоянство производительности, согласованности и сложности кода.

Представление. Каждый экземпляр RhoVM является легким и многопоточным, поэтому на одном узле могут существовать несколько высокопроизводительных экземпляров. Таким образом, приложения на RChain обеспечивают беспрецедентную пропускную способность, доступность и время отклика, открывая новый ландшафт децентрализованных приложений, подходящих для современного рынка.

Динамические и составные адресные пространства

Видимость блокчейна и ее интеллектуальных контрактов, а также других контрактов в сети определяется пространством имён блока.

[Пространство имен](#) предоставляют разработчикам полуавтоматическую структуру, позволяющую сопоставлять и выполнять наборы контрактов на основе их возможностей, зависимостей и поведенческих моделей.

Эти свойства могут быть проверены статически, чтобы помочь разработчикам создать безопасные для окружающей среды политики защиты при шифровании, поддерживаемых интерфейсах, экономических протоколах, идентификации и многом другом.

Масштабный и конструктивный язык для блокчейн

Контракты RChain являются внутреконструктивными. Они используют парадигму передачи сообщений для оптимизации реагирования, предлагая более динамичную и сложную интеллектуальную контрактную экосистему.

В дополнение к параллелизму интеллектуальные контракты имеют ряд ведущих отраслевых функций:



RCHAIN

COOPERATIVE

- Мета-программирование
- Реактивные потоки данных
- Согласование шаблонов

В результате, контракты RChain бесподобны по пропускаемой способности и программируемости. Более того, каждая строка кода на RChain подчиняется хорошо проверенной, официальной модели параллельных вычислений, позволяющей автоматическую формальную проверку для высокомасштабируемых контрактов.

Корректная конструкция это подход к разработке программного обеспечения, при котором каждый шаг разработки программного обеспечения стремится обеспечить обоснованное продвижение от правильной модели и структуры к исполняемому коду. Поскольку язык контракта и его виртуальная машина построены из формальных спецификаций доказуемой математики, а так как конвейер и инженерный подход правильны по конструкции, мы ожидаем, что платформа будет считаться заслуживающей доверия.

Инструменты разработчика. Это подход к разработке программного обеспечения, при котором каждый шаг разработки программного обеспечения стремится обеспечить обоснованное продвижение от правильной модели и структуры к исполняемому коду. Поскольку язык контракта и его виртуальная машина построены из формальных спецификаций доказуемой математики, а так как конвейер и инженерный подход правильны по конструкции, мы ожидаем, что платформа будет считаться заслуживающей доверия.

LADL: На переднем плане и то, во что мы верим в RChain, это наше использование LADL = Logic as a Distributive Law. Это форма сжатия (большая проводная способность), может предотвратить ошибку DAO, может генерировать системы типов для непечатаемых языков и которая едва затрагивает поверхность области применения алгоритма LADL.

Из-за широкой сферы применения этого приложения Co-op принципиально полагает, что этот алгоритм подлежит общественному достоянию, и этот алгоритм является частью прав интеллектуальной собственности, которые Co-op настроен защищать для сообщества.

Это огромный дифференциатор и заслуживает гораздо более подробной информации, чем здесь.

LADL - характеризует систему логики или типа в терминах математического формализма, называемого теорией категорий. Алгоритм описывает, как предикат или тип соответствуют вычислениям, которые удовлетворяют предикату, это может быть использовано как форма сжатия. Предикаты и типы могут использоваться для кратковременного обозначения больших или даже



RCHAIN

COOPERATIVE

бесконечной коллекции данных или программ. RChain использует этот аспект LADL для увеличения проводящей способности блокчейнов. Вместо того, чтобы блоки включали в себя транзакции; они включают в себя правила, т. е. предикаты, указывающие, какие транзакции разрешены в этом блоке. Это позволяет представить огромное количество транзакций небольшим набором правил. Эти правила распространяются на транзакции, которые они включают только в момент ратификации блока валидаторами.

Сжатие не является единственным применением. Он также может использоваться для ограничения формы вычислений. Например, алгоритм LADL использовался для RhoLang для генерации системы типов. В результате типы RhoLang очень богаты и могут захватывать информацию о программах, которые другие современные языки программирования, такие как Haskell или Scala, не могут. Например, типы RhoLang могут определять условия гонки. Это важно, потому что, когда вы переписываете знаменитый багги контракт DAO в RhoLang, ошибка проявляется как условие гонки. Тип контракта заключает это условие гонки, и в результате багги-контракт не проходит этап компиляции, не говоря уже о проверке в репо и развертывании.

Объем LADL простирается далеко за пределы этих приложений. LADL можно использовать для создания систем типов для знаменитых непечатаемых языков, таких как JavaScript. Чтобы получить представление о стоимости использования JavaScript в производстве, каждая из трех крупнейших компаний Microsoft, Google и Facebook выпустила типичную версию языка для использования на производстве. Каждое усилие представляло собой сотни миллионов долларов. Каждое усилие было изготовлено вручную. Алгоритм LADL автоматизирует процесс, уменьшая стоимость до гораздо более управляемых усилий, которые могут быть достигнуты небольшими командами за короткие промежутки времени. Кроме того, на вооружении с этими типами системные репозитории кода можно искать то, как код построен и как он работает. Представьте, что децентрализованный GitHub оснащен языком поиска, который позволяет искать компоненты на основе того, что они делают. Это может быть применено к быстрой привязке компонентов друг к другу, обнаружению сервисов и многим другим элементам сборки умного контракта и программного обеспечения в целом.

Архитектура системы

Полную архитектуру можно найти здесь: [Architecture Document](#)



RCHAIN

COOPERATIVE

10. Private Token Sale

Комиссия Co-op разрешила продажу частного токена для финансирования дальнейшего развития платформы RChain. Эти жетоны будут токенами ERC20; называемый RHOC. После запуска RChain blockchain они будут преобразованы в другой токен под названием REV. Эти маркеры конвертируются на основе 1: 1 и используются для работы на платформе RChain как локальный токен.

Почему частная продажа токенов? Это совместная работа Кооперативного совета по привлечению к проекту ранних учредителей, разработчиков, лидеров отрасли. Приобретение частных токенов будет использоваться для работы кооператива и разработки платформы. На нынешнем рынке ICO компании собирают миллионы долларов по очень тонким планам, таким образом привлекая множество криптовалютных спекулянтов и манипуляторов. Проведение частной продажи токенов небольшой группе активных сторонников / разработчиков, прошедших предварительную квалификацию, лучше всего подходит для долгосрочного здоровья сообщества RChain.

Будет ли ICO? RChain может рассмотреть «Первоначальное предложение монет» в качестве запуска подходов Mercury. Если правление / членский состав решает продолжить работу с ICO, он будет полностью выполнен на платформе RChain с использованием кошелька RChain и смарт-контракта.

Private Token Sale детали

RHOC: название индивидуального маркера для продажи от RChain Co-op.
Покупатели RHOC называются «Участниками». ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:
Это НЕ Вложение в обеспечение, это покупка актива.
По состоянию на 3 августа 2017 года в инвентаре Co-op имеется 750 528 767 RHOC.

Цена RHOC: 0,20 доллара США за токен (RHOC)



RCHAIN

COOPERATIVE

Дата продажи: Начинается во вторник, 29 августа 2017 года, в 8:00 PDT. Закрывается в четверг 28 сентября 2017 года в 17:00 PDT.

Количество рейзов: \$ 10 000 000 долларов США, при этом максимальный взнос составляет 15 000 000 долларов США.

Кто может приобрести: Аккредитованные участники (если в США) не требуется аккредитации, если вы не являетесь резидентом или законным гражданином США. Форма KYC должна заполняться всеми участниками - всеми национальностями.

Сумма покупки: Минимальное участие в размере 50 000 долларов США, без максимального количества

Скидка на покупку: Скидка 10% при покупке 100 000 долларов США или более в RHOС. При покупке \$ 1 000 000 или более RHOС будет применяться скидка в 15%. (т.е.- с покупкой в 200 000 долларов вы получите RHOС стоимостью 220 000 долларов США, при покупке за 1 000 000 долларов вы получите RHOС стоимостью 1 150 000 долларов США.)

Требования: Чтобы приобрести RHOС, сначала необходимо присоединиться к кооперативу RChain с членским взносом. Стоимость членства составляет 20 долларов США.

Участники должны будут участвовать в проекте RChain, выполняя некоторые действия. Примерами могут быть: встать на сторону узла, стать валидатором, продвинуть RChain Co-op через социальные сети, представить разработчиков или популяризаторов. Существует контрольный список различных «действий», которые можно принять по соглашению о валидации и покупке участия.

Валюта: Приемлемые валюты для покупки : BTC, ETH, и USD.



RCHAIN

COOPERATIVE

11) Использование доходов

В настоящее время у RChain Co-op имеется небольшая группа специализированных разработчиков, менеджеров, а также подрядчиков, работающих с различными компонентами платформы. Крайне важно достичь нашей первой цели по сбору средств, чтобы мы могли построить нашу команду и продолжить наше путешествие к запуску Mercury, таким образом, чтобы мы достигли наших целей.

Мы намерены использовать чистую выручку от частной продажи, как описано ниже. Ниже перечислены средства, указанные в приведенной ниже таблице, на основе текущего операционного плана компании и ее оценки многих факторов, включая общие экономические и отраслевые условия, а также будущие доходы и расходы компании. Если эти факторы меняются или фактические обстоятельства отличаются от ожидаемых или ожидаемых, компания оставляет за собой право использовать часть выручки для других целей:

С помощью этой частной продажи токенов есть два сценария. Минимальным является повышение в размере 10 000 000 долл. США, а главной целью является 15 000 000 долл. США.

	10M Миним.	15M Максим.
Общее администрирование и операции	\$1,100,000	\$1,100,000
Развернуть команду разработчиков для запуска и запуска Mercury	\$5,300,000	\$7,300,000
Изобрести для команды разработчиков инструменты (2)	\$1,300,000	\$1,800,000
Маркетинг и продажи (3)	\$1,000,000	\$1,500,000
Компьютерное оборудование и облачные услуги (4)	\$300,000	\$300,000
Поддержка Dev. ключа dApps для работы с RChain Blockchain(5)	\$500,000	\$2,500,000
Принятие и поддержка сообщества(6)	\$500,000	\$500,000
Всего	\$ 10,000,000	\$ 15,000,000



RCHAIN

COOPERATIVE

1) Развернуть команду разработчиков для завершения и запуска Меркурия на RChain Blockchain. Все, несмотря на то, что разработка платформы RChain идет полным ходом, имея достаточные финансовые ресурсы для добавления к нашей текущей команде разработчиков, имеет решающее значение для достижения наших вех и успешного запуска Mercury - что произойдет примерно через 12 месяцев (конец третьего квартала 2018 года). На этом этапе RChain развернет значительное количество разработчиков, не являющихся разработчиками FTE, чтобы лучше управлять нашими краткосрочными расходами. Мы уже начали работу с ключевыми подрядчиками по разработке и ожидаем значительного расширения этих отношений.

2) Изобрести для разработчиков инструменты, эти средства разработки помогут всем разработчикам блоков RChain разработать dApps для работы в блокчейне RChain. Имея набор очень полезных и важных разработчиков. инструменты будут поощрять разработчиков к принятию

3) Продажи и маркетинг; уделяя пристальное внимание внедрению сообщества, развитию dApps, привлечению корпоративных клиентов и поощрению наших членов к активному участию и инновациям. Внедрение отраслевой информационной кампании.

4) Стоимость, связанная с созданием команды разработчиков для масштаба размером и объемом проекта RChain.

5) Поддержка сообщества разработчиков dApp, когда dApps, работающие на RChain сразу после запуска Mercury, имеют решающее значение для нашего успеха. Мы намерены помочь в инкубации и предоставить начальный капитал для разработки набора ключевых dApps.

6) Критически важным для успеха RChain Co-op является принятие и поддержка большего сообщества blockchain. Ключевыми составляющими нашего успеха станут агрессивная и постоянная кампания по привлечению новых членов, поощрение участия и инноваций в сообществе.

Сумма фактических расходов будет зависеть от множества факторов. Вышеупомянутое обсуждение представляет собой наилучшую оценку распределения чистых поступлений от размещения на основе текущих планов и оценок ожидаемого капитального расхода RChain Co-op. Фактические расходы могут существенно отличаться от этих оценок, и нам может быть необходимо или желательно перераспределить чистые поступления в рамках вышеописанных видов использования или для других целей.



RCHAIN
COOPERATIVE

12. Сроки развития

Эта временная шкала предназначена только для информационных целей; мы сделали все возможное, чтобы предоставить точные оценки, которые могут быть изменены.

Технологическая шкала времени

Q4 2017	Опубликована спецификация RhoLang
Q1 2018	Демонстрация консенсуса о достижении консенсуса Casper Альфа-релиз, позволяющий разработчикам создавать несколько узлов
Q2 2018	которые демонстрируют Casper и доставку большого контента.
Сентябрь 2018	Выпуск платформы «Меркурий».



RCHAIN
COOPERATIVE

Appendix A

RChain Architecture

Авторы: Ed Eykholt, Lucius Meredith, Joseph Denman