

# ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ РЕЕСТРЫ В ТОРГОВЛЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КЕЙСЫ

МИХАИЛ ЧЕКАНОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КБ «КОНТРАКТ»

Итак, в рамках второго модуля мы рассмотрим основные особенности технологической платформы, ее составляющие и основные шаги по реализации проекта.

## ТИПОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРУКТУРА БЛОКЧЕЙН-СЕТИ

Ее можно разделить на 3 уровня.

1-ый уровень — сама платформа. Она на физическом уровне состоит из узлов участников. Эти узлы обрабатывают и упорядочивают транзакции и исполняют смарт-контракты. Кроме того, в платформу входят сервисы, обеспечивающие хранение данных, обмен документами, техническую безопасность и сервисы управления участниками. Приложение взаимодействует с платформой через набор прикладных программных интерфейсов (API), обеспечивающие взаимодействие приложений и сервисов.

Преимущество блокчейн-систем по сравнению с централизованными системами заключается в том, что может быть разработано любое количество приложений, которые используют и переиспользуют данные.

Как я уже говорил в первой части модуля, в ряде платформ используется понятие «канал» для разделения доступа к данным, из-за чего каждый участник платформы имеет доступ только к своим данным. Он может использовать эти данные для реализации собственных бизнес-сценариев.

## КАК РЕАЛИЗУЮТСЯ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ?

Проекты по реализации децентрализованных систем, в принципе, не отличаются от проектов по разработке и развертыванию традиционных систем. Разве что сложностью. Основная проблема и заключается в том, что процессы намного сложнее и плохо поддаются автоматизации в связи с большим количеством участников и т. п. Поэтому, в некоторых процессах блокчейн и не нужен.

В первую очередь, все начинается с кейса, инвентаризации процессов, анализа возможностей и приоритизации. После того, как бизнес-кейс сформирован, наступает этап

прототипирования, в рамках которого мы должны реализовать базовую идею и вместе с остальными участниками процесса рассмотреть ее со всех сторон. Этот этап начинается с определения **организационного фреймворка** — сбора участников, согласования их ролей, формирования рабочих групп. Дальше формируются **требования** и **архитектура**, а затем — **разработка PoC**. После того, как мы поняли, что идея может быть реализована, начинается **пилотный проект**. Он отличается от прототипа тем, что уже используется в реальном бизнесе. Начинается постепенная интеграция с реальными данными и информационными системами. С системой начинают работать действующие сотрудники, а не менеджеры по развитию. Соответственно, в рамках пилотного проекта мы должны не просто доработать и оптимизировать решение, но и определить **модель управления** этим проектом, провести **развертывание** и **интеграцию** с основными участниками проекта и, если необходимо, начать взаимодействие с **регуляторами**, которые так или иначе присутствуют на каждом рынке.

## КРИТЕРИИ

- Распределение данных
- Целостность данных
- Посредники-прокси
- Централизованная модель?

## БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

Тем не менее, определяя бизнес-модель будущего проекта, мы должны, разумеется, определить источники прибыли, складывающиеся из вноса участников, комиссии, которую берет оператор сети за транзакции и т. д.

Также, мы должны определить затраты, складывающиеся из разработки, продвижения продукта на рынок и операционных затрат на поддержку сети.

## ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ

На самом деле, этот вопрос относится исключительно к компетенции системных архитекторов, технологических экспертов и, по большому счету, зависит от того набора функциональных и нефункциональных требований, которые вы определили в самом начале проекта.

На данный момент на нашем рынке есть 3 наиболее популярных решения:

- Hyperledger Fabric
- Corda
- Exonum