



White Paper

Документация проекта Qchain Dapp

Версия от 27 сентября 2017 года.

Аннотация

Qchain это новая платформа цифровой рекламы и аналитики, децентрализованное приложение, которое построено на Ethereum и NEM блокчейнах. Она направлена на обеспечение открытых, гибких и надежных транзакций между рекламодателями и издателями, при помощи смарт-контрактов. Мы связываем вместе физические и юридические лица, которые хотят рекламировать свои продукты и услуги для конкретной целевой аудитории, и различные интернет-платформы и цифровые медиа, которые хотят монетизировать свой трафик на криптовалютной основе.

Этот документ предназначен только для получения информации о проекте Qchain, а не является средством побуждения к покупке ценных бумаг (или других активов) компании Qchain или любой другой упомянутой компании. Любые такие действия могут быть применимы только на основе другого документа, оформленного в соответствии с законами, применимыми к инвестициям и ценным бумагам. Qchain не несет никакой ответственности за любые прямые или косвенные убытки или ущерб другого рода, возникающие, прямо или косвенно, из (i) любой информации, содержащейся в этом документе, (ii) любых ошибок, упущений или неточностей в любой информации, (iii) любых действий, совершенных на основе изложенной в документе информации. Qchain может внести изменения в данный документ и его перевод. Пожалуйста, посетите наш сайт Qchain.co, чтобы найти самую последнюю версию этого документа.

Содержание

1 Вступление	1
2 Анализ рынка	2
2.1 Участники экосистемы Qchain	2
2.2 Выручка и рост	3
2.3 Обращение к проблемам издателей	6
2.4 Конкуренция на новом рынке	7
3 Преимущества децентрализованной платформы	8
3.1 Значимость децентрализации в рекламной сфере	8
3.2 Свобода, гибкость и возможность совершать сделки	8
4 Архитектура приложения	11
4.1 Единый интерфейс	11
4.2 Рынок смарт-контрактов	12
4.3 Безопасность сети	12
4.4 Надежность хоста	13
4.5 Масштабируемость платформы	13
5 Токены и ICO	14
5.1 Токены	14
5.2 Детали проведения ICO	15
6 Дорожная карта	17
7 Команда проекта	18
8 Юридическая информация	21
8.1 Отказ от ответственности	21
8.2 Информация о рисках	22
Дополнительные модули	24
1. Модуль Qchain Demand-Side Platform	
2. Модуль Qchain Personal Data Management & Marketplace	
3. Модуль Qchain Paid Survey	

История изменений

Вер.	Дата	Список изменений
1	30 мая 2017	Первая версия
2	5 июня 2017	Пересмотрено описание краудсейла в сторону эквивалентной распродажи токенов для NEM и ETH. Исправление опечаток.
3	7 июня 2017	Правильное использование термина «вычислительная мощность».
4	10 июня 2017	Обновление распределения монет.
5	11 июня 2017	Добавлены правила и пропорции покупки ETH и NEM для каждого уникального кошелька. Обозначено итоговое количество монет.
6	12 июня 2017	Некоторые фразы и тезисы переписаны согласно рекомендациям. Добавлена «блокировка» токенов на 3 месяца в разделе краудсейла.
7	20 июня 2017	Обновлены детали распродажи токенов.
8	24 июня 2017	Перефразировано: (1) Токены, передаваемые в течении одного дня с момента заключения сделки; (2) На данный момент, токены не торгуются на каких-либо известных биржах.
9	25 июня 2017	Добавлена история версий.
10	31 июля 2017	Убран порог покупки токенов. Добавлены биографии членов команды на данный момент. Добавлен перевод на русский и японский языки. Добавлены детали проведения ICO
11	27 сентября 2017	Обновлены детали проведения ICO, структуры и организации краудсейла, пояснение для ряда регионов, в которых участие в распродаже монет невозможно. Добавлены новые члены команды и их реальные биографии, а также перечислены партнеры и аудиторы проекта. Добавлен обзор модулей приложения.

1 Вступление

Знаменитый теоретик медиа-культуры и автор публикации 1964-го года *Understanding Media: The Extensions of Man*, Маршалл Маклюэн, написал: «медиа – это сообщение». Это означает, что качества и свойства медиа-среды сильно влияют на восприятие сообщений, передаваемых через эту среду. Спустя 53 года эта фраза уместна и для современного цифрового медиа и контента. Покупатели ожидают увидеть скорость, отзывчивость и адаптивность контента в «сообщениях», которые вы до них доносите через интернет, в ваших сервисах и продуктах.

Qchain открыт. Исходный код нашего продукта будет доступен для просмотра на нашем GitHub-аккаунте, поэтому каждый пользователь может лично убедиться в проработанности и защищенности нашего кода, а так же в децентрализованной прозрачности нашего продукта в целом. Наблюдатели смогут увидеть, что наш код не собирает данные пользователей в единый источник. Вместо того, чтобы собирать пользовательские данные, наша разработка демонстрирует честные намерения обеспечить безопасные транзакции между издателями и рекламодателями, где конфиденциальные данные доступны только самим непосредственным участникам транзакций.

Qchain децентрализован. У него нет центрального элемента управления. Это устраняет типичные централизованные расходы на хостинг и сервер, что приводит к снижению стоимости показа рекламы и более высокому вознаграждению за её отображение и взаимодействие с ней. Таким образом, децентрализация приводит к финансовой выгоде, обеспечению конфиденциальности и удобству использования. Дополнительным преимуществом является отсутствие центральных мандатов в отношении минимальных инвестиций в кампании для рекламодателей и более быстрые прямые выплаты, без ограничений на минимальное количество средств для издателей.

Qchain справедлив. Мы предлагаем отличное предложение для каждого из участников нашей системы: рекламодателей, издателей и «хостов». В последующих разделах мы подробно опишем процесс взаимодействия между ними. Независимый «хост» является новым дополнением к традиционному взаимодействию между рекламодателем и издателем, который устраняет потребность в централизованном управлении и мониторинге.

Ресурсы, которые распределяются между тремя агентами (участниками) представляют собой два типа токенов, каждый из которых основан на отдельном блокчейне. EQC это Ethereum ERC20-совместимый токен, а XQC – токен на основе NEM. Рекламодатели, издатели и хосты могут договориться о том, на каком блокчейне они предпочитают проводить транзакции. Так как Ethereum и NEM это надежные и быстроразвивающиеся блокчейны, мы считаем, что нужно дать возможность пользователям работать на основе любой из этих технологий.

2 Анализ рынка

2.1 Участники экосистемы Qchain

Qchain включает три класса участников (агентов), которые участвуют в обмене токенами:

Рекламодатель. У рекламодателя хранится некоторое количество токенов EQC и/или XQC, которое он готов выделить на рекламную компанию. Он создает рекламный контент и обращается (создает контракт) к издателю, который осуществляет выдачу рекламы пользователям. Рекламодатель может выбрать автоматическое распределение контрактов, совпадающее с критериями рекламы, указанными каждой стороной, или самостоятельно выбрать определенные контракты для взаимодействия с издателем. Рекламодатель предлагает определенное количество токенов в качестве оплаты за клик или другой фактор взаимодействия между издателем и хостом.

Издатель. Издатель соглашается отображать контент рекламодателя в указанный период времени на своем веб-сайте, в обмен на определенное количество токенов за клик, взаимодействие или другой фактор. Издатели могут уточнять критерии для рекламных компаний, которые собираются отображать, включая тип, жанр, контент, диапазон стоимости услуги, продолжительность по времени и другие настройки.

Хост. Хост (гость) является членом децентрализованной сети, проверяющим транзакции. За определенный процент от токенов, он соглашается предоставить свою вычислительную и пропускную мощность, чтобы выполнить проверки и легитимность рекламной активности, которая выполняется на сайте издателя, относящегося к рекламному контракту Qchain. Таким образом хост выступает в качестве независимого судьи, подтверждающего транзакции между рекламодателем и издателем. Более того, если у хоста достаточно свободных ресурсов, он может по желанию выполнять роль дистрибьютора контента (Delivery Server) для рекламодателя, снижая необходимость в онлайн-хранилище для медиа.

Согласно условиям, рекламодатель будет использовать Qchain для шифрования соглашения в смарт-контракт на одном из блокчейнов. Рекламодатель будет ждать кликов и показов с веб-сайта издателя. Последовательность действий между рекламодателем, издателем и хостом не фиксирована и может происходить в любом порядке (например, издатель может искать рекламодателя), пока не достигнуто успешное соглашение.

Для показа рекламы на сайтах издателей, признанный стандарт индустрии Google AdSense забирает себе 32% бюджета рекламодателя за роль «хоста», оставляя издателю¹ лишь 68% от полной суммы оплаты за рекламу. В случае с Qchain, расходы на хоста составляют от 5 до 20%, – процент комиссии может выбрать каждая из сторон.

¹ Alphabet. Комиссия сервиса AdSense - AdSense Help. support.google.com/adsense/answer/180195 (ac-cessed May 13, 2017).

При этом, Qchain забирает лишь 1% от суммы, за совершение всей транзакции целиком. Издатели получают всё остальное.

Комиссии за обмен будут собираться в несколько мультивалютных кошельков. Мы не собираемся хранить эти токены. Очевидно, что мы бы не хотели сокращать количество токенов, находящихся в активном использовании и обращении, поэтому мы будем регулярно выпускать эти активы обратно на биржи по курсу, определяемому рынком. Мы позволяем рынку принимать решения по оптимальному диапазону ставок для комиссий хостам. Эти условия благоприятны как для рекламодателя, так и для издателя. Издатели будут получать более высокие выплаты, а рекламодатели могут планировать меньше бюджеты для рекламных компаний, принимая во внимание текущие комиссии для хостов. Сами хосты поощряются участвовать в транзакциях через адекватную долю дохода с потока рекламы, с гораздо меньшими накладными расходами, чем традиционные рекламные сети.

2.2 Выручка и рост

Глобальный рынок рекламы видел огромный рост и быстрое расширение в эпоху цифровых технологий. Посмотрите на график роста доходов от рекламы у двух известных корпораций – Google и Facebook.

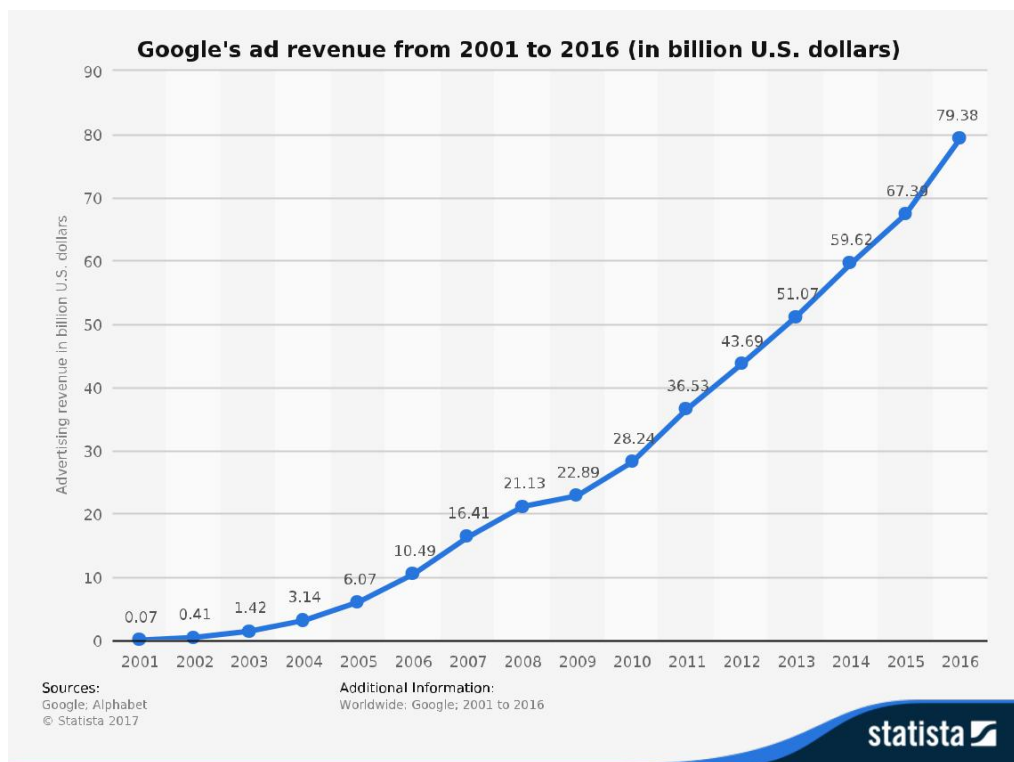


График 1. Общая прибыль Google с рекламы²

² Statista. Google's ad revenue from 2001 to 2016 (in billion U.S. dollars). www.statista.com/statistics/266249/advertising-revenue-of-google/ (accessed May 13, 2017).

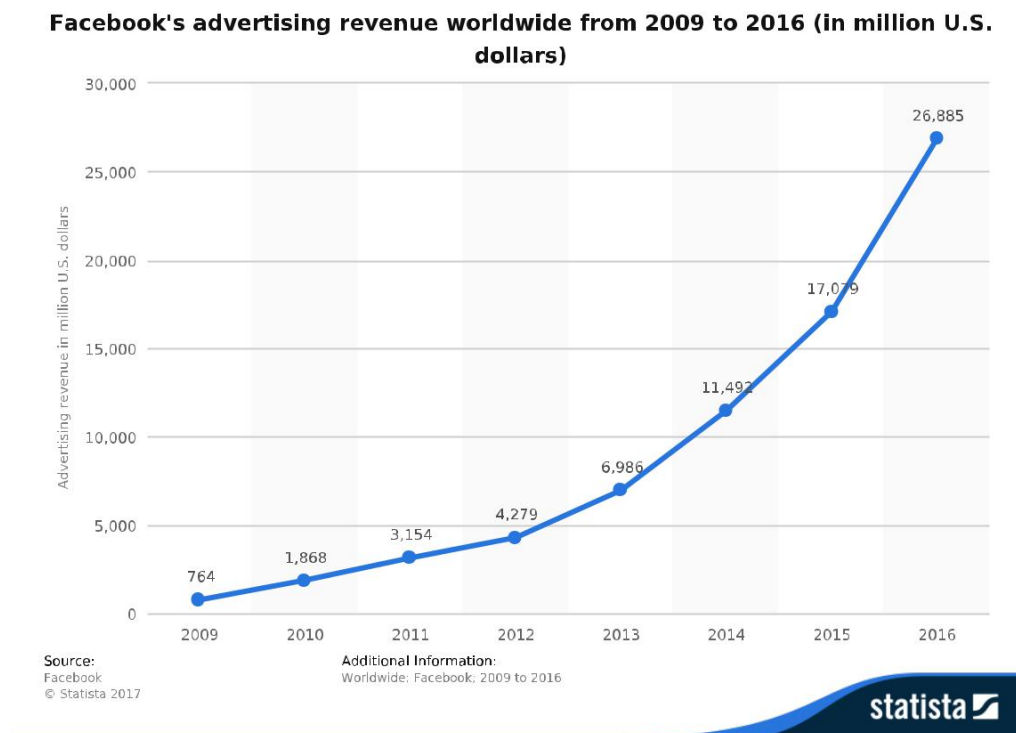


График 2. Общая прибыль Facebook с рекламных сервисов³

Как видно из приведенных выше графиков, за последние несколько лет Google и Facebook столкнулись с огромным ростом доходов от рекламы. Доход от рекламы у Google в 2016 году в размере 79,38 млрд. долл. США. Больше, чем общая капитализация криптовалют, в размере 62,25 млрд. долл. США по состоянию на 18 мая 2017 года.⁴ Эти диаграммы отображают данные до 2016 года и эта тенденция к росту сохраняется в 2017 году. Прогнозируется рост на 32,1% в этом году у Facebook и 14,8% у Google AdSense, а расходы на цифровые рекламные кампании в целом увеличатся на 15,9%.⁵ Рынок цифровой рекламы выглядит здоровым и надежным, он обеспечен дальнейшим ростом, поскольку глобальное население продолжает расти и всё больше людей получают доступ в Интернет.

Ближайшим аналогом Qchain в рекламном бизнесе Google является модель Google AdSense, в которой издатели присоединяются к сети AdSense в качестве сайтов-участников сети Google, а Google выступает в роли хозяина (хоста) и распространителя объявлений. Как видно из графика 3, доходы от рекламы на сайтах сети Google растут, а прибыль от этого подразделения занимает существенный кусок общей прибыли Google в размере 15,6 млрд. долл., при этом демонстрируя очень здоровый темп роста.

³ Statista. Facebook's advertising revenue worldwide from 2009 to 2016 (in million U.S. dollars). www.statista.com/statistics/271258/facebooks-advertising-revenue-worldwide/ (accessed May 13, 2017).

⁴ CoinMarketCap. Total Market Capitalization. coinmarketcap.com/charts/ (accessed May 13, 2017).

⁵ eMarketer Inc. www.emarketer.com/Article/Google-Facebook-Increase-Their-Grip-on-Digital-Ad-Market/1015417 (accessed May 13, 2017).

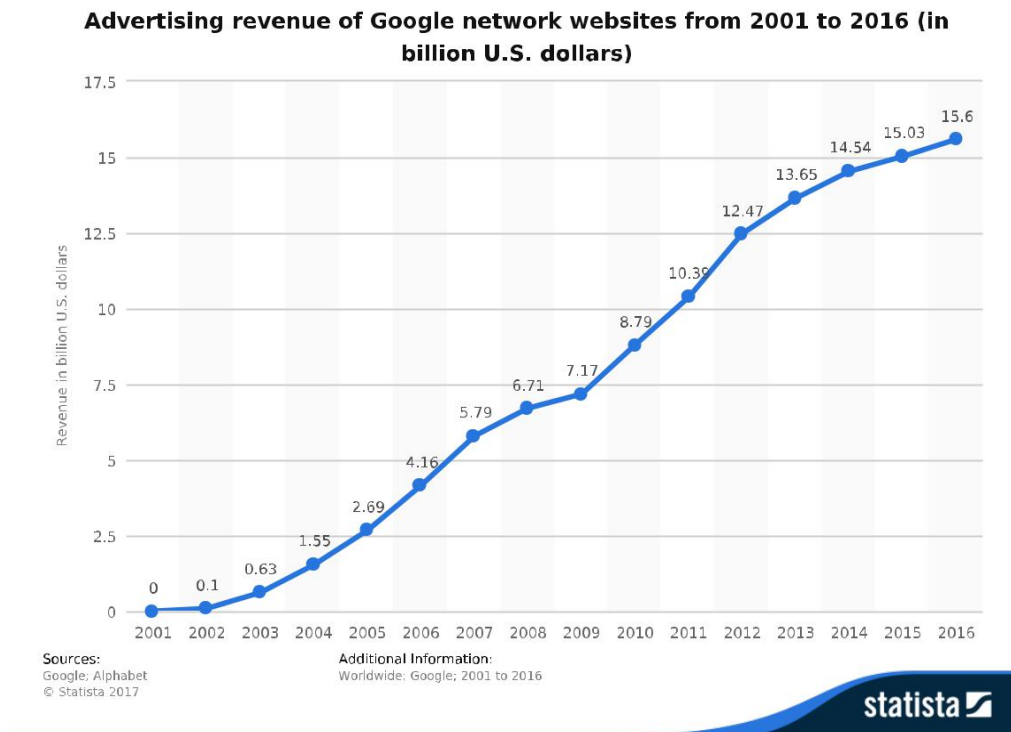


График 3. Общая прибыль Google от сайтов-партнеров сети Google⁶

Кроме того, сам Google сообщает, что общее количество кликов по партнерским веб-увеличилось на 10% с 1 квартала 2016 года по 1 квартал 2017 года.⁷ Масштабы и траектории, как собственного дохода Google, так и членов его сети, указывают на растущий рынок с все ещё свободным местом для более маленьких и инновационных конкурентов, таких как мы, для инноваций в эту среду в целом, а также для удовлетворения текущего высокого спроса на рынке.

Именно здесь у Qchain есть возможность раскрыть свой потенциал. В отличие от Google, у нас несколько другие приоритеты. Наше внимание сосредоточено на каждом участнике сети и прямых транзакциях между ними, а не между ними и посредником. Помимо выгодного предложения для рекламодателей и издателей, мы будем развивать и способствовать прямому взаимодействию между рекламодателями и издателями. На нашей платформе рекламодатели смогут индивидуально выбирать сайты, на которых они хотят рекламировать свои продукты. Рекламодатели и издатели также смогут напрямую общаться друг с другом. Таким образом, для нашего первоначального развертывания, мы выбираем торговую эффективность в угоду прозрачности, поскольку открытие каналов связи между рекламодателями и издателями преследует нашу цель расширения возможностей рекламного рынка и облегчения обратной связи между двумя сторонами.

⁶ Statista. Advertising revenue of Google network websites from 2001 to 2016 (in billion U.S. dollars). www.statista.com/statistics/266245/advertising-revenue-of-google-network-sites/ (accessed May 13, 2017).

⁷ Alphabet. Q1 2017 nancial highlights. [abc.xyz/investor/news/earnings/2017/Q1 alphabet earnings/](http://abc.xyz/investor/news/earnings/2017/Q1%20alphabet%20earnings/) (accessed May 13, 2017).

2.3 Обращение к проблемам издателей

Одной из самых больших проблем для издателей в эпоху Интернета является достижение баланса между предоставлением качественного контента, с положительным откликом пользователей, и поддержанием достаточного и устойчивого потока доходов. Сейчас издателям приходится запускать большие объемы рекламы, чтобы получать достаточный доход для продолжения своей работы. Им не хватает контроля над тем, где и какие рекламные объявления выдаются, что часто отрицательно влияет на реакцию пользователей, вопиюще нарушает их конфиденциальность, противоречит желаниям как издателей, так и их аудитории. Это привело к использованию блокировщиков рекламы.

Однако, эту проблему можно решить, используя очень простой подход. Рекламодатели должны иметь точный контроль над тем, куда их реклама нацелена, а издатели должны точно контролировать, какие именно объявления отображаются вместе с их контентом. Издатели не хотят отталкивать посетителей плохой рекламой. Рекламодатели хотят быть уверенными, что рекламное пространство, за которое они платят, направлено на аудиторию, которая заинтересована в их продуктах.

Это подводит нас к одной из основных “фишек” Qchain: она дает этот контроль рекламодателям и издателям. Qchain позволяет рекламодателям отображать рекламу на конкретную аудиторию, делать её действительно соответствующей контексту. Когда реклама подходит и оказывается полезна, пользователи не стремятся избежать её, как это происходит сейчас. Это хорошо видно по успехам таких устройств со встроенными рекламными предложениями, как Amazon Kindle.⁸

Изначально наши клиенты-издатели будут контентными сетями, форумами и блогами – теми типами веб-сайтов, которые имеют лояльную и целенаправленную аудиторию, что должно помочь рекламодателям иметь более привлекательные клиентские базы. Примером такого веб-сайта, который мы видим как члена сети Qchain, является блог Slate Star Codex (без участия в Qchain в настоящее время), который создал вокруг себя активную аудиторию. Это произошло благодаря интеллектуально-привлекательному и оригинальному контенту, который распределяется по темам, от искусственного интеллекта до эффективного альтруизма. Компании, рекламирующиеся на SSC, интегрируют рекламу в контент сайта. Они продвигают продукты, подходящие под темы, обсуждаемые на SSC, и интересы интеллектуальных читателей. Автор блога SSC лично проверяет каждую рекламу. Таким образом, реклама, в конечном итоге, дополняет контент веб-сайта, а не умаляет его, как некий отвлекающий фактор.

Хотя такие издатели занимают сравнительно небольшое пространство в Интернете, даже небольшие выручки для Google Network суммируются в большой совокупный доход. Например, только 0,1% от выручки Google AdSense Network (15,6 млрд. долл.) представляет собой очень значимый доход для многих издателей. Перед развертыванием Qchain Dapp, мы свяжемся с такими издателями и предложим интегрировать наш продукт. Это послужит отличным стартом для Qchain и поможет приложению расшириться.

⁸Frommer, Dan. The Ad-Supported Kindle Is Amazon's Best Seller. www.businessinsider.com/kindle-sales-2011-5 (accessed May 19, 2017).

2.4 Конкуренция на новом рынке

На данный момент уже было объявлено о нескольких других проектах, связанных с рекламной на блокчейне. К таким проектам конкурентам относятся Basic Attention Token (BAT) от Brave Software, Qrator от Synereo и adChain. Мы не беспокоимся о столкновении интересов и моделей бизнеса с этими платформами. Наоборот, мы приветствуем здоровое соревнование с другими проектами, особенно если они обогащают рекламную экосистему blockchain в целом и предоставляют пользователям больше контроля и опций, которые наилучшим образом отвечают их потребностям. Тем более, на этом быстрорастущем рынке в технологическом секторе есть пространство для нескольких стартапов, и мы все можем учиться друг у друга по мере роста.

В повседневном использовании наше приложение больше похоже на Google AdSense, чем на вышеупомянутые блокчейн-стартапы. Наша цель, в первую очередь, заключается в продвижении медиа-экологии и прозрачности транзакций между рекламодателями и издателями. Мы стремимся предоставить такое же практическое удобство, которое предлагает Google AdSense. Мы не предлагаем сторонам изменять основные части своей инструментальной цепочки, такие как браузеры или серверную инфраструктуру, или использовать не знакомые инструменты. Мы сосредоточены на том, чтобы предложить проект рекламодателям и издателям, позволить быстро и просто создать сеть и собственную экосистему, из которой можно быстро расшириться и вернуть контроль над доходами, содержанием контента и взаимодействием пользователей. Qchain будет иметь максимально низкий входной порог вхождения, так как даже необходимое вхождение в криптоэкономику для многих пока еще остается достаточно сложным процессом.

3 Преимущества децентрализованной платформы

3.1 Значимость децентрализации в сфере рекламы

Всё больше и больше в мировой экономике доминируют монополии и монолиты. В нашей отрасли доминирует небольшая коллекция знакомых имен: Comcast, Disney, AT&T, Google, Amazon и т. п. Эти крупные конгломераты создали среду, в которой потребители должны зависеть от своих продуктов и систем, не обеспечены альтернативой в случае отказа работы этих сервисов. Стремление противостоять консолидации глобальной экономики центральными агентами, будь то корпорации или правительства, безусловно, является одним из факторов, влияющих на стремительный рост использования и внедрения криптовалют и блокчейн-технологий людьми во всем мире. Децентрализация объединяет людей по всему миру, любого класса и культуры.

Тем не менее, концепция децентрализации также попала под наблюдение по мере того, как все больше игроков стекались на крипторынков, для извлечения собственных доходов и прибыли. Децентрализация быстро стала модным словом, которое упоминается с каждым продуктом и приложением, запущенным в пространстве криптовалюты. Поэтому, прежде чем идти дальше, давайте точно определим наше использование слова: мы определяем децентрализованное программное обеспечение как часть технологии, которая не может быть отключена одним участником, участвующим в среде продукта.

В следующих разделах мы продемонстрируем достоинство нашего приложения как истинного представителя децентрализации и что любому отдельному участнику, даже нам самим, будет трудно остановить или нанести вред приложению, как только мы приведем что-то в движение. Признаем, что в разработке приложения существуют компромиссы для перекося в любом направлении по шкале децентрализации / централизации. Имеются преимущества централизованных функций, которые могут включать удобство и простоту, и невозможно, чтобы любое приложение или технология планомерно децентрализовывалась по каждой функции. В случае цифровой рекламы, мы, безусловно, считаем, что преимущества децентрализации перевешивают недостатки для издателя и рекламодателя.

3.2 Свобода, гибкость и возможность совершать сделки

Одним из общих преимуществ децентрализованной и распределенной системы является то, что вместо консолидации свободы и гибкости сделок всех участников сети для прихотей одного центрального агента, она дает эти качества всем агентам, участвующим в сети. Эта общность распространяется на цифровую рекламную систему. В сети Google AdSense, Google, единственный центральный агент (MITM, man-in-the-middle), владеет подавляющим большинством голосов. Google может увеличить плату, развернуть интрузивный код сбора данных и отказаться от условий таким образом, что это навредит создателям и рекламодателям в их сети, не опасаясь какого-либо сопротивления. Объединенный бойкот большинства издателей и/или рекламодателей, возможно, повлияет

на их решения, но общий масштаб сети и отсутствие альтернативных сервисов обычно не дает этому случиться.

Неблагоприятный исход несогласованного господства «человека-в-середине» для других участников сети был недавно продемонстрирован, когда YouTube (принадлежащий Google) резко и скрытно ужесточил условия для монетизации видео издателями контента в марте 2017 года. Google получил жалобы от некоторых клиентов-конгломератов, включая AT&T и Verizon, что их объявления были сопоставлены с расистским содержанием. Не желая терять доходы от крупных рекламодателей, Google сразу откликнулся и представил фильтры для издателей, которые помешали бы показывать их рекламу вместе с видео, которые, по мнению алгоритма, содержат провокационные речи. Тем не менее, алгоритм оказался посредственным и демонизировал многие видеоролики, которые не совпадали с обновленными рекомендациями YouTube по предотвращению распространения “оскорбительного” контента. Ряд независимых издателей контента, которые зависели от рекламы на YouTube, неожиданно обнаружили, что они больше не могут получать достаточный доход от рекламы для покрытия средств к существованию.⁹ На сегодняшний день, к этим видео-издателям мало кто обращается за рекламой. Google опубликовал несколько подробностей о процессе фильтрации и не предоставил издателям возможность обжаловать вердикт алгоритма. В результате, для многих издателей наступил, в целом, конец их карьеры.

Таким образом, одна из целей Qchain заключается в распределении контроля потока капитала в цифровой рекламе, чтобы ни один участник или крупный конгломерат не мог доминировать над экосистемой. Уход от единоличного контроля перераспределяет свободу, гибкость и способность к переговорам в сторону других участников и позволяет проводить мелкомасштабные сделки между ними. Участники смогут не беспокоиться о борьбе за одноразовые соглашения, которые применимы к целым классам и могут меняться мгновенно. Мы опишем некоторые из преимуществ, которые рекламодатели и издатели получают при использовании децентрализованного приложения.

Для рекламодателей преимущества будут включать в себя:

- Большой контроль над содержимым и веб-сайтами, на которых оно отображаются;
- Большой контроль над суммой, уплаченной за клик или показ в определенном контракте
- Рекламодатели смогут внести оплату после того, как будет достигнуто нужное количество кликов и показов на сайте издателя
- Рекламодатели смогут распределить платеж после того, как будет достигнуто нужное количество кликов и показов на сайте издателя
- Снижение воздействия на их доходы и показы со стороны центрального агента
- Возможность разрывать контракты и убирать свои объявления с веб-сайтов без необходимости вмешательства центрального агента
- Повышенная свобода в механизмах доставки контента и предпочтений хостинга
- Отсутствие минимальных инвестиций и депозитов для рекламных кампаний
- Способность поддерживать контроль над капиталом без опасности его изъятия со стороны центрального агента.

⁹ Jackson, Gita. YouTube's Latest Advertising Changes Have People Worried About Money. kotaku.com/youtubes-latest-advertising-changes-have-people-worried-1793912694 (accessed May 19, 2017).

Для издателей преимущества будут включать:

- Увеличение выплат за счет отсутствия комиссии центральному агенту
- Отсутствие длительной проверки и утверждения контента, которая может привести к упущенным доходам
- Возможность переводить выплаты с момента обращения (механизм личного хранения) без необходимости ждать процессинга от центрального агента
- Возможность выхода из одного контракта у одного издателя, без разделения всего центрального источника рекламы
- Большой контроль над поиском объявлений, отображаемых рядом с их сайтами и контентом
- Уменьшенное воздействие на посетителей, так как не нужен скрытый сбор данных

Рекламодатели и издатели будут обеспечены преимуществами – контролем над финансами и удобством заключения контрактов, более быстрым транзакциям, улучшенной конфиденциальностью, усилением защиты от общесистемной цензуры и гарантированной свободе от прихотей центрального агента. Все эти преимущества реализуются на платформе Qchain. Мы уверены в том, что децентрализация обеспечит издателям и рекламодателям долгожданное спокойствие и справедливое распределение.

4 Архитектура приложения

4.1 Единый интерфейс

Веб-приложение Qchain будет иметь простой и унифицированный интерфейс для издателей, рекламодателей и хостов. Так же как eBay позволяет пользователю быть покупателем и продавцом, Qchain позволит ему быть как издателем, так и рекламодателем. Раздел издателя будет отображать и сортировать активные и истекшие интеллектуальные контракты, в которых пользователь выступает в роли издателя. Из этого следует, что в разделе рекламодателя будут перечислены и отсортированы активные и истекшие интеллектуальные контракты, в которых пользователь выступает в роли рекламодателя, а также информацию, суммирующую общую и оставшуюся сумму остатка капитала по контракту. В каждом случае стороны могут получить сводную статистику по своим контрактам и подробную аналитику по выплатам и кликам (график 4). В разделах издателя и рекламодателя простой выбор переключателей позволит издателям и рекламодателям переключаться между взаимодействием в блокчейнах Ethereum или NEM. Под вкладками для доступа к рекламодателям и интерфейсам издателей будет кнопка для доступа к рынку смарт-контрактов, где рекламодатели и издатели перечисляют свои предложения и запросы.

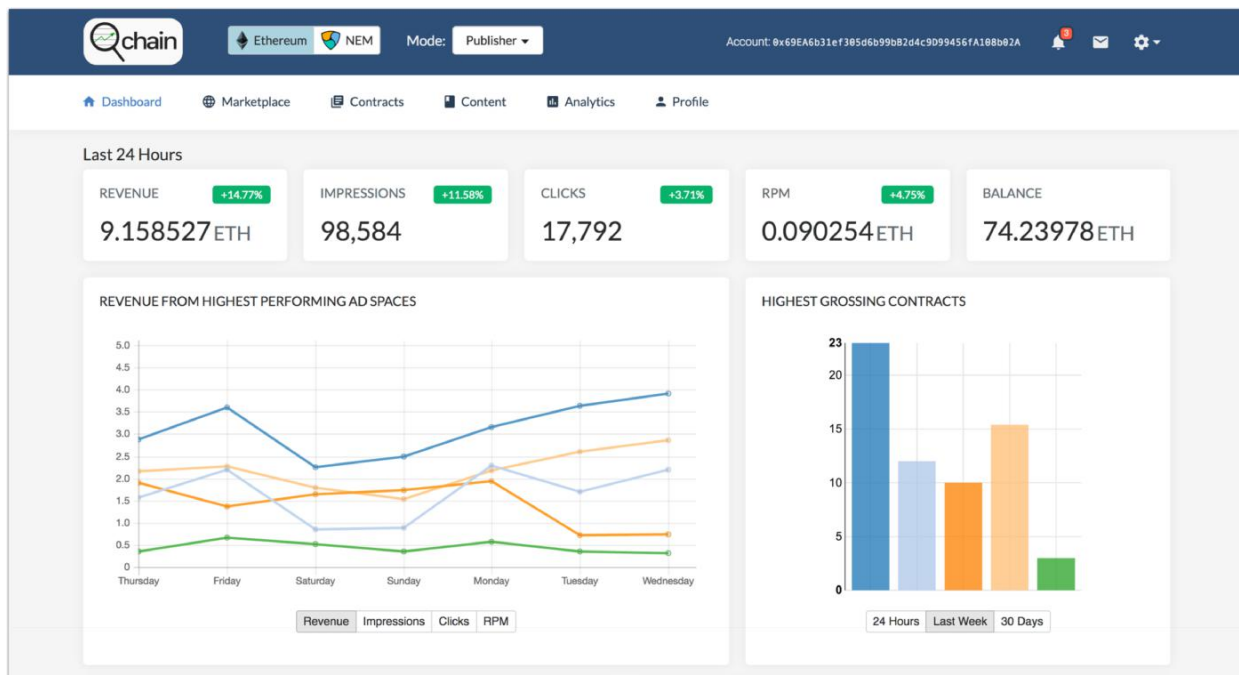


График 4. Интерфейс Qchain Dapp.

4.2 Рынок смарт-контрактов

Для рынка мы вдохновляемся Craigslist'ом. Рекламодатели и издатели смогут просматривать и отфильтровывать из базы данных доступные предложения для создания контрактов. Чтобы рекламодатели и издатели могли легко находить друг друга, на рынке будут отдельные разделы; издатели могут осуществлять поиск рекламного контента, а рекламодатели – по конкретным местам для отображения контента. Рекламодатели смогут сортировать издателей по конкретному тематическому содержанию веб-сайта издателей (например, в политике или информационных технологиях), типе веб-сайта (например, в блогах или форумах), а также о типе объявлений (например, баннерная реклама или текстовые объявления). Так, например, рекламодатели смогут фильтровать предложения, чтобы найти конкретные среди блогов, которые затрагивают экологические проблемы и ищут баннерную рекламу. Аналогичным образом, блоггеры смогут искать всех рекламодателей, которые хотят показывать рекламу внутри, скажем, сообщений о возобновляемых источниках энергии, а затем блоггеры смогут корректировать свой контент, чтобы обратиться к предложению. Кроме того, как рекламодатели, так и издатели, могут указывать такие параметры как временные рамки, ценовой диапазон и ограничение цены желаемого контракта. После того, как заинтересованный рекламодатель или издатель включится в список предложений, они смогут напрямую общаться с другой стороной через приложение, чтобы уточнить стоимость и начать переговоры. Конечно, для рекламодателей и издателей, которые ищут максимальную простоту, вы также сможете использовать наши функции автоматизации. Благодаря этим функциям рекламодатели автоматически соединяются с издателями, если они оба передали контрактные запросы с совместимыми условиями (например, жанр контента, тип объявления и ценовой диапазон), без необходимости участвовать в каких-либо переговорах.

4.3 Безопасность сети

Чтобы обеспечить целостность выполняемого кода и передаваемых данных, контракты между рекламодателями и издателями проверяются пулом случайно выбранных хостов. Хост-сеть – это децентрализованная отказоустойчивая система. Это не только делает его надежным в случае сбоев оборудования хоста, но также обеспечивает уровень защиты от DDoS-атак, которые становятся все более актуальными для всемирной сети.

Очень маловероятно, что вредоносный или скомпрометированный хост сможет нарушить целостность транзакций данных или токенов. Между хостами в пуле должен быть консенсус, чтобы распределять токены для контракта, а хосты подтверждают друг друга, используя криптографически безопасные проверки переданных данных. Чтобы исказить данные контракте, пул случайно выбранных и анонимных узлов хоста должен быть полностью скомпрометирован.

Кроме того, рекламодатели имеют возможность маршрутизировать свои объявления через серверы контента по своему выбору, делая механизм обслуживания соответствующим их стандартам качества. Например, рекламодатель, который желает

запустить рекламу в Китае, не выделяя существенных ресурсов для создания зарубежной инфраструктуры, может просто заключить контракт с китайскими издателями и разместить свои объявления на Cloudflare, используя преимущества проверенной защиты от DDoS и обширной сети доставки контента в Китае.

4.4 Надежность хоста

Чтобы сеть постоянно работала без отказов, все хосты в пуле будут пинговать друг друга, дабы убедиться, что они остаются в сети. Для высокоценных или критических рекламных контрактов рекламодатели могут указывать соглашения об уровне обслуживания (SLA) в отношении времени непрерывной работы узлов, управляющих их контентом, и хосты будут проверять друг друга, чтобы соответствовать обязательствам SLA. Хосты, которые не выполняют эти SLA, будут списывать свои комиссии в соответствии с указанными штрафами контракта за невыполнение условий соглашения об уровне обслуживания. Таким образом, структура выплат по контракту с SLA заключается в следующем:

$$\text{Выплата издателю} = (1 - \text{комиссия}) * \sum_{\text{типы рекламы}} \text{количество} * \text{стоимость}, \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{Выплата хосту} = & \text{комиссия} * \sum_{\text{типы рекламы}} \text{количество} * \text{стоимость} + \\ & - (\text{производительность}_{\text{SLA}} - \text{производительность}_{\text{реальная}}) * \sum_{\text{типы рекламы}} \text{оплата}. \end{aligned} \quad (2)$$

Это обеспечивает производительность и отчетность сети хоста. Минимальной выплатой хосту является 0, поэтому штрафы SLA не смогут сделать баланс хоста отрицательным. Если хост не удовлетворяет SLA в течение 48 часов, он удаляется из пула и заменяется другим, случайным хостом, удовлетворяющим критериям контракта.

4.5 Масштабируемость платформы

Внутренняя архитектура Qchain разработана для легкой масштабируемости, от отдельных виртуальных серверов до распределенных облачных структур. Наш сервис разработан, чтобы быть портативным и эффективным, так что рекламодателям и издателям не придется вкладывать средства в оборудование или персонал для администрирования. Так же мы разрабатываем Qchain с развертыванием для поставщиков облачных вычислений (наши прототипы работают на Amazon Web Services). Это позволяет всем сторонам использовать огромные облачные инфраструктуры таких компаний, как Amazon, Google или Microsoft, не теряя в прибыли и не отказываясь от конфиденциальности и самостоятельного контроля.

5 Tokeny и ICO

5.1 Tokeny

Tokeny Ethereum Qchain (EQC) и XEM Qchain (XQC) будут использоваться для участия в транзакциях и доступа к сервисам в приложении Qchain. Token EQC будет совместим с ERC20. Статическая максимальная сумма в 375.000.000 токенов будет существовать для каждого блокчейна после того, как соответствующие эквивалентные Ethereum и NEM токены будут доступны к покупке в конце лета. В конечном итоге, будет существовать максимум 750.000.000 токенов. Распределение токенов представлено на графике ниже.

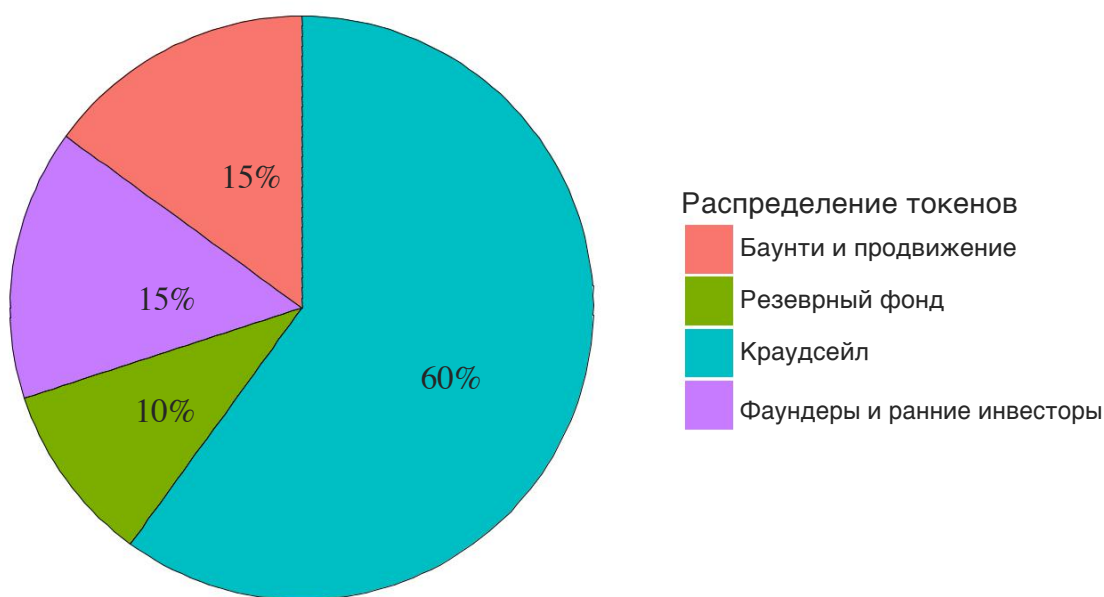


График 5. Распределение монет.

- 60% монет будет распределено на ICO.
- 15% монет будет использовано в баунти-компании и продвижении проекта. Продвижение будет необходимо для привлечения издателей и быстрого старта.
- 10% будет сохранено в резерв на случай непредвиденных расходов.
- 15% монет будет распределено между основателями проекта и командой, а так же служит дополнительным резервным фондом. Возможно, дополнительные 5% средств из резервного фонда будут выделены на баунти-компанию.

5.2 Детали проведения ICO

Краудсейл (ICO) проводится, чтобы покрыть расходы на разработку проекта и его инфраструктуры, а также для расширения команды и всего проекта в целом. Дата старта краудсейла – 24 октября, после релиза альфа-версии приложения.



График 6. Распределение инвестиций, полученных в ходе ICO.

- 44% полученных инвестиций будут использованы для оплаты работы команды, для полноценной и продолжительной разработки платформы и её запуска. Эта сумма будет заморожена на счету не менее чем на 3 месяца.
- 20% средств будет использовано на найм дополнительных разработчиков, которые ускорят и расширят разработку проекта на стартовом этапе.
- 11% будут инвестированы в исследование и разработку инфраструктуры, а так же на ее поддержание (например, сервера).
- 10% будут храниться на резервном счету на случай непредвиденных обстоятельств.
- 5% будет использовано на организацию необходимого физического рабочего пространства.
- 5% будет инвестировано на маркетинговые нужды и расширение проекта, найм менеджеров и представителей.
- 5% зарезервированы для оформления юридических документов и консультаций.¹⁰

¹⁰Процент может измениться (увеличиться), в случае изменения регуляторных законов США.

Дополнительные детали проведения ICO:

- На нашем официальном сайте появится директория qchain.co/crowdsale с инструкциями по участию и датой начала распродажи монет.
- Открытая предпродажа токенов пройдет со 2 по 22 октября.
- Для участия в ICO потребуется верификация по паспорту (согласно требованиям комиссии по ценным бумагам США). Для участия в баунти-компании KYC-верификация не потребуется.
- В течение первых 10 дней инвесторы получат +15% токенов, в течение следующих 7 дней – +7.5%.
- Для покупки EQC-токена принимается только ETH, для XQC – XEM. Используйте только личные кошельки для покупки токенов, иначе мы не сможем произвести начисление монет. Токены будут перечислены на кошельки покупателей сразу же после завершения краудсейла и они будут доступны для проведения транзакций.
- Инвестиции будут распределены между двумя мультисигнатурными кошельками (5 из 6 подписей независимых аудиторов требуется для перевода средств с них).
- Потолок средств, которые мы можем привлечь, будет получен при продаже 225,000,000 XQC и 225,000,000 EQC. Следовательно, общий максимум средств – \$26,000,000 по текущему курсу на данный момент (27 сентября 2017 года).
- ICO продлится 35 дней или до момента, пока все токены будут раскуплены. Токены, не проданные на распродаже, будут уничтожены. Всего будет продано не более 60% от максимального количества токенов (750,000,000).
- Минимальный порог средств которые нам нужно привлечь для дальнейшей работы – 1000 ETH и 500,000 XEM. Если собрано меньше – будет проведен возврат.
- Обменный курс ETH к EQC и XEM к XQC установлен и останется постоянным в течение всего ICO. 1 XEM = 4 XQC, 1 ETH = 4000 EQC.
- Наш код пройдет аудит независимых сторон перед запуском краудсейла, чтобы обеспечить его целостность и безопасность.
- EQC и XQC токены, которые отходят команде Qchain для дальнейшей разработки, будут заморожены на 3 месяца.
- Согласно новому регуляторному закону США от 24-го июля 2017 года, мы вынуждены исключить IP-адреса штата Нью-Йорк, а так же всех стран, попадающих под санкции Финансовой Комиссии США (OFAC). Резиденты Нью-Йорка и стран, попадающих транзакции, не могут быть допущены к ICO.¹¹

¹¹ U.S. Department of the Treasury. Sanctions Programs and Country Information.
<https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Pages/Programs.aspx> (accessed July 24, 2017).

6 Дорожная карта



7 Команда

Команда проекта состоит из растущего числа талантливых и способных мультизадачных специалистов, которые ответственно работают в международной команде, над сложными, инновационными проектами, качественно вписывая их в максимально сжатые сроки. Большая часть команды разработчиков также опытные программисты с состоявшимся опытом разработки собственных проектов, что положительно сказывается на общей эффективности и скорости разработки. Все это делает возможным вывод на рынок полезного и значимого продукта, соответствующего корпоративным стандартам. Также, приверженность к open-source разработкам позитивно сказывается на общей этике продукта.

Wally Xie, Co-founder & CEO

Основатель проекта имеет разнообразный опыт ведения проектов в сфере цифровой рекламы, анализа данных и разработки ПО. Раньше он работал в компаниях по разработке медиа и технологичных компаниях, таких как Чикагский стартап Sprout Social. Также он работал исследователем в Американском Институте Здоровья (USNIH), где разработал ПО для анализа медицинских данных с прорывной статистикой. Практический опыт ведения бизнеса и способности к серьезной аналитике делают его незаменимым на должности CEO Qchain.

Roy Zhao, Co-founder & CTO

Второй основатель проекта обладает серьезным опытом в научных исследованиях и разработки ПО-интерфейсов для сферы ИТ, математики и других естественных наук. Так же он обладает экспертными знаниями в компьютерном и математическом моделировании. Roy Zhao работал аналитиком в стартапах в области образования и ПО-разработки, управлял программными инфраструктурами, как в небольших компаниях, так и в крупнейших университетах США. С таким опытом ведения сложных разработок он занимает пост CTO.

James Rathmell, COO

James провел много лет, работая в компаниях, занимающихся оперативным и нормативным регулированием. В прошлом году он работал с командой юристов Coinbase, а ранее – частным юристом в биотехнологической компании 23andMe. До этого он был начальником штаба в городском агрикультурном стартапе Luna Farms, где он проводил бизнес-операции, разрабатывал метод управления компанией и был свидетелем роста команды с 25 человек до сотни. В данный момент James получает степень магистра в Стэнфордском университете и Стэнфордской школе бизнеса. Он приносит огромную пользу проекту Qchain, обладая столь серьезными навыками в юриспруденции и бизнесе.

Galen Yacalis, Project Manager

Проектный менеджер крупнейших и небольших стартапов в области интернет-маркетинга, находится на своем посту и в проекте Qchain. Ранее он был руководителем команды Procter & Gamble в процессе запуска Amazon Pantry и расширения Amazon Fresh. Так же он работал техническим аналитиком в BB&T, одном из топ-10 банков Америки. Его навыки в области разработки мобильных приложений жизненно важны для Qchain.

Lingge Li, Data Scientist & Back-end Developer

Lingge Li – опытный ученый и статистик с широким спектром предшествующего опыта, начиная от технологических стартапов и заканчивая опытом в области прикладной математики, статистики и машинного обучения. Он разрабатывал инновационные методы в исследовании нейронных сетей. Революционизация интернета помощью блокчейн технологий это его главный интерес на данный момент и он вводит новые идеи с уникальным подходом к их реализации.

Victor Gladwell, Back-end Developer

Опытный программист, специализирующийся на разработке программного обеспечения, которое адаптирует теоретические алгоритмы машинного обучения и информатики для практических применений. Он стремится применить свои знания и опыт к новой сфере разработки приложений на блокчейне. В этом проекте Виктор будет работать над интеграцией платформы NEM с Qchain.

Shiva Kandaswami, Full-stack Developer

Универсальный специалист в full-stack разработке, с большим опытом создания программного обеспечения, веб-приложений и инструментов машинного обучения на множестве доменов и языков. Он проявляет большой интерес к изучению и использованию новых технологий и их применению. У него есть опыт создания гибких интерфейсных приложений, API-интерфейсов и надежных и надежных серверных систем. Он также проводит время, работая волонтером в Code4SocialGood, внося свой вклад в несколько социальных проектов с открытым исходным кодом.

Angela Wang, Communications Manager

Копирайтер и многопрофильный художник с широким спектром профессионального опыта в средствах массовой информации. После окончания Northwestern University она переехала в Нью-Йорк и стала работать в BuzzFeed, принимая участие в редакционных командах и бизнес-процессах. В настоящее время она работает старшим писателем в Gizmodo днем, фрилансером – ночью, а ее работы появляются в Atlas Obscura, Hyperallergic, Paper Mag, Brooklyn Magazine и других. Ее интересы включают в себя продвижение проектов на основе блокчейн-технологий, чтобы делая их доступными для широкой аудитории.

Dennis Tomberlin, Vice President of International Community Development

Специалист, объединяющий в себе образование в качестве инженера-исследователя и богатый опыт работы в бизнес-секторе. Он имеет опыт работы в качестве менеджера проекта для нескольких международных компаний, а также приобрел множество технических навыков работы в сфере информационных технологий. Он питает большие надежды к блокчейн-проектам и вновь склонен к специализации в качестве технологического консультанта в блокчейн сфере. Энтузиазм в отношении технологий и внимание к деталям также делают его незаменимым в роли нашего представителя в русскоязычном сообществе.

Xiaoxiao Cheng, Chinese Community Manager

Китай – один из важнейших азиатских рынков для Qchain. Как менеджер китайского сообщества, Xiaoxiao будет работать над культивированием интереса к нашей платформе в материковом Китае и информировать потенциальных китайских инвесторов, рекламодателей и издателей о преимуществах Qchain перед конкурентами. Ранее она работала в социальных медиа и выполняла роль специалиста по маркетингу в нескольких компаниях в Китае и США.

Kaito Yanai, Japanese Community Manager

Опытный блоггер, предприниматель и стратег. Окончил Токийский университет и получил степень в области информатики и участвовал в программе обмена UCLA. Он обладает широким спектром профессиональных навыков и достижений: от разработки сетевой инфраструктуры для крупнейшей телекоммуникационной компании Японии до продвижения популярного японского криптопроекта. Вооруженный непоколебимым интересом к криптовалютам и приближенный к сообществу NEM в частности, он стремится помочь дальнейшему развитию Qchain и других блокчейн-проектов в целом.

Помимо внутренней команды проекта, у Qchain есть несколько независимых партнеров, которые так же отвечают за проведение ICO и за любые операции с инвестициями:

- **Lon Wong, Business Advisor, NEM.io foundation Founder & CEO**
- **Misho Ceko, Operations Advisor, COO & Senior Associate Dean**
- **Evgeny Yurtaev, Blockchain Advisor, Zerion CEO & Co-founder**
- **Keval Shah, Data Science Advisor, Mintel Group Data Scientist**
- **Charles Agbaje, Creative Advisor, Cartoon Network Co-founder & Head Writer**
- **Grant Fondo, Legal Advisor, Goodwin Procter LLP**
- **Mitzi Chang, Legal Advisor, Goodwin Procter LLP**

8 Юридическая информация

8.1 Отказ от ответственности

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДЛОЖЕНИЕМ ИЛИ ХОДАТАЙСТВОМ К РИСКАМ, СВЯЗАННЫМ С ТОКЕНАМИ EQC, XQC И САМИМ ПРИЛОЖЕНИЕМ QCHAIN.

Этот документ носит ознакомительный характер и не является предложением к покупке или продаже активов Qchain или другой связанной компании. Любое такое заявление или ходатайство может быть сделано только с помощью меморандума о намерениях, в соответствии с применимыми ценными бумагами и другими законами. Ни одна из представленных данных или анализов не предназначена для формирования любого инвестиционного решения, и не дает никаких конкретных рекомендаций. Соответственно, этот документ не является инвестиционным советом или запросом на инвестиции в какую-либо ценную бумагу. Настоящий документ не является частью и не должен толковаться как приглашение к покупке каких-либо ценных бумаг. Qchain прямо отказывается от любой ответственности за прямые или косвенные убытки или ущерб любого рода, возникающие прямо или косвенно из: (i) зависимости от любой информации, содержащейся в этом документе, (ii) любых ошибок, упущений или неточности в любой такой информации и (iii) любых действий, предпринятых из-за этого документа.

Токен Qchain, или EQC/XQC, это криптографический токен, используемый в приложении Qchain. EQC и XQC это не криптовалюта. На момент написания, (i) EQC и XQC не имеет применения вне приложения Qchain (ii) EQC и XQC не могут быть обменены на товары или сервисы и (iii) токены Qchain, EQC и XQC не торгуются на какой-либо известной нам бирже. Токены EQC и XQC это не инвестиции (не “securities”) в привычном понимании и на них не распространяются запреты со стороны SEC. Мы не можем дать гарантию, что EQC и XQC будут расти в цене и сроки, в которые это произойдет. Более того, на некоторое время эти токены могут потерять в цене. К тем, кто неправомерно или несправедливо использует наши токены, могут быть применены санкции. EQC и XQC токены не декларируют право контролировать и принимать решения в компании Qchain или в работе приложения.

8.2 Информация о рисках

Последнее обновление: 10 июня 2017 года.

1. Риск потери доступа к EQC и XQC по причине потери данных для входа: токены могут быть ассоциированы с аккаунтом Qchain, пока они не переданы покупателю. Аккаунт Qchain может быть доступен только с данными для входа, заданными покупателем. Потеря этих данных приведет к потере токенов. Лучший совет касательно защиты от потери – безопасно храните данные для входа, в разных бэкапах, в разных географических местах относительно вашей рабочей станции (рабочего места).
2. Риски, связанные с Ethereum и NEM протоколами: EQC, XQC и приложение Qchain основаны на Ethereum и NEM протоколах. Поэтому любой сбой или неожиданная работа обычных функций из-за атаки на Ethereum и NEM протоколы могут повлиять на работу токенов EQC, XQC и приложения Qchain. Также, токены ETH и NEM могут потерять в капитализации, по аналогии с EQC и XQC.
3. Риск потери доступа к EQC и XQC по причине потери данных для входа: любая третья сторона, которая получает доступ к аккаунту покупателя, или к приватным ключам, сможет распределять токены EQC и XQC по своему усмотрению. Чтобы минимизировать риски, покупатель должен самостоятельно заботиться о защите от несанкционированного доступа с его стороны, с его устройств.
4. Риск неожиданного регулирования в одной или нескольких юрисдикциях. Блокчейн-технологии находятся под пристальным надзором государств по всему миру. Функционирование приложения Qchain, токенов EQC и XQC напрямую зависит от принятия новых законов, которые могут замедлить разработку платформы, нарушить экономику системы и увеличить стоимость юридического оформления процессов.
5. Риск альтернативного, неофициального Qchain-приложения: после распродажи монет и в ходе последующей разработки начальной версии приложения, есть вероятность появления приложений-клонов, с которыми мы можем конкурировать, которые будут использовать такой же открытый код и протокол, лежащий в основе Qchain. Официальное приложение может конкурировать с этими альтернативами, что может негативно сказаться на стоимости токенов EQC и XQC.
6. Риск неуверенного спроса: возможно, блокчейн-технологии и приложение Qchain не найдут большого прогнозируемого спроса среди людей, компаний и других сторон. Если интерес к блокчейн-технологиям начнет угасать и они не получат должного развития, то Qchain и токены EQC, XQC могут быть подвержены снижению спроса и курса, вплоть до невозможности и нецелесообразности дальнейшей разработки приложения.

7. Риск того, что разработанное нами приложение Qchain будет не удовлетворять интересам инвесторов. Платформа сейчас находится в стадии ранней разработки и может иметь огромные изменения на пути к финальному релизу. Любые из ожиданий инвесторов могут быть не выполнены по ряду зависящих и независящих от Qchain причин, в процессе разработки и формирования необходимой инфраструктуры.
8. Риски налогообложения: налоговая характеристика токенов EQC и XQC неопределена. Вы можете проконсультироваться насчет текущей ситуации с налогами на криптоактивы у специалистов, перед покупкой токенов, так как это может привести к тому, что на вас будет наложен налог, в соответствии с законами государства, в котором вы проживаете.
9. Риск воровства или взлома: хакеры или группы хакеров могут предпринять попытки вмешаться в платформу Qchain или получить доступ к токенам EQC и XQC различными способами, включая вирусные атаки и т.д.
10. Риск уязвимостей в протоколах безопасности Qchain: Qchain приложение состоит из опен-сорс ПО, которое основано на другом опен-сорсе. Существует риск, что команда Qchain или третье лицо может специально или неспециально создать баг или открыть уязвимость в ключевых элементах инфраструктуры, что приведет к потере токенов EQC и XQC.
11. Риск в слабой защищенности и появлении эксплойтов в криптографии: развитие криптографических технологий и квантовых компьютеров, может открыть новые возможности для взлома и воровства.
12. Риск EQC/XQC майнинг-атак: как и другие криптографические токены и криптовалюты, блокчейн, используемый для приложения Qchain, может быть подвержен майнинг-атакам. Несмотря на все усилия команды Qchain, риск таких атак существует и может повлиять на стабильность ETH/NEM блокчейнов и проведение транзакций, а значит и на наши токены EQC/XQC.
13. Риск отсутствия использования приложения Qchain: хотя токены EQC и XQC не следует рассматривать как классические инвестиции, они могут иметь ценность с течением времени. Эта ценность может быть ограничена или вовсе отсутствовать, если приложение Qchain не используется. Это может случиться в том случае, если будет очень мало, или вообще не будет, издателей и рекламодателей, принимающих участие в проекте. В этом случае, не будет достаточного объема рынка для запуска платформы, что негативно скажется на ценности EQC/XQC токенов.
14. Риск неликвидного рынка для EQC и XQC: В настоящее время нет бирж, на которых представлены токены EQC и XQC, и может никогда не быть вторичного рынка для этих токенов. Если появятся новые обменники, скорее всего, они будут относительно новыми и будут под пристальным надзором регулирующих органов. Поэтому они могут быть подвержены рискам, связанным с мошенничеством и т.д., что может оказать негативное влияние на токены EQC и XQC.

15. Риск расторжения проекта Qchain: возможно, из-за какого-либо ряда причин, включая неблагоприятную величину стоимости Ether или XEM, проблемы разработки с приложением Qchain, провал деловых отношений или претензий конкурентов в отношении интеллектуальной собственности, проект Qchain может стать не жизнеспособным как бизнес и может быть не запущен.
16. Риск незастрахованных убытков: в отличие от банковских счетов или счетов в некоторых других финансовых учреждениях, средства, хранящиеся для использования приложением Qchain или сети Ethereum, как правило, не страхуются. В случае каких-либо убытков не существует государственного страховщика, такого как FDIC или частного страховщика, к которому могли бы обратиться инвесторы.
17. Риск неисправности в приложении Qchain: возможно, что приложение Qchain будет неисправно, а это может привести к потере EQC и XQC или к снижению их ценности.
18. Неожиданные риски. Криптографические токены – это новая и непроверенная технология. В дополнение к рискам, обсуждаемым в этой документации, существуют риски, которые команда Qchain не может предвидеть. Дальнейшие риски могут возникнуть как непредвиденные комбинации или вариации описанных выше рисков и новых, не описанных в документе, рисков.

Дополнительные модули

1. Модуль Qchain Demand-Side Platform

Модуль DSP будет отличным примером интегрирования AdTech технологий в блокчейн. Qchain разрабатывался как рекламная платформа прямой покупки рекламы, с прицелом на дальнейшее масштабирование. Автоматизированная система закупки рекламных площадок (Demand-Side Platform или DSP) станет первым, большим и критически важным расширением платформы Qchain. Релиз DSP-функционала в приложении Qchain будет напоминать традиционные DSP-платформы по структуре, с возможностью закупки рекламных площадок у производителей качественного контента, интегрированных в экосистему Qchain. Мы будем способствовать размещению и продаже не только рекламных объявлений на сайтах, но и видео, подкастов, десктопных и мобильных приложений с использованием наших токенов.

Вопросы доверия, прозрачности и открытости давно преследуют традиционные DSP-платформы. Следовательно, мы будем отличаться от традиционных DSP или SSP (Sell-Side Platform, платформы, целью которых служит наиболее выгодная продажа рекламных мест издателя). Транзакции будут открыто документированы и легко доступны для поиска, так что рекламодатели будут иметь четкое представление о стоимости их рекламы. Доступность обзора транзакций в блокчейне также позволит упростить обнаружение и контроль над случаями мошенничества со стороны третьих лиц.

2. Модуль Qchain Personal Data Management & Marketplace

Модуль Qchain Personal Data Management & Marketplace произведет революцию в текущий тривиальный подход интернет-пользователей (а также рекламных или маркетинговых компаний) в отношении передачи и взаимодействия с персональными данными пользователей. Приложение предоставит возможность пользователям токенизировать и разрешать доступ к своим данным в интернете, по сути, трансформируя концепцию владения цифровыми данными и позволяя выступать в качестве брокера собственных данных.

Пользователи смогут продавать данные, которыми они хотят поделиться, через мгновенные аукционы, различным маркетинговым и рекламным фирмам. В свою очередь, маркетинговые и рекламные компании получают выгоду от этичности такого подхода в виде открытого доступа к данным, которые им нужны. У обеих сторон снизится потребность в использовании блокировщиков рекламы и разработки различных видов трекинга пользователей. Кроме того, рекламодатели и маркетологи смогут снизить затраты на использование платформ-посредников для хранения данных (Data Management Platform) и их возможностей по сбору вторичных и сторонних данных с интернет-пользователей.

Функциональность PDMM будет интегрирована в приложение Qchain и его DSP/Survey модули, обеспечив конкретную взаимную выгоду пользователям, рекламодателям и издателям.

3. Модуль Qchain Paid Survey

Цель нашего модуля платных опросов заключается в том, чтобы дать возможность маркетологам, социологам, ученым, А/В-тестирующим и другим заинтересованным лицам и компаниям быстро и надежно получать данные участников, добавлять их в свои исследования, прогнозы и решения, убедительно предоставляя свои опросы студентам колледжей, домохозяйкам и всем тем людям, которые ищут дополнительный доход.

Исследователи будут пользоваться такими же преимуществами, как рекламодатели в нашем рекламном приложении: они смогут поддерживать контроль над своими денежными средствами, не передавая контроль центральному агенту. Кроме того, им не придется проходить длительный процесс утверждения всего и вся, а также будет иметься возможность открывать опросы сразу же после их регистрации. Участники смогут получать немедленную выплату EQS или XQS по своим кошелькам после завершения и проверки опроса.

В настоящее время это резко контрастирует с большинством крупных платёжных площадок, где участники должны удовлетворять высоким пороговым уровням доходов от опросов, прежде чем они смогут получить выплаты. Хуже того, эти пороговые значения часто заполняются многими условиями, которые осложняют вывод средств, что лишь приводит к пустой трате времени для многих пользователей.