НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

DECENTURY

КАК НАЛАДИТЬ ПРОИЗВОДСТВО И УВЕЛИЧИТЬ ПРОДАЖИ

с помощью блокчейн платформы-агрегатора

С какими проблемами пришла компания

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

К нам («НИПС» в партнерстве «Десенчери») обратилась московская производственная компания. Профиль работы – металлообработка, производство торгового оборудования. В штате 250 человек.

Планирование производства

Слабая связь между маркетингом, продажами и производством:

магазины и дистрибьюторы 1 раз в 2-3 недели присылали отчеты по выручке и непроданным товарам в таблицах Excel, эти отчеты обрабатывались еще 1-2 недели.

В результате производственники не могли гибко реагировать на рыночную конъюнктуру (хиты продаж, неликвиды, сезонность, профили потребителей и т.д.).

Разработка товарных линеек проходила «вслепую», невозможно было выработать реалистичную стратегию развития производства.

Качество продукции

Потребитель не имел возможности отслеживать качество продукции.

А также не был застрахован от потребления контрафактной продукции, не всегда был удовлетворен ценовой политикой.

С какими проблемами пришла компания

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Планирование сбыта

Из-за слабой связи между продажами и производством склады и торговые точки **не всегда могли планировать наполнение склада.**
Возникали ситуации нехватки или переизбытка товаров. Это приводило к потере покупателей, компания теряла до 2 млн. руб. в месяц.

Гарантийное обслуживание

С покупателями работала сбытовая сеть, а за гарантийное обслуживание отвечала производственная компания.
Производителям не хватало информации, где и в каких условиях возникали поломки. Поэтому невозможно было устранить серийный дефект.
Кроме того, нередко потребители теряли сервисные книжки, без которых гарантийное обслуживание не производится. Производитель нес репутационные потери.

Решение проблемы

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Для решения этих проблем мы предложили разработку платформы-агрегатора на основе технологий распределенного реестра.

Платформа объединила всех игроков рынка - производителей, магазины и покупателей.
В качестве участников к платформе также можно привлечь:

- Производители потребительских товаров – фабрики, заводы или цеха по производству одежды, машин, мебели и прочего.
- Дистрибьюторы - склады, торговые дома.
- Магазины партнерских сетей – онлайн- и ритейл-точки продаж.
- Посредники - сторонние организации, осуществляющие логистику и продажу товара, не предоставляющие отчетность по поставкам и статистику продаж.

«Наша команда проектировала решение на основе поставленных заказчиком бизнес-задач. Мы углубились в существующие бизнес-процессы, чтобы собрать новую бизнес схему на цифровой платформе.

Мы фокусировались на сокращении барьеров в коммуникации между заказчиком и потребителем, повышении комфорта клиента» - прокомментировала созданное решение руководитель проекта Полина Сазонова.

Возможности системы

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Модули платформы-агрегатора:

- Учет поставок и продаж товаров между различными контрагентами, отслеживание движения товаров.
- Единая гарантийная система.
- Антиконтрафактная система.
- Автоматический обмен данными между контрагентами в канале.
- Формирование ассортиментных, производственных, товарных матриц.
- Сбор данных и статистики для формирования маркетинговых кампаний производителей и магазинов-партнеров.
- Конструктор наборов продукции.
- Составление логистического плана для складов, прогнозирование загрузки.

Мы сосредоточились на проработке основных модулей

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Единый учет движения товара для контроля оборота

Данные о производстве товара заносятся в реестр. Каждая единица товара получает индивидуальный идентификатор. Маркировка происходит с помощью уникального номера, ассоциированого с RFID- или NFC-меткой на товаре.

При поступлении товара на склад или торговую точку данные также записываются в реестр, что позволяет зафиксировать местонахождение и время поступления товара. Когда товары приходит в большом количестве, считывать коды такого типа можно группами, с использованием рамки-считывателя, что существенно ускоряет учет перемещения товаров.

Данные, сохраненные в реестре, невозможно изменить или удалить. Вся информация согласуется и синхронизируется со всеми участниками цепочки. Появление двух единиц товара в сети с одинаковым идентификатором, укажет на появление контрафактной продукции.

Мы сосредоточились на проработке основных модулей

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Программа лояльности для стимуляции спроса

Чтобы связать товар и конкретного покупателя, мы предложили ввести в систему элементы программы лояльности. Покупателю предлагается получить индивидуальную карту лояльности. Имея портрет пользователя и класс выбираемых им товаров, можно сформировать оптимальную линейку товаров, инициировать акции для стимуляции спроса напрямую от производителей, минуя посредников. Такой подход к программе лояльности поможет снизить издержки, а значит, оптимизировать цены на продукцию.

Система лояльности в помощь гарантийному обслуживанию

Каждая единица товара имеет идентификатор, занесённый в реестр. Это позволяет внедрить систему гарантийного обслуживания, не привязанную к определенному магазину. Потребитель может обратиться в любую торговую точку или напрямую к производителю. Сервисная книжка не требуется - в качестве подтверждения гарантийного случая можно предъявить сам товар либо его метку.

Удобная технология RFID – меток для учета выпускаемой продукции

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Технологии распределенного реестра позволяют устанавливать RFID-метки. Это позволяет вести единую базу данных произведенных товаров, маркировать и отслеживать их путь в электронном виде.

Как было раньше: товар проходил через несколько юридических лиц. Информация сохранялась в единую нераспределенную базу данных. Это вызывало недоверие у других участников.

Как работает сейчас: распределенный реестр позволил хранить и синхронизировать информацию на различных узлах, гарантируя ее достоверность.

Удобная технология RFID – меток для учета выпускаемой продукции

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Для решения этих задач была использован распределенный реестр ***Hyperledger Fabric***.
Его применение было оптимальным в силу следующих причин:

1. Технология распределенного реестра в данной системе обеспечила согласованность действий всех участников процесса. Каждый участник является самостоятельно функционирующей единицей, получающий преимущества партнерства.

2. Технологии распределенного реестра позволяют вести единую базу данных о производимых товарах и отслеживать их путь в электронном виде.

3. В предложенной платформе нет центрального узла и администратора, которые могли бы снижать доверие к системе.

Удобная технология RFID – меток для учета выпускаемой продукции

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

Маркировка товаров

В качестве технологии маркировки товаров была выбрана маркировка с помощью уникальных RFID- или NFC-меток.
Их преимущество перед qr-кодами или квантовыми точками в более низкой стоимости и практичности.
Также существует широкий ассортимент считывателей для таких меток. Многие из них можно считать обычным смартфоном.

Смарт-контракты

Операции на платформе совершаются с использованием смарт-контрактов, что повышает скорость заключения сделки и автоматически добавляет данные для отчетности. На основе нашей платформы можно реализовать функционал заключения смарт-контрактов на поставку товаров и обеспечение гарантии. Это снизит транзакционные издержки и даст преимущества, аналогичные переходу на электронный документооборот.

Модель монетизации решения

DECENTURY

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

За пользование дополнительными услугами платформы взимается плата с производителей, торговых точек, специалистов по установке оборудования.

Стоимость проекта

Мы построили финансовую модель для данной платформы и рассчитали ее показатели. Для разработки бета-версии платформы потребовалось от 4 млн. руб, для разработки релиз-версии с несколькими модулями – от 10 млн. руб.

Расчетный срок окупаемости проекта 16 месяцев, при условии рентабельности 140%. Срок разработки и введения в эксплуатацию платформы от 12 месяцев.

Проект был реализован в 2019 году. Особую важность имела слаженная работа с бизнес-консультантами.
Мы предложили именно те ИТ-решения, которые имели бизнес-ценность для клиента.
Получилось сформировать технологический задел, который принес серьезные конкурентные преимущества клиенту.

Контакты

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

ПАО «НИПС»

Российская Федерация,
630090, г. Новосибирск,
пр. Академика Лаврентьева 6/1

nips@nips.ru
+7 (383) 347 83 02