

Децентрализованная система отслеживания местоположения груза на для компании Газпром Нефть



Web3 Tech разработала систему для сбора, обработки, распределенного хранения и отображения в картографических системах данных о местоположении и истории следования грузов в сети поставок крупной нефтедобывающей компании.

Проблема

Географическая распределенность нефтедобычи – серьезный вызов для компании, осложняющий логистические процессы, и приводящий к необходимости организации сложной сети поставок. Взаимодействие нескольких сторон требует разделения зон ответственности и максимально эффективное разрешение конфликтных

ситуаций в случае их возникновения. Отсутствие интеллектуального контроля определенных параметров логистического процесса является проблемой для отрасли и может приводить к затратной и продолжительной рекламационной работе, парализующей производственный процесс.

Ожидания рынка

- ▶ Необходим инструмент, предоставляющий однозначную информацию о качестве исполнения логистического процесса в среде, где участники процесса не должны доверять друг другу или независимой третьей стороне, а могут опираться на гарантированно верные данные
- ▶ Необходим инструмент, позволяющий четко определить зоны ответственности участников логистического процесса, задать параметры его успешности.

Решение

Решение на базе блокчейн-платформы **Waves Enterprise** представляет собой бизнес-приложение, получающее данные с GPS-трекеров, установленных на транспортное средство и груз. Информация с датчиков о местоположении объектов контроля обрабатывается и в виде транзакций записывается в блокчейн. Любые отклонения при транспортировке –

уход с маршрута, перемещение грузового контейнера с транспортного средства и т.д. – автоматически регистрируются смарт-контрактом. Решение позволяет не только контролировать перемещение грузов в реальном времени, но и быть уверенным в том, что данные не могут быть изменены одним из участников взаимодействия.

Работа сервиса

Работа системы опирается на следующие компоненты

- ▶ Интеллектуальные трекеры – датчики с возможностью формирования и подписи транзакций. Web3 Tech дает возможность формировать типизированные транзакции в формате JSON для взаимодействия с блокчейном. Это позволяет интегрировать легковесную библиотеку в программное обеспечение IoT-устройства и отправлять транзакции напрямую в блокчейн
- ▶ Высокопроизводительная блокчейн-платформа для обработки транзакций с большого числа трекеров обеспечивает производительность на уровне 1000 транзакций в секунду и выше
- ▶ Смарт-контракт – для автоматизации процесса верификации данных с трекеров платформа Waves Enterprise использует Тьюринг-полные контейнеризированные смарт-контракты, позволяющие реализовать алгоритм произвольной сложности и исполнять его децентрализованно в изолированной среде Docker-контейнера.

Система отслеживания грузов

