

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «БЛОКЧЕЙН» ДЛЯ КОНТРОЛЯ СВЕДЕНИЙ РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ

Звягинцев И.С., Удовенко И.Н.
Оренбургский государственный университет

В последнее время уделяется достаточно много внимания современным способам хранения информации и обеспечения санкционированного доступа к информации. Конечно-же общемировые тенденции в способах обработки информации коснулись и кадастровой сферы. Конечно же здесь мы говорим о блокчейне. Адаптация наисовременнейших способов работы с информации требует небольшого вступления.

Блокчейн — выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся и независимо друг от друга (чрезвычайно параллельно) обрабатываются на множестве разных компьютеров. То есть, в отличии от прочих общих систем, здесь отсутствует администратор, а значит система децентрализована и не находится в подчинении одного человека. На данный момент наибольшее применение нашла в сфере криптовалют. Причиной тому служат полная анонимность участников процесса, высокая защита данных, невозможность «вклинуться» между блоками данных, прочно сцепленных между собой.

Транзакции формируются участниками системы и их алгоритм консенсуса не касается: для того чтобы инициировать, скажем, отправку биткойнов, никакого соглашения не надо, достаточно знать правильный ключ. Блоки — совсем другое дело. Они являются основным продуктом алгоритма консенсуса и определяют, в каком порядке транзакции будут включены в журнал транзакций.

Изначально блок представляет собой решение сложной математической задачи, связывающей между собой множество новых транзакций. В конце каждого блока стоит цифровая подпись, и каждый пользователь проверяет ее по особой математической формуле, которая, в свою очередь, зависит от множества факторов, таких как неподтвержденные транзакции, предыдущие блоки и т.д. При замене даже одного из этих элементов блок становится недействительным. Все это позволяет предотвратить отправку таких блоков самому себе и, как следствие, невозможно получать деньги «из воздуха», а так же избежать повторной траты средств, которые уже были потрачены.

Весь этот поиск формулы, ее проверка — суть «майнинга». (Определение майнинга?). Сама же криптовалюта — это отправленная одна транзакция фиксированного размера самому себе, которая является частью этого блока.

Все это является основой для умных контрактов или смарт-контрактов. Умные контракты позволяют обмениваться деньгами, собственностью, акциями или другими активами, не прибегая к услугам посредников.

Если обычно при совершении сделок, необходимо обратиться к юристу или нотариусу, заплатить и ждать оформления документов, то умные контракты работают автоматически. Помимо содержания информации о контракте и сторонах, смарт-контракты обеспечивают автоматическое выполнение всех условий контракта.

Плюсы смарт-контрактов:

- независимость — больше не нужно прибегать к услугам посредников для заключения сделок;
- безопасность — смарт-контракт находится в распределенном реестре, его условия нельзя изменить;
- экономия — избавляясь от посредников, стороны умного контракта могут сотрудничать на более выгодных условиях;
- отсутствие издержек — в случае выполнения условий контракта, стороны сразу обмениваются активами.

Минусы:

- правовой статус — для работы умных контрактов, используется криптовалюта, а ее пока не принимают в качестве официального финансового инструмента;
- ошибки — для составления умного контракта нужно прописывать всевозможные условия и варианты развития сделок, чем сложнее процесс, тем труднее создать смарт-контракт;
- отсутствие понимания — большинство пользователей пока слабо понимают, что собой представляют смарт-контракты.

2. Сферы применения умных контрактов

1) Технологии «майнинга» и криптовалют (выше);

2) Выборы. По мнению экспертов, сфальсифицировать итоги выборов практически нереально, однако благодаря умным контрактам можно полностью исключить возможность внешнего вмешательства в систему голосования. В таком случае голоса избирателей будут помещены в распределенный реестр, и для их декодирования потребуются исключительные вычислительные возможности. Таких компьютеров не существует, так что взломать эту систему будет невозможно.

3) Автомобили. Возьмем, например, самоуправляемые или самопаркующиеся автомобили. Умные контракты будут определять, кто виновен в аварии: датчик или водитель, а также помогут при разрешении любых других ситуаций. С помощью умных контрактов страховые компании могут устанавливать размер взносов в зависимости от того, где и при каких условиях водители управляют транспортными средствами.

4) Менеджмент. Блокчейн не только предлагает надежный и прозрачный общий реестр, но и помогает избежать недопонимания при совместной работе или ситуаций, когда стороны составляют контракты независимо друг от друга.

3. Применение технологии «Блокчейн» в кадастровой сфере.

С 1 января по 1 июля 2018 года Правительство РФ постановило провести на территории Москвы эксперимент по использованию технологии блокчейн в целях мониторинга достоверности сведений Единого государственного реестра недвижимости. Само внедрение этой технологии, по словам Правительства, позволит сделать сведения ЕГРН более достоверными и доступными для жителей и повысит уровень их доверия к сфере, связанной с оборотом объектов недвижимого имущества и обеспечит гарантии защиты права собственности граждан и юридических лиц на объекты недвижимого имущества. Однако, из текста проекта еще не до конца понятно, чем существенно будут отличаться функции удостоверения и проверки правильности сведений.

Помимо сказанного выше, можно предположить, что использование этой технологии повысит уровень защиты данных, а так же предотвратит их фальсификацию за счет хранения на разных серверах, не связанных друг с другом и отсутствие возможности изменения их разом в связи с отсутствием администратора.

Сейчас еще слишком рано говорить о том, как именно будет применяться эта система в ЕГРН и найдет ли она свое применение вообще, как и о ее эффективности. Первые примеры можно будет увидеть только с января 2018 года.

Список литературы

1. <http://fb.ru/article/261672/blokcheyn---eto-kak-rabotaet-blokcheyn-preimuschestva-primenenie-perspektivy>
2. <http://bestinvestpro.com/blokcheyn-cto-eto-ponyatnym-yazykom/>
3. <https://bitnovosti.com/2017/03/02/cto-takoe-tehnologija-blokcheyn-posagovoe-rukovodstvo-dlja-novichkov-1/>