

КОНЦЕПЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ БЛОКЧЕЙНА В 1С: ПРЕДПРИЯТИИ 8.3 ДЛЯ ЭКСПЕДИТОРСКОЙ КОМПАНИИ



Гущина Полина Федоровна

Магистрант 2-ого года обучения, направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».



Саркисова Ирина Олеговна

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».

Аннотация: *Обозначен вектор развития синтеза логистических услуг и цифровых технологий в России на базе использования платформы «1С: Предприятия 8.3», представлена концепт-схема внедрения блокчейна.*

Ключевые слова: *«1С: Предприятие 8.3», логистика, цифровые технологии, блокчейн.*

Abstract: *The vector of development of the synthesis of logistics services and digital technologies in Russia based on the use of the 1С: Enterprise 8.3 platform is indicated, and the concept diagram of the blockchain implementation is presented.*

Keywords: *«1С: Enterprise 8.3», logistics, digital technologies, blockchain.*

В настоящее время технологическое развитие любой страны определяет ее статус на международной арене, и, если она хочет выдержать конкуренцию на мировом рынке ресурсов и услуг, ей необходимо начать путь к долгой и целенаправленной повсеместной цифровизации как отраслей промышленности, так и бизнеса уже сегодня. Россия, имея самую большую в мире территорию, вынуждена решать серьезные проблемы цифрового разрыва между городами и отдаленными поселениями в различных регионах страны. А это значит, что в российском хозяйстве, принимая во внимание его огромные территории и неравномерное расположение ресурсов, природно-климатические условия, деятельность по преодолению пространственного разделения мест производства товаров и мест их потребления всегда относилась к важнейшей; она же была и наиболее затратной, связанной с большими рисками [1]. Непрерывное модернизирование транспортно-коммуникационной инфраструктуры и снижение издержек является главной задачей экспедиторских компаний вследствие желания современного потребителя получать товар в минимально возможный срок.

Происходящий скачок развития цифровых технологий вынуждает государство ускориться с переходом к цифровой экономике, который невозможно осуществить без четко продуманной

трансформации логистической системы страны, так как она является одной из мощнейших опор национальной экономики, объединяющей самые отдаленные точки страны, и способна при должном развитии стать основой для цифрового государства.

Любая экспедиторская компания, рассматриваемая как система организации логистических потоков, состоит из двух подсистем: материальной и информационной. Входящие в информационную систему компоненты информационного обеспечения, такие как: базы данных, системы управления базами данных, аппаратное обеспечение работы склада, устройства идентификаций, программное обеспечение работы складом, интернет-технологии позволяют применять для повышения качества предоставляемых услуг новейшие идеи информационных технологий.

Повсеместное распространение интернета вещей (IoT) способствует цифровой трансформации бизнес-процессов и оказывает существенное влияние на деятельность логистических компаний. Вовлечение во всемирную паутину вещей, не являющихся по своей функции компьютерами, позволяет охватить и скоординировать в единый работающий механизм деятельность компании на разных ее этапах, особенно это важно если экспедиторская компания функционирует в режиме кросс-докинга. [2] Внедрение цифровых бизнес-процессов в экспедиторских компаниях, в том числе IoT, а также информационной

инфраструктуры, поддерживающей IoT, позволяет существенно снизить количество ошибок в процессе работы, а соответственно, повысить качество работы.

Технология больших данных актуальна для экспедиторских компаний России с учетом 11-часового пояса и территориальных размеров. Тысячи сотрудников складско-распределительных комплексов, расположенных во многих точках страны и работающих в ночные смены, каждую секунду совершают многочисленные действия, неоднородные данные о которых должны моментально фиксироваться в системе и накапливаться в хранилищах, плюс к этому, не меньший объем данных формируется в режиме реального времени от IoT. Этот огромный массив информации, хранящийся в экспедиторской компании, должен быть достоверным и строго учтенным. Например, заключенные договора, данные получателя, данные о перемещении груза, данные электронных платежей не могут быть изменены злоумышленниками после проверки и внесения их в систему.

Для учета всех операций и поддержки прозрачности во всех совершенных действиях, наиболее логично внедрять и использовать блокчейн технологию. Главным ее преимуществом будет являться запись абсолютно всех действий в системе, совершенных впервые, или касающихся изменений в уже созданном документе, что сведет к минимуму фальсификацию и подлог имеющихся данных. Положительным эффектом от введения данной технологии будет сбор достоверных данных о фактической работе точек организации и пресечение незаконных действий. Допустим, что экспедиторская компания использует связку «1С: Предприятия 8.3» и СУБД PostgreSQL. В конце каждого дня в каждом курьерском отделении происходит учёт и отправка в глобальный отчет имеющихся в наличии грузов, денежных средств и прочих предметов строго учета (см. Рис. 1). Недостатком данной схемы является возможность при наличии определенных навыков программирования отредактировать информацию, а затем устранить историю изменений (см. Рис. 2).

Технология блокчейна способна хранить подобные регулярно вносимые списки в хронологическом порядке подвергая всю информацию необратимому шифрованию и занесению ее в отдельно создаваемый документ с защищенным доступом. Следовательно, концепция отсылки отчетов с применением блокчейна изменится (см. Рис. 3), данные невозможно будет изменить без фиксации соответствующей пометки (см. Рис. 4), что позволит в разы повысить прозрачность деятельности отделений.

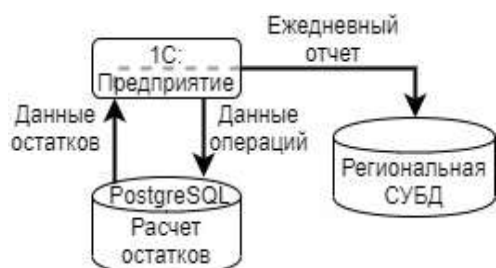


Рис. 1. Стандартная схема ведения отчетности



Рис. 2. Схема ведения отчета с несанкционированными изменениями

метки (см. Рис. 4), что позволит в разы повысить прозрачность деятельности отделений.

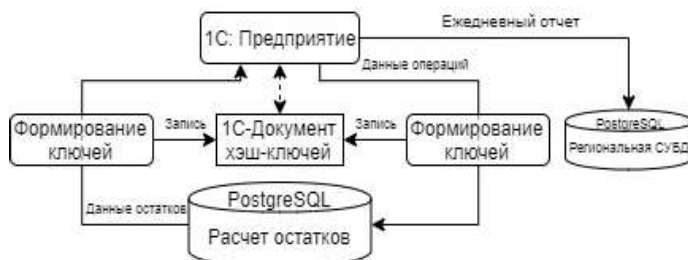


Рис. 3. Схема ведения отчетности с введением блокчейна

Технология блокчейна способна хранить подобные регулярно вносимые списки в хронологическом порядке подвергая всю информацию необратимому шифрованию и занесению ее в отдельно создаваемый документ с защищенным доступом. Следовательно, концепция отсылки отчетов с применением блокчейна изменится (см. Рис. 3), данные невозможно будет изменить без фиксации соответствующей пометки (см. Рис. 4), что позволит в разы повысить прозрачность деятельности отделений.



Рис. 4. Выявление несанкционированных изменений

Внедрение цифровых бизнес-процессов с использованием «1С: Предприятия 8.3» в связке с технологиями блокчейна не только существенно повысит надежность информационных систем, но и эффективность работы экспедиторских компаний в целом

Список литературы

1. И. Д. Афанасенко, В.В. Борисова Цифровая логистика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2019. – 271 с.
2. В. Е. Корольков, Т.А. Ерофеева Цифровая трансформация экономики в условиях геоэкономической нестабильности: Монография / В.Е. Корольков, Т.А. Ерофеева. – М.:Прометей, 2019. – 160 с.