

Как новые технологии могут изменить инфраструктуру, инструменты и процессы на российском рынке ценных бумаг?

Что? Где? Когда?

Инфраструктура рынка ценных бумаг
8-9 июля 2017 г. (г. Петергоф)

DIGITAL DISRUPTION

Термин стал очень популярен после доклада группы экспертов международному экономическому форуму в Давосе в январе 2015 г.

Под термином подразумеваются инновации, которые создают новый рынок и «разрывают» существующие связи в экономике, заставляя многих лидеров своего сектора сходить со сцены.

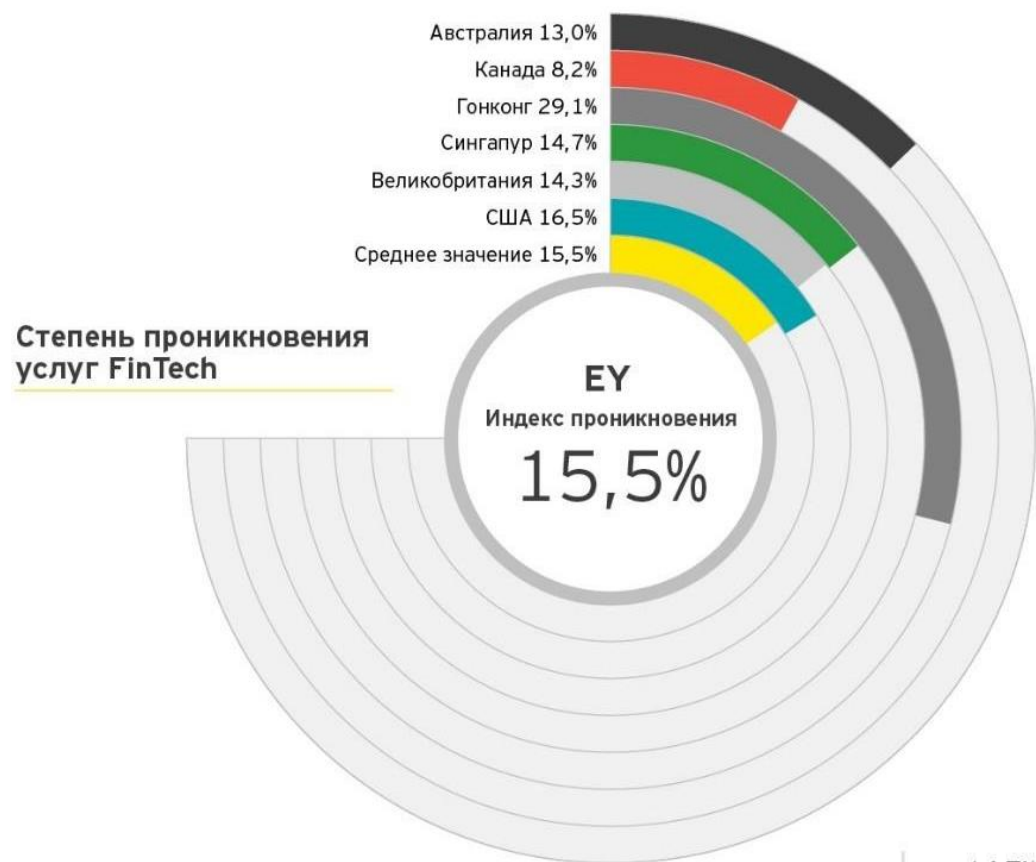
В большинстве сфер деятельности, использующих в настоящее время централизованные бизнес модели, применение технологии блокчейн способно изменить не только модель взаимодействия между участниками, но и увеличить надежность хранения и повысить качество обработки информации.

Дэвид Грейс, руководитель направления глобальных финансов Price Waterhouse Coopers, сказал, что «при наличии распределённой и надежно защищенной базы данных, возможно хранение в сети информации о клиентах и их транзакциях дающее больше надежности, прозрачности и как следствие достоверности, чем в состоянии обеспечить любая централизованная система»

Обратим внимание на 2 очень, на мой взгляд, интересных документа:

1. Отчет по исследованиям финансовых технологий IOSCO (<http://ircb.partad.ru/2017/>);
2. «Цифровая трансформация финансовых рынков. Глобальный феномен развития FinTech и проникновение финансово-технологических услуг в России» (EY) .

Цифровая трансформация финансовых рынков



Данные из доклада ЕY «Цифровая трансформация финансовых рынков. Глобальный феномен развития FinTech и проникновение финансово-технологических услуг в России» (оригинал на <http://thomsonreuters.ru/trtech/>)

Пользователи FinTech – это прежде всего жители мегаполисов



Эволюция рынка (из отчета IOSCO)

Исследование показало, что «биржи и пост-трейдинговые инфраструктуры изучают множество возможных вариантов использования технологии РБД и блокчейн. В том числе: клиринг и расчеты; мэтчинг и подтверждение сделок, например, с инструментами фиксированного дохода; внебиржевые деривативы; рынок репо и внебиржевой рынок ценных бумаг; корпоративные действия (голосование и дивидендные платежи) эмиссия ценных бумаг для частных приобретателей; краудфандинг; отчетность регулятору и обмен данными по идентификации клиентов/ противодействию отмыванию доходов; казначейские операции; регистрация активов (например, недвижимости), цифровые активы и связанные продукты.

Используя блокчейн можно совершать поставку против платежа, запрограммировав условия совершения такой транзакции. Только по факту поставки товара или услуги, происходит платеж. Эта возможность может быть реализована как для финансовых активов таких как факторинг, лизинг, аккредитивы, полный спектр операций с ценными бумагами и корпоративных действий эмитентов, имеющих широкий состав акционеров, разбросанных по всему миру и объединенных только интернетом так и для, например, страховых продуктов, содержания недвижимости и сделок с ней.

Ниже приведенные примеры представляют собой наиболее известные публично анонсированные *опытные внедрения* концепций РБД.

Торги и расчеты по внебиржевым деривативам (из отчета IOSCO)

Контракты по деривативам представляют собой финансовые инструменты, стоимость которых обеспечивается связанными активами, например, акциями, облигациями, товарами или процентными ставками. Стороны контрактов по деривативам должны привести денежные потоки в связи с изменением стоимости контракта и связанными с ней маржинальными или обеспечительными позициями. Кроме этого существует множество каналов ежедневного информационного обмена между сторонами для оценки и движения денежных потоков в течение срока действия контракта по деривативам.

С помощью программирования внебиржевых деривативов в умные контракты и учета денежных потоков в РБД, может быть достигнуто упрощение информационного обмена и денежных потоков. Таким образом, могут быть снижены операционные и расчетные риски.

Barclays сообщил об изучении использования технологии блокчейн и умных контрактов для торгов деривативами в апреле 2016 г. Некоторые клиринговые организации, например DTCC также объявил об исследованиях в указанной сфере.

Учет сделок репо и повторного залога (из отчета IOSCO)

Соглашение об обратном выкупе (репо) представляет собой метод получения краткосрочного финансирования у финансовых институтов с помощью обременения ценных бумаг в качестве обеспечения. Процесс сделки репо включает в себя ведение записей передачи фондов к заемщику и обеспечительные позиции у кредитора. Рыночная практика повторного залога позволяет получателю обеспечения передать то же самое обеспечение от одного финансового института другому и так далее до лимита, установленного регулятором.

Токенизация данных обеспечения и ведение учета сделок репо и транзакций последующего залога в рамках распределенной БД может улучшить прозрачность обеспечительных позиций, а также автоматизировать применение лимитов регулятора.

DTCC и Digital Asset Holdings анонсировали изучение применения технологии РБД для управления сделками репо.

Торги краткосрочными долговыми обязательствами (из отчета IOSCO)

R3, - консорциум технологий РБД взаимодействовал с сорока финансовыми институтами в начале 2016 г. для исследования различных решений в сфере применения блокчейн для транзакций с коммерческими ценными бумагами (векселями). Вексель был выбран для пилотного проекта в связи с коротким жизненным циклом (расчеты осуществляются в тот же день , а погашение в течении 270 дней).

Целью проекта была стандартизация транзакционного процесса с помощью отслеживаемых записей и сокращения периода расчетов до 1 часа. Участвующие финансовые институты моделировали транзакции, путем кодирования умных контрактов, использующих разные подходы и анализа того, какой из них наиболее увеличивает эффективность эмиссии, торгов, передачи и выкупа векселя.

В прошлом году банк Барклайс начал использовать блокчейн платформу под названием Corda, разработанную консорциумом R3. Электронные документы там – это стандартные деривативные контракты, которые могут обращаться и исполняться вне рамок торговых и клиринговых систем т.к. запрограммированы на вычисление и автоматизированное исполнение обязательств сторонами.

Как видится при широком распространении этой технологии такие централизованные институты как биржа станут в основном агрегаторами и продавцами информации, а пост-трейдинговая инфраструктура постепенно превратится в совокупность серверов, обеспечивающих вычислительные мощности, достаточные для получения необходимой скорости работы on-line рынка.

«Умные» контракты и «программируемые» деньги

«Умные» контракты способны рассчитать уровень маржинального обеспечения и провести взаиморасчеты без участия клирингового агента или биржи. В мире блокчейн клиринговый агент нужен только чтобы депонировать начальную и вариационную маржу, неттировать встречные обязательства и гарантировать расчеты по деривативному контракту, что можно рассматривать как расчетный и страховой сервис в то время как обязательства продавца и покупателя по деньгам и активу контракта, а также алгоритм расчета и проверка уровня достаточности маржи будут «защиты» в умный контракт и леджер, распределенные по сети.

Видится что в будущем задачей финансистов станет кастомизация стандартных деривативных контрактов для того чтобы они отвечали требованиям рынка. Блокчейн позволяет эмитенту программировать деривативный контракт и выпускать его на рынок позволяя сторонам контракта обмениваться денежными потоками без необходимости отражения каждой из транзакций на балансе клирингового института так как торгуются классические внебиржевые контракты swap.

Микроплатежи

Современные платежные системы были созданы в 50-х годах и обладают таким неприятным свойством как минимальная (высокая) себестоимость транзакции. Себестоимость настолько высока что проведение платежа меньше 5 долларов или их эквивалента в любой валюте является нерентабельным. Причина, по которой они до сих пор существуют универсальна для любых централизованных систем – высокий уровень дохода, получаемый бенефициарами от эксплуатации этих систем.

В то время как протокол TCP/IP позволяет передавать информацию незамедлительно, протокол Блокчейн позволяет переводить деньги с себестоимостью в сто раз меньшей при большей надежности.

Снижение себестоимости платежа позволит оплачивать фактическое использование тех услуг, за которые в настоящее время приходится выкладывать существенные (в совокупности) суммы.

“Я хотел бы распространить банковские услуги на 3.2 млрд людей, растущее благосостояние которых приведёт их в страту среднего класса в течение следующих 15 лет. Учитывая масштаб, необходимо минимизировать себестоимость транзакции, в большой степени определяющейся применяемой технологией ведения баз данных и обработки транзакций», - говорит Арвид Кришна, старший вице-президент компании IBM Research: «Блокчейн предлагает здесь интересную перспективу. Централизованные банковские системы никогда не позволят достичь необходимой эффективности на заданном масштабе и горизонте планирования»

Инвестиции в технологию

IBM разработал платформу Hyperledger Fabric для реализации блокчейн технологии в различных областях. Hyperledger Fabric – глобальная инициатива спонсируемая Фондом LINUX включает лидеров в сфере финансовых услуг, банкинга, интернета вещей, организаторов цепочки поставок, технологических и производственных компаний. Платформа позволяет разрабатывать стандарты, реализовывать сервисы и алгоритмы обработки транзакций по принципу plug'n'play.

Примером того насколько серьезно отношение к блокчейн является то что JP Morgan, например, в 2015 году потратил на IT 9,4 млрд долларов, из них 40% пришлось на новые технологии включая блокчейн.

Goldman Sachs, JP Morgan и Credit Suisse и еще шесть транснациональных банков —разрабатывают общие стандарты для технологии блокчейн и ищут возможности для применения в секторе финансовых услугв рамках стартапа R3CEV, войдя в его капитал

С тех пор как впервые была опубликована работа Сатоши Накамото, посвященная крипто валютам, у последних были взлеты и падения. Однако вне зависимости от состояния рынка крипто валют технология блокчейн, лежащая в их основе остается неизменной ценностью. Она позволяет бизнесу создавать сетевые среды для обращения и хранения любой информации, защищенной настолько надежно насколько надежна сама сеть. А как известно надежность распределенных сетей на порядки выше сетей централизованных. Это математический факт.

Комитет по финансовым технологиям ПАРТАД

12 апреля 2017 года в ПАРТАД был образован Комитет по финансовым технологиям. Комитет утвердил план работы ассоциации по внедрению Fintech, Blockchain и DLT (Distributed Ledger Technologies) в деятельность учетных институтов.

Внедрение новой технологии должно сопровождаться изменениями в регулировании по следующим направлениям: регулирование маркетплейсов (прообразом маркетплейса можно считать трансферагентскую систему СТАР); развитие технологии блокчейн; открытые API (лежат в основе взаимодействия участников системы с распределенными базами данных; безопасности и прав доступа к цифровым сервисам; платежные сервисы; реализация удаленной идентификации (создание биометрической платформы).

Члены комитета пришли к выводу, что существующие технологии управления базами данных позволяют, в среднесрочной перспективе, преобразовать как систему ведения реестра, так и трансфер агентскую сеть в эффективную матрицу, в которой регистраторы будут выполнять функции по поддержанию, развитию, администрированию и обеспечению безопасности системы в соответствии с запросами эмитентов, участников рынка и владельцев ценных бумаг.

Также на заседании был представлен на рассмотрение проект концепции применения технологий распределенных баз данных для рынка ипотечных ценных бумаг.

Новые технологии в помощь проекту реновации Москвы

Ипотечные закладные являются инструментом оформляющим отношения кредитора и владельца жилой недвижимости. Это наводит на мысль о возможности финансирования за счет привлеченных на рынке средств полного цикла строительства в рамках программы реновации ветхого жилья в Москве. Выпуск застройщиками в обращение облигаций, обеспеченных гарантиями правительства Москвы с возможностью продажи таковых инвесторам – физическим и юридическим лицам, их выкупа, погашения или обмена на ипотечные закладные. Предложение на рынок качественных инструментов, с одной стороны позволило бы инвесторам получать доход выше того что они получают по депозитам, видеть результаты своих инвестиций, чувствовать свою сопричастность и повысить лояльность граждан к проводимой реконструкции городского жилого фонда.

Для застройщиков выпуск облигаций станет дополнительным рычагом и создаст альтернативу банковскому кредиту, т.е. снизит стоимость финансирования, для правительства и бюджета г. Москвы – обеспечит экономию бюджетных средств и, что немаловажно, привлечет жителей непосредственно затронутых реновацией к участию в проекте в качестве инвесторов. Все вышеизложенное создаст мультиплицирующий позитивный эффект и безусловно послужит развитию не только Москвы как города, но и как международного финансового центра.

Регистраторы, будучи привлеченными к проекту в качестве организаций обеспечивающих учет прав на облигации, могли бы не только использовать сеть филиалов и представительств для наиболее широкого охвата населения, но также обеспечить распространение продукта в интернете, идентификацию инвесторов и эмитентов и применение технологии блокчейн для повышения эффективности и расширения охвата населения предложением бумаг. Налаженный канал взаимодействия регистраторов с биржами, позволит включить облигации и закладные в биржевой оборот, что обеспечит им надлежащую ликвидность.

Спасибо за внимание!

Соловьев Денис Вячеславович
Генеральный директор
srconsulting@srconsulting.ru
<http://www.srconsulting.ru/>
+ 7499 381 8009