



White Paper

openANX – Новый Взгляд на Децентрализованные Биржи V1.0

Примечание: Данный документ был первоначально написан и выпущен на английском языке. Если не указано иное, переводы этого документа на любой другой язык не могли быть полностью рассмотрены Фондом Open ANX, и, соответственно, не могут гарантировать точности и правильности таких переводов. Во всех случаях, когда существует расхождение или конфликт в переводе, английским вариант этого документа, всегда будет считаться основным и преобладающим.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.1. Предыстория и Текущая Проблема	4
1.2 openANX.....	5
4. ФОНД И УПРАВЛЕНИЕ	15
4.1. Процесс разрешения споров	15
4.2. OAX Продажа токенов	15
4.3. Распределение Токенов	15
4.4. Ограничения по использованию средств	16
5. Токен OAX	17
5.1. Использование токенов OAX.....	17
5.2. Членство.....	17
6. Команда	19
7. Заключение.....	20

Отступление

С улучшением экосистемы блокчейна Ethereum, вызванной развитием платежных каналов и способов децентрализованного управления, таких как boardroom.to, вызвало существенную функциональную модернизацию всей модели централизованной биржи (далее «СЕМ»). Ключевая концепция заложена в самом деплойменте новой платформы децентрализованной биржи, которая обеспечивает прозрачность конечным пользователям, хранит залоговое обеспечение участвующих ассет шлюзов и предлагает заранее подготовленный вариант по разрешению споров. Существующие централизованные биржи представляют собой непрозрачные закрытые системы с ограниченной видимостью протоколов безопасности и доступа, в то время как первое поколение децентрализованных бирж потерпело фиаско в адекватном обеспечении ликвидности и необходимых объемов торгов для пользователей. Этот документ продемонстрирует Вам новую, значительно улучшенную платформу, управляемую децентрализованной автономной организацией («DAO»), которая будет разработана некоммерческим Фондом openANX (далее «Фонд»). Кроме того, мы рассмотрим важность управления и прозрачности, столь необходимые каждой биржевой системе для ее эффективности. В документе будет представлен проект openANX (далее «openANX» или «Проект»), основные этапы разработки и тщательное изучение требований, соблюдение которых, необходимо для предотвращения повторения ошибок предыдущих проектов децентрализованных бирж.

Ключевые слова: Blockchain, Raiden, OX, децентрализованный, openNX, OSX, биржа, криптовалютная биржа, криптовалюта

Авторы: Хью Мэдден, Дэвид Ти, Лионелло Лунесу и Лиам Басселл

Редакция: Кэти Кок, Дэйв Чепмен, Кен Ло, Зейн Такетт и Тиарнан Линч

Дизайн: Уильям Чиу, Эш Лам и Ричард Ву

1. Введение

1.1. Предыстория и Текущая Проблема

В отношении криптовалют в большинстве случаев общепринятое представление о «централизованных биржах» является неточным и неверно истолкованным, поскольку при покупке или продаже криптовалют между участниками биржи (т.е. владельцами счетов), не происходит передачи права собственности. Также нет записей в блокчейне о действиях самих участников или бек - офиса взаиморасчетов между участниками. Например, на счет биржи был сделан депозит в биткоинах, затем продавец совершил экономическую сделку продав «биткоин IOU» созданный биржей, который он получил за «фиат IOU», выпущенного той же биржей, а транзакция была внутренней и зафиксирована в бухгалтерском реестре этой биржи. Существующие «централизованные биржи» в известном нам смысле, вовсе таковыми и не являются на самом деле.

На данный момент на существующих централизованных биржах, их пользователи являются обладателями IOUs в фиате и биткоинах, выпущенных биржей, которые отображаются в виде некой суммы на балансе пользователей, однако, фактически они не являются владельцами отображаемых активов. В зависимости от правил и условия биржи и того, работает ли она с отдельными счетам, в некоторых случаях биткоин IOU представляет собой фиксированную стоимость биткоина по последней известной цене в фиате, даже возможен вариант, как это случалось ранее, что у биржи может не быть требуемого количества биткоинов в наличии, чтобы покрыть все свои обязательства перед владельцами счетов по выпущенным ею биткоин IOU.

Риск по невыполнению обязательств в отношении этих IOUs является основной проблемой нерегулируемых централизованных бирж. Отсутствие финансово-операционных данных не позволяет пользователям правильно определять и оценивать риск контрагента и, что более важно, это отсутствие соответствующей стоимости предполагаемого риска. Уже не раз происходившие дефолты, банкротства, неспособность выполнять свои обязательства и т.д., показывали, что когда не хватает информации и прозрачности, участники рынка, как правило, значительно недооценивают принимаемые риски, вследствие чего принимают не оптимальные решения, и лишаются соответствующей компенсации за эти невыгодные решения. С другой стороны, в обмен на принятие этих рисков биржи предоставляют пользователям ценные инструменты, как платформу для ценообразования с различной степенью ликвидности и инструменты по обмену экономического риска. Участники также могут пользоваться множеством важных и практических услуг, например, совершать транзакции в фиате, хранить фиат и криптовалюты с различной степенью безопасности, совершать валютные операции, отправлять денежные переводы, разрешать споры, обращаться в службу поддержки, делать выводы или покупки используя дебетовые карты, в соответствии с требованиями AML/KYC и т. д. И хотя эти услуги имеют решающее значение для функционирующей экосистемы биржи, вполне вероятно, что участники платят слишком высокую экономически неоправданную цену за эти услуги, поскольку они недооценили риски, связанные с IOUs контрагента, которые они взяли на себя из-за отсутствия финансовой и операционной прозрачности.

Начиная с 2016 года по сей день количество попыток, направленных на запуск «децентрализованных бирж» стало возрастать, с главной и зачастую единственной целью, устранить участников связанных с централизованным обменом, несущих в себе кредитный риск несостоятельности контрагента. Предпосылкой таких попыток заключается в том, что

благодаря использованию смарт контрактов участники, имея в наличии токены и способны совершать транзакции через смарт-контракты, при этом кредитный риск контрагента устранен - и такой подход подходит для торговли крипто-парами. Но опыт децентрализованных бирж, которые были запущены на сегодняшний день, заключается в том, что на этих платформах существует значительная нехватка активности и ликвидности, поскольку не все желают или способны торговать только крипто-парами, эти биржи обычно ориентированы на определённый круг участников. В утопических поисках устранения кредитного риска контрагента совсем был проигнорирован и отброшен в сторону важный вопрос, касательно предоставляемых централизованными биржами операционных услуг, столь необходимых для функционирования системы биржи¹. Система функционирования биржи - это элемент микрокосмоса экономики, и поскольку все экономики соединены сетью, ценностью этой сети является экспоненциальная функция числа подключенных пользователей². Поскольку сетевые внешние факторы имеют решающее значение для всех сетей, важно быть функциональными и надежными, попытки децентрализованных бирж, которые ограничивают или игнорируют неторговые функции и вспомогательные услуги, предоставляемые централизованными биржами, обречены на провал.

1.2 openANX

Платформа openANX возьмет передовые технические разработки на базе блокчейна Эфириум, такие платежные системы как Raiden³, 0x, Swar, ERC204 и модернизирует их для преодоления сложностей, с которыми сталкивается СЕМ - текущая модель централизованных бирж (далее «СЕМ»). Мы возьмем все сильные стороны существующей модели децентрализованных бирж и улучшим ее путем соединения работающих биржевых платформ («Asset Gateways»- далее «Ассет Шлюзы или Шлюзы Активов») с сетью, внедряя систему залогового депозита, которая предоставит пользователям своего рода возможность оценивать риски. Она также обеспечит вне цепи правовую систему разрешения споров с обязательным исполнением, что даст столь необходимую защиту потребителям.

Кроме того, благодаря открытому исходному коду проект будет прозрачным, и подвергаться тщательному анализу, а пользователи и многочисленное сообщество смогут вносить свой вклад в развитие проекта. Вместо централизованной власти (правительство или регулятор) единственным способом обеспечения прозрачности является ведение учета в блокчейне.

Используя новейшие технологические достижения и обладая реализованным, рецензируемым, открытым исходным кодом, платформа openANX интегрирует сильные стороны существующей модели СЕМ с лучшей функциональностью и параметрами децентрализованной модели, минимизируя недостатки обеих систем.

Проект предложит услуги шлюза и возможность подключения к вторичным, децентрализованным рынкам (обменные услуги) для токенов Эфириум ERC20. Эти эфирные токены могут быть в виде токенов Эфира (таких как токены других ДАО) или представлять токенизированную форму вне-блокчейновых активов.

Ключевые задачи openANX:

- Перенести существующие биржевые платформы на залоговые Ассет Шлюзы, соединяя фиат и токены прозрачным образом, имеющим обеспечение;

¹ Economides, N. – Stern, NYU – “The Economics of Networks” <http://bit.ly/2b3Puok>

² Hender, J. Golbeck, J. – University of Maryland – “Metcalfe’s Law, the Web 2.0 and the Semantic Web” <http://bit.ly/2qF8kKJ>

³ “What is Raiden?” <http://raiden.network/>

⁴ “ERC Token Standard: GitHub” <https://github.com/ethereum/EIPs/issues/20>

- Предоставить торговлю кредитным риском, чтобы дать возможность механизму ценообразования и «голосу» рынка определять кредитоспособность шлюза;
- В случае возникновения споров обеспечить их разрешение за счет доступа к залогу;
- Объединить реестр ордеров при помощи запатентованной технологии ANX International (далее «ANX») «Совокупная IP Ликвидность» и слияния ликвидности участвующих Ассет Шлюзов;
- Помочь децентрализованным проектам, в основе которых лежит механизм «только токены», и у которых нет доступа и поддержки фиата, увеличить ликвидность и открыть доступ к широкой общественности;
- Синхронизация ордеров между реестром ордеров с системами «P2P» (peer-to-peer - одноранговая пиринговая сеть) и «ОТС» (over the counter – внебиржевой рынок);
- Перенести существующую базу пользователей ANX на новую платформу, обеспечить необходимое количество начальных пользователей, а затем наращивать консорциум новыми и существующими биржами, желающих перейти на платформу openANX.

Обратите внимание, что P2P ОТС также является функцией openANX, которая позволит пользователям напрямую торговать через быстрый и доступный котируемый частный канал, что является дополнительным вариантом для традиционной парадигмы реестра ордеров.

Благодаря созданию Фонда Open ANX, ANX сделал первоначальный запуск проекта и будет способствовать использованию любого имеющегося соответствующего программного обеспечения по IP (IP - intellectual property/ интеллектуальная собственность) такого как согласование ордеров и протоколы кратчайшего поиска кросс-реестра).

Наконец, следует отметить, что платформу не следует рассматривать как проект «ANX». Исходный код является открытым исходным кодом, Фонд является некоммерческим, и самое главное, всем существующим и новым биржам предлагается присоединиться. OpenANX полностью открыт во всех смыслах этого слова, и система предназначена для самостоятельного управления сообществом пользователей.

2. Текущие структуры вторичного рынка - переход от CEM к DEM

2.1. Историческая централизованная модель биржи (CEM)

Текущая парадигма CEM началась с Mt. Gox⁵, которая разработала эту схему и приобрела статус-кво. Система CEM позволяет компаниям предоставлять услуги пользователям по купле/продаже токенов или обмену их на другие активы через шлюзы центральной платформы за определенную плату. Такой механизм позволяет поставщику услуг оказывать свои услуги, предоставляя своим клиентам службу поддержки, безопасность и дополнительный спектр услуг на выбор. Система постепенно развивалась и укреплялась, что позволило добавить в структуру работу с банками и обеспечить тем самым ликвидность (обмен BTC или ETH на наличные деньги). Однако, при неоднократных нарушениях безопасности (взломах) на различных биржах и плохом управлении, вера сообщества в систему CEM все больше ослабевает. Основной вопрос заключается в доверии - без эффективного способа оценки рисков, пользователи предпочитают не использовать свой полный потенциал.

Тем не менее, существуют более глубокие важные вопросы, помимо опасений на счет безопасности и отсутствия доверия. Прежде всего, это отсутствие зрелой инфраструктуры, более того, система больше направлена на вознаграждение «первопроходцев», будь то биржа, информационный сайт или поставщик услуг, где сложно получить возможность заинтересованным новым участникам получить доступ к информации, которая бы позволила им объективно оценить риск и торговать цифровыми токенами будучи полностью уверенными в своих решениях.

Во-вторых, и не менее важно, репутационная проблема⁶. Хотя значительная популярность цифровых токенов обусловлена их децентрализованным характером, эта фрагментация усугубляет многие из присущих CEM недостатков для держателей токенов, которые работают с этими биржами, например отсутствие регулирования и прозрачности, риски связанные с безопасностью, возможная избыточная капитализация и непрозрачность кредитоспособности и риска неплатёжеспособности. Эти недостатки являются основными препятствиями в следующем развитии и широком распространении цифровых токенов в целом.

Как вывод можно сказать, что централизованные биржи предоставляют ценные услуги, действуя как шлюзы активов. Это позволяет предлагать несколько уровней деятельности на рынке, которые невозможно осуществить децентрализованными биржами. Однако, эти сильные стороны компенсируются рядом значительных недостатков, включая возможность существенных финансовых потерь, а также репутационный ущерб экосистемы цифровых токенов. Каждый отказ, будь то Bitfinex⁷ или другие, косвенно влияет на всех пользователей и снижает оценку рынка в целом⁸, нанося ущерб надежности цифровых токенов в качестве надежного средства обмена.

Ключевыми недостатками CEM являются:

1. Хранение цифровых токенов клиента (приватные ключи)
2. Соответствующий кредитный риск для клиентов при инцидентах с безопасностью (взломы) или мошенничеством
3. Отсутствие защиты потребителей и путей разрешения споров

⁵ Mt. Gox Overview- https://en.wikipedia.org/wiki/Mt._Gox

⁶ Department of Homeland Security – “Cryptocurrencies” - <http://bit.ly/2q4Dvwm>

⁷ Coindesk – “Bitfinex Bitcoin Hack – What We Know and Don’t Know” - <http://bit.ly/2aUYzP8>

⁸ “Baker, J. - Bitcoin Market collapses after hack” - <http://bit.ly/2q0yBTg>

4. Отсутствие прозрачности финансовых средств, позволяющих клиентам оценивать кредитный риск
5. Непрозрачный закрытый исходный код и централизованные хранилища данных
 - 5.1. Каждая из них развивает свои собственные системы обмена, депозитов, выводов и безопасность программного обеспечения; закрытый исходным кодом (без каких-либо или же ограниченных аудитов)
 - 5.2. Метрика и порядок данных для участников рынка централизованных бирж не доступен клиентам, и рынка неясно, являются ли данные истинными и полными
6. Фрагментированная ликвидность, как результат профилирования приводит к отдельным торговым пулам.

Если составить список наиболее широко используемых бирж⁹, мы обнаружим, что доминирование на рынке обусловлено агрегацией и наращиванием с течением времени, явное преобладание в объемах торгов совершается небольшим количеством игроков.

На данный момент приблизительно 20 централизованных бирж, причем большинство транзакций и объема проходит через 8, а именно:

- Huobi, Китай
- BTCC, Китай
- GDAX, США
- Bitstamp,, Люксембург
- OKCoin, Китай
- Kraken, США
- Bitflyer, Япония
- Bitfinex, Гонконг
- и другие

Из топ-8 значительное число пострадали от хакерских атак и взломов. Фактически, сумма общих убытков составила 1,7 млрд. долларов США, было похищено около 2% всех цифровых активов, причем большинство из централизованных бирж. Общее предположение о том, что более крупные игроки должны быть более устойчивыми к этим вредоносным взломам из-за наличия больших ресурсов и лучшей безопасности, было опровергнуто, включая идею о том, что если биржа пытается оставаться на «среднем уровне», то может избежать привлечения внимания.

2.2. Появление децентрализованной модели биржи (DEM)

С недостатками централизованных бирж также сталкивались и ряд децентрализованных бирж. Их можно поделить на две большие категории: те, которые работают с фиатом, и те, которые работают только с цифровыми токенами.

Появляется целый ряд децентрализованных бирж, работающих только с цифровыми токенами и протоколами на рынках блокчейна, такие как `cryptoderivatives.market`, другие же работают вне-блокчейна, таких как 0x и RAIDEN.

Для бирж с перекрестными блокчейнами появление сети Lightning для атомных свопов является многообещающим.

⁹ Cryptocoin Charts - <https://www.cryptocoincharts.info/markets/info>

Эти проекты были признаны отраслью и восприняты исключительно для торговли цифровыми токенами. У каждого есть свои преимущества и недостатки, но всем им не хватает взаимодействия с фиатом, что необходимо для того, чтобы избежать массового использования централизованных бирж.

Самое подходящее на данный момент решение для бирж относительно фиата, например модель Tether, где каждый токен валюты занесен в реестр и хранится в депозитарии. Однако существует некоторый уровень отраслевой обеспокоенности в отношении прозрачности данных и защиты пользователей с помощью этих типов решений. Независимо от восприятия в отрасли, существует определенная степень кредитного риска для клиентов, с использованием решений типа Tether при наличии юридических, банковских, возможно, суверенных рисков, включая отсутствия права взысканий.

Отсутствие удобного и безопасного фиатного «моста» почти наверняка способствует нехватке ликвидности на биржах, работающих только с цифровыми токенами, в сравнении с централизованными биржами.

Другая категория децентрализованных бирж сосредоточена на проблеме работы с фиатом. Появились различные платформы, такие как BitSquare, которые поддерживают транзакции в фиате и цифровых токенах; однако эти биржи не смогли получить критические уровни ликвидности и объемов торговли, чтобы вытеснить централизованные биржи. Одной из причин этого является необходимость выполнения расчетов транзакций по принципу «один-на-один». Для рынков с высокой ликвидностью необходимо присутствие маркет-мейкеров и арбитражных трейдеров. Этим участникам рынка нужна возможность и условия торговать с гораздо более высокой частотой и быстрым реагированием, к сожалению, существующая система финансовых платежных инструментов децентрализованных бирж этого не позволяет, в связи с присутствием задержек в проведении транзакций.

Задача состоит в том, чтобы решить проблему централизации, избегая при этом ловушек существующих децентрализованных бирж, таких как низкая ликвидность и отсутствие выбора, когда речь заходит о вспомогательных услугах.

3. Платформа openANX

3.1. Обзор / Цели

Проект openANX отличается от проектов децентрализованных бирж, поскольку он признает, что вспомогательные услуги, не связанные с торговлей, необходимы для привлечения критической массы пользователей, необходимых для функционирования экосистемы сети. Центральное место в openANX - это интеграция новых протоколов децентрализованных бирж в механизм, обеспечивающий прозрачность в отношении качества кредитоспособности поставщиков услуг (т.е. Шлюзов Активов).

В то время как ценообразование и исполнение торговых транзакций могут быть достигнуты с помощью смарт контрактов, но реальность такова, что это не все функции биржи могут быть децентрализованы, и поскольку эти услуги необходимы бирже для достижения критической массы, следующим лучшим решением обеспечение соответствующей оценки рисков этих Шлюзов Активов. Предоставляя доступные индикаторы оценки риска (включая, но, не ограничиваясь, размещением залога, уровни верификации участников и другие записи на блокчейне) и формализация определенных механизмов разрешения споров (также занесенных в блокчейн), участникам предоставляется прозрачный доступ к важной информации, необходимой для оценки кредитоспособности Шлюзов Активов. Важно отметить, что в отличие от централизованной модели, Ассет Шлюз никогда не содержит крипто-ключей для обоих активов - например, шлюз фиата хранит только фиатную валюту при любом сценарии транзакции, пользователь хранит в крипту в хранилище, что значительно снижает риск пользователя.

Таким образом, участники могут принимать оптимальные решения в отношении не только торговых цен, но и риска контрагента, который они готовы принять для торговли с не криптовалютными парами. Эти функции openANX позволяют выполнять больше, чем просто крипто-парную торговлю, и поэтому привлекут больше трейдеров к увеличению объема, эффективности цен и ликвидности, что в свою очередь привлекает других участников рынка, которые предоставляют дополнительные полезные функции сетевой экономике. К ним относятся не только существующие централизованные биржи, которые приносят свой существующий объем транзакций, но и другие участники, такие как рейтинговые агентства, которые оценивают кредитоспособность Ассет Шлюза и арбитражные трейдеры, которые эффективно регулируют рыночные цены.

Открытые, децентрализованные, прозрачно управляемые биржи в конечном счете будут доминировать на криптовалютном рынке. С ростом зрелости сети Эфириум, Raiden и структур управления, таких как boardroom.to, это видение становится все более жизнеспособным. OpenANX, направлена на создание децентрализованной платформы с открытым кодом, которая использует гибридную модель для интеграции ключевых сильных сторон существующего СЕМ с такими ключевыми улучшениями, как оценка кредитного риска, структурированное разрешение споров и залоговая система для предоставления прав пользователям, поставщикам услуг и сторонним участникам, чтобы правильно оценить неопределенность, которая уже давно является частью рынка.

3.2. Структура Рынка

Участники рынка платформы openANX:

- Пользователи биржи
- Ассет Шлюзы
- Спонсоры реестра ордеров
- Провайдеры услуг по KYC / AML
- Судьи для разрешения споров
- Участники с правом голоса

Пользователи биржи - это пользователи, которые хотят участвовать в обмене, используя сервисы для торговли токенами или другими активами. Пользователям биржи желающим торговать на реальные активы потребуются взаимосвязь с Ассет Шлюзами. В большинстве юрисдикций Шлюзы Активов обязаны следовать процедурам KYC¹⁰ и AML, чтобы работать в правовом поле и поддерживать необходимые отношения с поставщиками финансовых услуг, такими как банки.

Шлюзы активов берут на хранение активы реального мира, такие национальные валюты как EUR или USD, и в свою очередь добавляются токены ERC20 в блокчейн. Обратите внимание, что эти токены не являются «аналогом» токена доллара США, это токены специфичны для шлюза, который их выдает, например, ANX может выдавать токены ANXUSD.

Перед поступлением средств и выпуском токенов большинство шлюзов активов сначала запросят пройти процедуру KYC / AML для любого пользователя, получающего эти реальные активы. Это делается путем назначения адреса смарт-контракта процесса KYC в рамках регистрации шлюза актива.

Когда пользователь устанавливает связь со шлюзом, шлюз сначала направляет пользователя к одной или нескольким службам KYC. Служба KYC предоставит рейтинг сервисов KYC, зарегистрированных в openANX DAO. Обратите внимание, что никакие физические документы или другие материалы не хранятся в блокчейне, лишь адрес Эфириум. Служба KYC будет определять уровень KYC и проводить проверку данных KYC через API.

Как только пользователь выполнил все требования KYC, шлюз может выпустить токен пользователю. Шлюзы токенов могут запросить одно из требований:

- KYC не требуется (токены могут переводиться с и на любого адрес Ethereum)
- Частичная идентификация KYC (токены могут быть выпущены и покупаться на адреса прошедшие KYC, при этом выпущенные токены могут быть свободно пересылаться между адресами), или
- Полная идентификация KYC (токены могут быть выпущены, покупаться, пересылаться, обмениваться с верифицированными адресами, которые прошли процедуру KYC)

Каждый отдельный Ассет Шлюз будут иметь свои требования и параметры прохождения KYC. Ожидается, что многие шлюзы будут регистрировать и предоставлять свое собственное решение по реализации услуг KYC, так как в некоторых юрисдикциях трудно или нежелательно

¹⁰ "Global Cryptocurrency Benchmarking Study – Cambridge University Centre for Alternative Finance - <http://bit.ly/2q1WmtY>

передавать KYC сторонним ресурсам. Разрешение пользователям шлюза в случае кредитного события.

Для Шлюзов Активов, которые смогут отдавать KYC на аутсорсинг поставщикам услуг KYC / AML, могут ожидать значительную экономию ресурсов.

Когда Шлюзы Активов регистрируются для оказания сервиса, будет предусмотрен смарт-контракт KYC, уровень KYC, и операционные правила для токена, как указано выше. Они также будут вносить залог в блокчейн в Эфириум, который будет заблокирован на время openANX DAO. Это залоговое обеспечение будет служить защитой потребителей, он может быть разблокирован в случае положительного решения по разрешению споров в пользу пользователей шлюза при наступлении кредитного случая (не исполнения обязательств).

В будущем заблокированное залоговое обеспечение может приносить доход DAO и Ассет Шлюзам, путем увеличения платежных каналов или увеличение доли, стоит отметить, что в настоящее время биржи носят в себе чисто спекулятивный характер.

При наличии прозрачного, заблокированного залогового обеспечения и прозрачного выпуска токенов, пользователи могут количественно определить и оценить кредитоспособность Ассет Шлюзов. Обратите внимание, что на данный момент рекомендуется существующие проверенные схемы работы, например, Ассет Шлюзы должны хранить средства клиентов в хранилище в полном объеме и легко проверяемы, при этом шлюз должен предлагать конкретные и поддающиеся количественной оценке методы оценки кредитного риска для пользователей.

3.3. Рынки кредитного риска и агрегирование ликвидности

Оценка стоимости кредитного риска является ключевым параметром на любом финансовом рынке¹¹. В больших компаниях, занимающихся трейдингом, каждая сделка разбивается на более мелкие внутренние сделки и их анализ; одни сосредоточены на оценке стоимости рыночного риска по активам, другие заинтересованы в оценке стоимости кредитного риска. В конце прибыль со сделки будет соизмеряться и оцениваться относительно кредитного и рыночного рисков индивидуально.

На текущих криптовалютных рынках заметна нехватка возможности торговать кредитным риском¹². OpenANX предложит реестр ордеров «Кредитный риск». Таким образом, можно будет торговать токеном ANXUSD против токенов других шлюзов (скажем, АстеUSD). Например, ANX может иметь сильную публичную репутацию и высокий уровень залога заблокированного в DAO относительно токенов выпуска, в то время как Асте малоизвестный бренд и низким уровнем обеспечения. В реестре ордеров можно увидеть 2 токена в паре ANXUSD / АстеUSD, торгующихся друг против друга, тем самым формируется базис по оценке кредитного риска на рынке торгов на криптовалютном пространстве. Ценообразование этих кредитных рисков дополнительно предоставляет пользователям еще одну объективную меру оценки риска контрагента.

Реестр ордеров DAO по запросу пользователя- спонсора. Часто сам Шлюз Активов будет спонсировать реестр ордеров для своих токенов, например, шлюз ANX откроет реестр ордеров ETH / ANXUSD.

Благодаря возможности Шлюзов Активов регистрировать свои токены и спонсировать открытие реестров для ордеров, барьеры по входу операторов шлюзов будут значительно

¹¹ Kao, D. – CFA Institute - "Pricing Credit Risk" - <http://cfa.is/2q3cFVH>

¹² Ghosh, R. - Carey Business School – "Bitcoin or Ethereum? The Million Dollar Question" - <http://econ.st/2qYXq06>

снижены. Внедрение openANX должно привести к появлению на рынке многих новых операторов шлюзов с различным уровнем качества кредитного риска, поддержки активов и юрисдикций.

Реестры ордеров по кредитным рискам, торговля токенами шлюзов друг против друга значительно улучшат ценообразование на рынке.

Такая ситуация сама по себе имеет преимущество над централизованными биржами, поскольку будет существовать большая конкуренция и выбор для пользователей, с более прозрачным кредитным риском и залоговым обеспечением в блокчейн, дабы обеспечить безопасностью сеть в случае события кредитного риска или споров.

Однако некоторые могут поспорить, что самым большим препятствием для появления новых бирж является ликвидность. Под ликвидностью мы подразумеваем количество проданных активов, предложенных в реестрах ордеров. Высоколиквидная биржа может предложить мгновенную торговлю крупными сделками и это практически не будет влиять на цену. Ликвидность имеет сильный сетевой эффект, как только биржа становится лидером с точки зрения ликвидности, она быстро привлекает еще большую ликвидность, а другие биржи не в состоянии конкурировать. И это привело к тому, что сейчас на рынке доминирует небольшая группа централизованных криптовалютных бирж и это будет до определенного периода времени, пока не появится на горизонте операционные вопросы касательно юридических вопросов, вопросов безопасности или платёжеспособности.

OpenANX преодолевает эту проблему с помощью приложения агрегации реестра ордеров, в сочетании с реестрами торговли по кредитным рискам.

Рассмотрим ситуацию, где есть три реестра ордеров:

1. ETH/ANXUSD
2. ETH/ACMEUSD
3. ANXUSD/ACMEUSD

Сами по себе ордера в реестре 1 и 2 отражают отдельные пулы ликвидности. Если существует текущий реестр кредитного риска (т.е. реестр 3), сопоставление сделок путем объединения всех трех реестров в один единый реестр с простым графиком.

Таким образом, реестр кредитного риска может превратить небольшие индивидуальные пулы ликвидности в один крупный. Такой подход может, наконец, привести к сетевому эффекту ликвидности, чтобы превратить возможность децентрализованного открытого обмена в доминирующий источник ликвидности.

3.4. openANX и Пользователь

Пользователям openANX, которым нужно подключение фиата к блокчейну, изначально потребуются услуги Шлюзов Активов. Наличие общедоступной статистики по кредитному риску и залоговому обеспечению должны помочь пользователям выбрать подходящий шлюз. Пользователь сможет зарегистрироваться через онлайн-службы, специфичные для каждого шлюза, как это сейчас происходит с централизованными биржами.

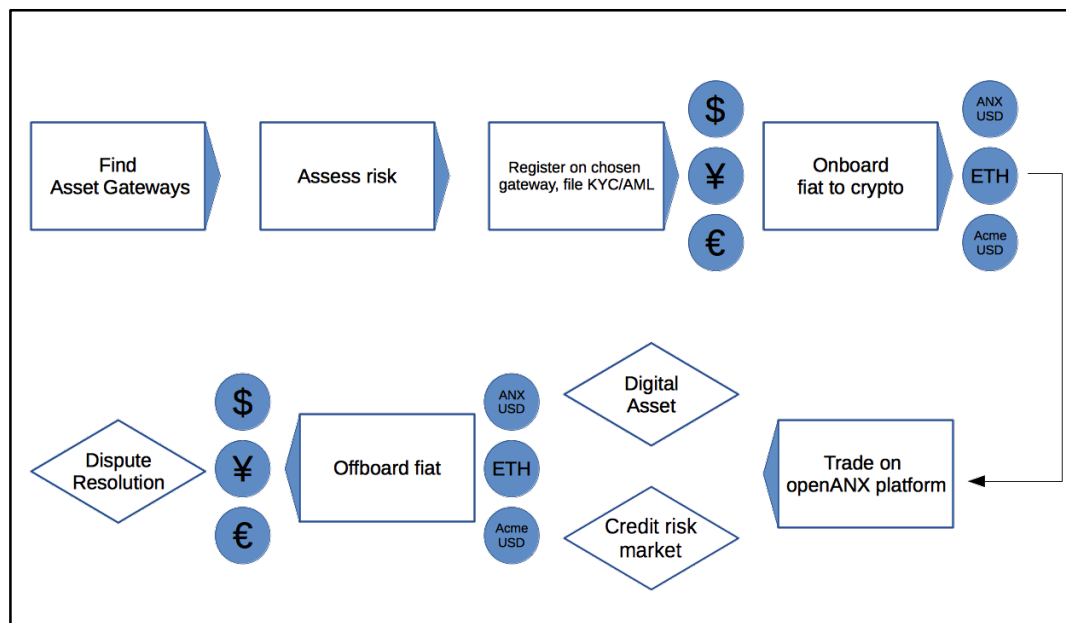
Шлюзы в большинстве юрисдикций потребуют прохождения некоторого уровня KYC и AML; после чего пользователь будет перенаправлен на такой сервис, или в пределах шлюза, или на внешнего поставщика услуг, если в Ассет Шлюзе используется аутсорсинг.

После успешного прохождения KYC / AML (если это требование присутствует у Ассет Шлюза) пользователь может использовать доступные средства платежа, которые поддерживает данный шлюз для внесения средств. После чего Ассет Шлюз выпустит свои ERC20 токены (по крайней мере, частично обеспеченных залогом).

Затем у пользователя будет возможность торговать через децентрализованный пользовательский интерфейс, предоставляемый openANX (т. е. Приложение для токенов «Mist» или «Coinbase») или торговать своими только выпущенными токенами непосредственно с любым из доступных ERC20 токенов доступных на бирже.

Ожидается, что пользователь, как правило, будет использовать торговый интерфейс openANX, поскольку агрегирование реестра ордеров токенов с нескольких шлюзов позволит получить доступ к более ликвидной сети для конвертации токена в ETH или другие основные криптовалюты, доступные на платформе.

В конце концов, владелец токена на Ассет шлюзе в любой момент может вывести свои токены обратно в фиат. Это происходит путем выкупа шлюзом своих токенов через пользовательский интерфейс openANX.



3.5. Технологическая платформа

Технологическая платформа, от openANX, выглядит следующим образом:

- Спецификация операционной модели рынка, описанная в предыдущем разделе;
- Эфирные смарт контракты для управления и эксплуатации рынка;
- Интеграция с одним или несколькими каналами обмена (в частности, Swap, Raiden или OX) для поддержания соответствия;
- API для каждого вне-цепного подсоединения к функционалу шлюза, торговли, KYC, размещение ордеров, разрешения споров, управления и обновления DAO;
- Стандартный, базовый пользовательский интерфейс, позволяющий управлять своим кабинетом и торговать (ожидается, что сообщество также сможет предложить свои дополнительные решения пользовательского интерфейса, поскольку платформа полностью открыта).

Более подробную информацию о технических аспектах проекта можно найти в «openANX Технические характеристики».

4. Фонд и Управление¹³

Компания была зарегистрирована в Гонконге, как компания с ограниченной ответственностью, основной целью Фонда является продвижение применения платформы openANX в реальном мире. Он также нацелен на то, чтобы первоначально разработать платформу openANX и поддерживать управление и прозрачность платформы. Фонд создаст ассоциацию, состоящую из членов openANX-экосистемы, которая будет наделена полномочиями определять направление функциональности и совершенствования платформы openANX и связанной с ней экосистемы.

4.1. Процесс разрешения споров

Фонд установит процесс разрешения споров, используя международно-признанную систему разрешения споров. Чередующийся совет судей по спорным вопросам будет контролировать споры в рамках установленного процесса разрешения споров, и контролировать выплаты истцам из залогового обеспечения. Обратите внимание, что этот совет судей по спорным вопросам не является конкретно процессом разрешения споров, скорее это механизм, посредством которого разрешения споров могут быть приняты через освобождение залога из блокчейна.

4.2. OAX Продажа токенов

Фонд будет финансировать развитие децентрализованной биржи openANX путем выпуска токенов OAX. Эти токены будут запускаться изначально на блокчейне Эфириум и будут предложены сторонникам проекта openANX через продажу токенов. Продажа токенов начнется 22 июня 2017 года. Как только будет разработан и протестирован первый прототип будет вторая продажа токенов для его финансирования и деплоймента. Дополнительную информацию о токене OAX см. В разделе 5.1 «Членство».

4.3. Распределение Токенов

Общее количество токенов openANX ограничено количеством сто миллионов (100 000 000), токены будут сгенерированы после запуска токена («Token Launch»).

Токены будут распределены следующим образом:

- 80% (30%/30%/20%) токенов будут в конечном итоге распределены среди сообщества;
- Оставшиеся 20% будут выделены основателям Фонда, ранним инвесторам и команде разработчиков.

¹³ Renz, D. - "Nonprofit Governance and the Work of The Board" - <http://bit.ly/18RHS36>

ОАХ Модель Распределения Токенов

Распределение	% от общего количества	Период блокировки токенов
30,000,000 Открытый доступ	30%	Продажа токенов - старт 22 июня 2017 Первоначальное финансирование будет использовано для разработки рабочего прототипа, финансово-административные, юридические и маркетинговые расходы.
30,000,000 Полный доступ ИКО	30%	Дополнительная продажа токенов На момент выпуска успешного прототипа будет проведено вторая продажа токенов с целью финансирования полного запуска готового продукта и разработку всех необходимых технологий и решение организационных вопросов.
20,000,000 Фонд выделяет на открытие Казначейства	20%	100% блокировка на 24 месяца Стратегическое планирование, продвижение проекта, своп токенов, резервный фонд, расходы на разработку и юридические консультации- Средства на данные расходы будут заморожены на двухлетний период. После разблокировки, данные средства будут распределены на расходы, связанные с разработкой и эксплуатацией open ANX на протяжении следующих 2-х лет.
20,000,000 Советники, Директора, Ранние Инвесторы	20%	70% блокировка на 12 месяцев 30% блокировка на 24 месяца Распределение среди директоров, советников и ранних инвесторов проекта.

4.4. Ограничения по использованию средств

Чтобы действовать в рамках открытой и прозрачной философии проекта, все средства должны отслеживаться и подлежать отчетности в соответствии с принципами и политикой Фонда. Казначейство будет периодически мониторить использование цифровых токенов и акций с сообществом.

1. Финансовое планирование и отчетность

- Фонд разработает финансовый план и будет анализировать финансовые показатели предыдущего квартала.

2. Управление цифровыми токенами

- Цифровые токены, принадлежащие Фонду, будут управляться уполномоченным персоналом. Безопасность цифровых токенов обеспечивается технологией мульти-подписей.

3. Протокол цифрового кошелька

- Цифровой кошелек Фонда должен быть защищен технологическим механизмом мульти подписей.

4. Раскрытие информации

- На регулярной основе Фонд предоставлять информацию на темы, касающиеся вопросов сообщества, включая статус разработки, операционную деятельность и использование токенов, а также о соответствии работы Фонда согласно установленной политики управления.

5. Токен OAX

Токен OAX - это цифровой токен на Эфириум, содержащий до 18 знаков после запятой. Общее количество выпущенных токенов OAX составляет 100 000 000. Подробнее о распространении токенов см. в разделе 4.3 «Распределение токенов».

5.1. Использование токенов OAX

OAX - это токен, который можно обменять на членство в DAO и/или его ассоциации. Члены будут иметь право на определенные привилегии, в том числе, но, не ограничиваясь, правом голоса на основные оперативные решения, касающиеся платформы openANX. Члены не имеют права на какие-либо экономические права в Фонде вне зависимости ни от чего и членство не дает держателю токена права на какое-либо распределение прибыли или каких-либо претензий по каким-либо активам. Членство не дает право выкупа, однако членство может быть передано.

Любые токены, полученные от выкупа членства должны быть сожжены. Кроме того, в тех случаях когда, избыточные средства генерируются платформой openANX от транзакций и других комиссий, алгоритмический процесс RNG будет инициирован платформой openANX, чтобы расходовать эти избыточные средства на приобретение OAX, который может торговаться на вторичных рынках. Купленные таким образом OAX будут сожжены. Поскольку нет инфляции на количество OAX, кумулятивный эффект этих двух процессов заключается в том, что по мере увеличения активности на openANX, предложение токенов OAX будет уменьшаться.

В основе концепции лежит, что платформа openANX будет открыта для всех, пользователи смогут влиять на политику посредством привилегий голосования, через право голоса, которое присваивается через членство, полученное за токены OAX. Если пользователи хотят получить привилегию права голоса или стать сторонним поставщиком услуг (например, как: KYC, Ассет Шлюз или другой сервис), потребуется определен уровень членства.

5.2. Членство

Членство предоставляет держателю доступ к платформе openANX и возможность передавать права голоса и другие льготы, как указано ниже. Членство будет работать через многоуровневую структуру, которая предоставит простой доступ, права голоса или коммерческий спектр услуг для платформы (например, услуги гарантов, юристов, обменник, кредитование, шлюз активов и т.д.) с относительным количеством токенов, необходимых для права выкупа, с различным уровнем льгот.

Владельцы токенов, которые подают заявки и получают членство, должны переслать токены вместе с заявлением и после подтверждения, полученные токены будут сожжены. Этот процесс приведет к уменьшению размера пула токенов OAX (дефляция) с течением времени.

Схема членства (требуемое количество токенов OAX, для получения того, или иного уровня)

Participant Member - Участник	В разработке
Voting Member – Участник, с правом голоса	В разработке
Founding Member - Участник, учредитель	В разработке
Third Party Service Provider Member – Участник, провайдер услуг	В разработке
Asset Gateway Member – Участник, Ассет Шлюз	В разработке

Participant Member/Участник- В число участников входят, среди прочих, оптовые и розничные трейдеры, желающие получить доступ к платформе openANX для осуществления транзакций. Членство участника является базовым уровнем членства.

Voting Member/Участник, с правом голоса обладает привилегией голосовать по вопросам, касательно платформы openANX. Эти голоса определяются согласно условий Фонда и публикуются через веб-сайт Фонда (www.openanx.org), а также через социальные сети и онлайн-каналы.

Founding Member/Участник, учредитель должен будет обладать всеми привилегиями, как и участник с правом голоса. Кроме того, участник-учредитель имеет право предлагать темы для предстоящих обсуждений.

Third Party Service Provider Member/Участник, провайдер услуг –это сторонние компании, которые будут иметь право оказывать услуги в экосистеме. Это поставщики услуг KYC, поставщики торговых систем, юристы, поставщики смарт-контрактов или т.д.

Asset Gateway Member/ Участник, Ассет Шлюз –получает все привилегии категории участника провайдера услуг и, кроме того, получает право предлагать свои услуги в качестве поставщика обмена: токен-фиат, валютные пары, или токен-токен.

6. Команда

Команда проекта openANX включает в себя группу высококвалифицированных новаторов, которые увлечены криптографией и ее будущим, включая одни из ярких личностей мира бизнеса в этой отрасли. Полная информация на сайте www.openanx.org.

7. Заключение

Существующая рыночная структура централизованных и децентрализованных биржевых платформ по своей сути несовершенна. Оба варианта имеют свои достоинства и недостатки, однако недостатки ограничивают их потенциал для обслуживания быстро развивающегося крипто-рынка и являются препятствием для широкого распространения и адаптации крипты. Нужна эволюционная система, объединяющая достоинства обоих подходов, которая будет открытой, прозрачной и использовать децентрализованную структуру управления, построенной непосредственно на блокчейне. Такая система будет использовать залоговую систему для обеспечения безопасности и сохранности средств для всех пользователей, обеспечивая при этом прозрачность участия всех сторон. Предоставляя четкий метод оценки риска, позволит открыть новые рынки услуг, которые принесут пользу сообществу.

Глоссарий

1. CEM: Centralized Exchange Model - The existing dominant model of crypto exchange. A single, private, limited corporation hosts and handles all aspects of the exchange platform and trading, including security, KYC and data management.
2. DAO: Decentralized Autonomous Organization, also known as decentralized autonomous corporation. It runs through rules encoded as smart contracts.
3. Ethereum: A public blockchain-based distributed computing platform, featuring smart contract functionality.
4. Fiat (Fiat currency): Known as fiat money, it is a traditional currency established and regulated by law.
5. Altcoin: Altcoins are cryptos other than Bitcoin. Common altcoins are Ethereum (ETH), Dash, and Ripple (XRP).
6. Bitcoin: A crypto and a payment system invented by an unidentified programmer, or group of programmers, under the name of Satoshi Nakamoto.
7. Cryptocurrency: A digital currency that employs cryptography to handle transactions and regulate its corresponding currency units, working independently of a central bank. Also sometimes referred to as digitized tokens.
8. Decentralized exchange: A mechanism or platform that executes transactions without a central party to hold relevant records.
9. Distributed Ledger Technology: DLT for short, it is technology that facilitates sharing of digital data across physical points without being administered centrally.
10. Digital token: Any resource existing as a binary format and granting any of its users the privileges to use.
11. Open source: A source that is made thoroughly accessible for the public.
12. Multicurrency exchange: A mechanism or platform that allows different kinds of currency to undergo transactions.
13. Off-blockchain tokens: The value of the transactions operating outside the blockchain.
14. Off-chain architecture: The structure of a system that is available for transactions undergoing outside the blockchain.
15. Public chain: A blockchain which can be used and accessed by the public.
16. Self-governance mechanism: A mechanism that is able to regulate all by itself.
17. Smart Contracts: Smart contracts are computer programs that autonomously execute the terms of a contract.
18. Token: A representation of digitized values.
19. The Lightning Network: A decentralized network that makes rapid off-chain transfer of Bitcoin ownership possible.

Выражаем благодарность: Жеан Чу, Чендлер Го, Томпсон Ши, Генри Ю, Питер Смит, Бок Кху, Фрейзер Ван, Иван Чан,, Мин Янь Чун, Энтони Чаллино, Клара Чен, Сойер Чжан, Элиот Лопес, Феликс Лай,, Джек Лиано, Аманда Тунг, Джени Лок, Питер Бэйнбридж, Джек Ченг, Янн Карлье, Уилсон Ип, Клаудиа Лау, Вивиан Люн, Франко Нг, Карл Леунг, Саймон Леунг, Эван Фан, Джойс Шен, Шарлин Нг, Карулей Ху, Курт Цанг, Алекс Ву, Томпсон Ши, Бретт Леттис, Кристин Сэ, Питер Яу, Луис Чан, Патрик Бартоломе, Кэти Чэн, Шепард Пин, Билли Ип, Энди Лин, Ян Тунг, Люсия Суен, Джозеф Марцилла, Том Чан, Брайан Лю, Макс Джековски

Приложение 1 – ANX International

ANX International («ANX») - частная компания, основанная в 2013 году. ANX обладает обширной интеллектуальной собственностью («IP») и в штате компании 90 сотрудников, работающих полный рабочий день, управляющих многочисленными направлениями бизнеса компании¹⁴. На протяжении 4 лет с момента создания платформа ANX («ANXPRO») никогда не подвергалась взломам, и вела деятельность без каких либо потерь данных или активов клиентов.

Благодаря сильной команде, обширному опыту и наличию разносторонней интеллектуальной собственности, имеющей отношение к биржам, систем сверки ордеров и инфраструктурой, в сочетании с широкой сетью взаимоотношений в крипто-сообществе, ANX имеет все стратегические возможности возглавить проект в этой сфере, и обеспечить здоровый уровень ликвидности и объема торговли на бирже, необходимых для привлечения профессиональных трейдеров, покупателей/продавцов и игроков данной отрасли.

¹⁴ Including Bitcoin debit cards, a retail Bitcoin exchange, and its software-as-a-service (“SaaS”) offering, ANX Blockchain Services (“ABS”). ANX operates one of Asia’s longest running exchanges (“ANXPRO”).