



Бизнес-транзакции под контролем

Использование технологии
blockchain в группе
«Обувь России»



«Управляем предприятием»: Технология *blockchain* у всех на слуху, тем не менее, о примеров реального использования очень мало. Как вы подошли к пониманию областей, где она может быть полезна и к решению о старте проекта?

«Управляем предприятием»: Технология *blockchain* у всех на слуху, тем не менее, о примеров реального использования очень мало. Как вы подошли к пониманию областей, где она может быть полезна и к решению о старте проекта?

Дмитрий Карпенко: Подробное изучение *blockchain* позволило нам четко понять, какие цели и задачи удастся решить с помощью этой технологии. Во-первых, стало ясно, с чего нужно начинать внедрение и, соответственно, какие бизнес-цели можно перед собой поставить. Во-вторых, мы убедились, что достижение этих целей при сложившейся на сегодняшний день культуре работы компании, зрелости автоматизации ее процессов и де-факто существующей внешней среде возможно как с технологической, так и с организационной точек зрения. Предварительный расчет показал, что затраты на проект окажутся небольшими, их легко просчитывать и уж точно они оправдают себя в контексте решения поставленных задач. Разумеется, предварительные расчеты включали также этап эксплуатации и поддержку будущего решения. Ну и, наконец, мы поняли, в каких направлениях сможем затем развивать технологию *blockchain*. Всего этого, я считаю, было вполне достаточно для того, чтобы наш проект стартовал.

– Какие преимущества технологии *blockchain* вы бы выделили прежде всего и какие ее недостатки оказались наиболее чувствительными?

– Основным достоинством данной технологии в области обработки транзакций можно назвать 100-процентную их прослеживаемость. Иными словами, *blockchain* за счет базовых принципов функционирования гарантирует, что транзакция действительно имела место в определенный момент. При этом никто из сотрудников компании или внешних пользователей информационных систем никогда и ни при каких обстоятельствах не может изменить данные случайно или намеренно.

У нас всегда есть возможность гибко и, если угодно, демократично предложить пользователям любые схемы доступа к информации. Все это, разумеется, будет оставаться справедливым при развитии системы, в том числе в соответствии со сценариями, которые на момент старта проекта, быть может, еще даже не запланированы.

То есть в случае, если вы разобрались с механизмами функционирования технологии *blockchain* и можете воспроизводить их в конкретных решениях (а надо сказать, что при сегодняшнем обилии информации и предложений по данной теме

это уже своего рода задача), то при внедрении blockchain вам останется лишь следовать заложенным в нее принципам. Надежность и безопасность при этом будут достигаться автоматически.

Универсальность технологии и ее применимость практически к любым формам транзакций, которые в совокупности составляют основу любого бизнеса, тоже можно отнести к ее преимуществам.

А в качестве главного недостатка технологии blockchain я бы отметил весьма невысокую скорость обработки этих транзакций. Это следствие необходимости

проводить сложные с математической точки зрения вычисления. Так, например, если брать электронные платежи, система VISA в состоянии обрабатывать более 20 тысяч транзакций в секунду, в то время как система blockchain применительно к операциям в известной криптовалюте Bitcoin обрабатывает только семь! Тут, правда, многое зависит от мас-

Основным достоинством blockchain в области обработки транзакций можно назвать 100-процентную их прослеживаемость. За счет базовых принципов функционирования blockchain гарантирует, что транзакция действительно имела место в определенный момент.

штаба и профиля прикладной задачи, от мощности базовой инфраструктуры и архитектурных нюансов решения. Как следствие, в реальном проекте одним из определяющих факторов становится то, насколько заказчик сам определяет контуры своего решения, а впоследствии контролирует его эксплуатацию и развитие.

То, что blockchain является весьма сложной технологией, я бы к недостаткам не отнес. Да, алгоритмы вычислений, лежащие в основе технологии, действительно непросты и ресурсоемки, и вследствие этого часто возникает путаница. Однако к сложности внедрения и эксплуатации это никакого отношения не имеет.

– Вернемся к целям внедрения. Какая задача стояла перед вашей компанией?

– На сегодня основной целью для нас было создать ИТ-решение, с помощью которого можно фиксировать корректность проведенных финансовых транзакций, возникающих во взаимодействии с нашими розничными клиентами. Такой транзакцией может быть выдача розничному клиенту кредита на покупку обуви или же ссуда денежных средств на те или иные цели (одна из компаний нашей группы специализируется на предоставлении денежных займов). Конечно, пока мы говорим о дополнительном механизме, служащим страховкой при обработке транзакций, осуществляемых классическими системами поддержки бизнес-процессов. Если в результате случайного или намеренного искажения информации в одной из наших систем (а вероятность таких событий, как мы знаем, даже если и низка, но никогда не может быть нулевой) возникает спорная ситуация в отношении наличия у клиента долга перед компанией, мы, пользуясь традиционными системами, всегда можем вернуться к первичным документам и восстановить по ним всю историю. Однако на это уйдет много времени и ресурсов. Но если соответствующие транзакции были зафиксированы в blockchain, то гарантированно корректную информа-

цию, которая с момента записи, повторю, никогда и никем не могла быть изменена, мы получаем мгновенно.

– А насколько технологические инструменты, связанные с blockchain, готовы обеспечить решение этой задачи? И насколько вы, как заказчик, готовы к соответствующему проекту?

– Подробно изучив тему, мы пришли к выводу, что рынок сейчас предлагает немало технологических и продуктовых вариантов решения задачи внедрения blockchain. Есть коммерческие и бесплатные варианты blockchain-платформы, есть решения, ориентированные на облачную модель или на собственную инфраструктуру заказчика, построенную на классической архитектуре. Можно создать платформу на заказ подобно тому, как всегда создавались многие ИТ-системы корпоративного уровня, или сделать это силами собственных программистов. Инструменты разработчика, позволяющие не программировать заново универсальные компоненты прикладного blockchain-решения, на рынке есть. И даже если вы остановитесь на каком-то одном варианте, вам придется изучать более тонкие нюансы. То есть работать точно есть с чем.

Для себя мы выбрали модель, согласно которой мы совместно с нашим партнером – новосибирской компанией «ИнфоСофт» – сами создали blockchain-решение. Схожим образом мы уже давно сотрудничаем с этой компанией. Почти вся наша прикладная ИТ-поддержка построена на платформе «1С», на внедрении которой специализируется наш партнер. Так что с их специалистами мы взаимодействуем как по внедрению готовых продуктов, так и в вопросах разработки.

Основной целью для нас было создать ИТ-решение, с помощью которого можно фиксировать корректность проведенных финансовых транзакций, возникающих во взаимодействии с нашими розничными клиентами.

Наша инфраструктура была полностью готова к развертыванию на ней blockchain. Мы располагаем не одним ЦОДом, и, следовательно, blockchain-решение отчасти распределенное, а это по сути является обязательным требованием при внедрении выбранной нами технологии. При этом у нашей инфраструктуры достаточно вычислительной мощности, она располагает сетевыми возможностями и ресурсами

для хранения информации. Необходимость во всех этих ресурсах рассчитывается под конкретную прикладную задачу, что, впрочем, требует отдельного обсуждения со множеством технических деталей.

– Какие преимущества дает выбранный вами путь – создание blockchain-решения?

– В принципе, преимущества создания собственной системы blockchain, я думаю, те же, что и при написании собственными силами традиционных ИТ-решений. В обоих случаях создается, а впоследствии используется, только требуемый функционал, не отягощенный «лишними» функциями. По возможности он учитывает уже имеющийся в компании ИТ-ландшафт, оргструктуру и бизнес-процессы. В этом плане наш проект был не уникален, поскольку все эти факторы в той или иной сте-

пени были учтены. Также в нашем собственном решении нет процедур экспорта/импорта из систем «1С» и в них. Соответственно, мы значительно экономим ресурсы за счет отсутствия промежуточных преобразований данных.

В итоге нам удалось, например, избежать одного из самых существенных недостатков blockchain-систем, ориентированных на обработку транзакций с криптовалютой, а именно: существенного ограничения производительности.

– Расскажите практических моментах организации blockchain-проекта. Какие здесь есть особенности?

– Один из главных тезисов, в справедливости которого я убедился в ходе проекта, состоит в том, что главная проблема кроется в реорганизации бизнес-процессов, адекватных эффективному использованию blockchain. Понимаю, что этот тезис далеко не оригинален, если говорить о внедрениях любых ИТ-систем в бизнесе. Наши проблемы тут, быть может, были не самыми серьезными, если учесть, что наше внедрение пока ограничивалось рамками компании «Обувь России». Ведь наиболее серьезные организационные и методические задачи возникают, как известно, на стыке работы независимых бизнесов, и именно на такие сценарии, в основном, и ориентирован blockchain. И тем не менее, данный тезис оказался полностью справедлив даже в нашем случае.

Абсолютное большинство прикладных blockchain-решений, я считаю, можно вполне успешно внедрить, даже если вы не располагаете собственной ИТ-инфраструктурой, программными решениями или специальными компетен-

циями, а имеете только ясно поставленные цели и представление об общих принципах использования технологии в бизнесе. Всю инфраструктуру, включая людские ресурсы, можно приобрести на рынке или использовать в соответствии с сервисной моделью. А вот полностью отдать на аутсорсинг разработку процессов и уж тем более имплементировать новые методы работы с информацией в корпоративную культуру компании чужими руками точно не получится.

Мы выбрали модель, согласно которой мы совместно с нашим партнером – новосибирской компанией «ИнфоСофт» – сами создали blockchain-решение. Схожим образом мы уже давно сотрудничаем с этой компанией.

По поводу же проектных методик могу сказать, что они не сильно отличаются от привычных, освоенных мной и большинством моих коллег в разных ИТ-проектах. Если говорить о стоимости работ, то мы смогли выделить ресурсы работающих у нас на постоянной основе программистов. Их квалификации в данном случае хватило, а они трудятся за зарплату. Что касается услуг компании «ИнфоСофт», как консультационных, так и связанных с разработкой продукта, то они, конечно, были для нас абсолютно необходимы. Но следует отметить, что уже при детальном обсуждении плана работ и зон ответственности нам удалось выйти на вполне скромный бюджет. По крайней мере, совсем не тот, что можно было бы субъективно ожидать, внедряя новую, но уже сильно раскрученную на рынке технологию. Выполнение проекта заняло всего около трех месяцев.

Новым, пожалуй, было лишь наличие стадии предварительного изучения проблемы. Она, в отличие от ситуации с внедрением традиционных систем, присутствовала в явной форме. Учитывая новизну темы, надо быть готовым, что информация по ней на сегодня далеко не всегда академична, в ней пока очень много дискуссионных, часто противоречивых моментов. Встречаются и примеры откровенно некорректной подачи информации. Но, в конце концов, объективно оценить проблематику сегодня однозначно возможно.

Заимствовать практический опыт и уж тем более строго отраслевой из других проектов пока, по понятным причинам, сложно, и это тоже можно отнести к особенностям внедрения. В подотрасли розничной торговли обувью, да и вообще в российском сегменте fashion-ритейла наш проект точно был первым.

– На ваш взгляд, насколько необходимо наличие законодательства, инфраструктура некоммерческих организаций, занимающихся данной проблемой, или специализированная юридическая поддержка. Насколько остро стоит проблема подготовки специалистов?

– На примере нашего проекта могу смело утверждать, что потребности в законодательных инициативах и юридической поддержке мы не ощутили. Быть может, кто-то скажет, что наш проект не столь масштабен, является экспериментом и не полностью раскрывает всех возможностей blockchain, поэтому он мало чувствителен к целому ряду важных внешних факторов.

Отчасти готов с этим согласиться. Да, сегодня он преследовал не абсолютно ключевые для компании цели и не вносил коренных преобразований в ее деятельность. Но при этом он и не был тестовым.

Сейчас мы прорабатываем варианты дальнейшего развития технологии blockchain. Один из них связан с так называемыми коалиционными программами лояльности. Дело в том,

Главная проблема blockchain-проекта кроется в реорганизации бизнес-процессов, адекватных эффективному использованию blockchain. Полностью отдать на аутсорсинг разработку процессов и уж тем более имплементировать новые методы работы с информацией в корпоративную культуру компании чужими руками точно не получится.

что наша внутренняя система лояльности изначально была спроектирована так, чтобы бонусные и скидочные карты принимались любыми другими компаниями, работающими с розничным клиентом. При таком совместном использовании карт территориально распределенными и имеющими разную культуру менеджмента компаниями фиксация транзакций в blockchain представляется очень эффективной. Уже имея опыт работы с технологией, мы, конечно, будем стараться двигаться в этом направлении. И в данном случае нам потребуются принять хотя бы отраслевые документы, которые лягут в основу внедрения новой технологии.

Также не исключаю, что в обозримой перспективе на основе blockchain будут реализовываться те или иные государственные инициативы, подобные известной ЕГАИС (автоматизированная информационная система для регулирования алкогольного рынка РФ). Сейчас активно обсуждают внедрение систем контроля (маркировки) на большинстве товарных рынков, в том числе и на обувном. И этим



Новым, пожалуй, было лишь наличие стадии предварительного изучения проблемы.

Она, в отличие от ситуации с внедрением традиционных систем, присутствовала в явной форме. Учитывая новизну темы, надо быть готовым, что информация по ней на сегодня далеко не всегда академична, в ней пока очень много дискуссионных, часто противоречивых моментов.

чания подготовки все изменится и, возможно, потребуются совсем другие квалификации. Хотя это скорее не о том, что компетенции не нужны, а о том, что надо лучше представлять себе, что будет дальше. Пока же решать задачи вполне можно, и наш пример тому подтверждение.

– Благодарю за интересную беседу.

наверняка придется заниматься нам, а отнюдь не следующим поколениям. Тогда вопрос национального законодательного регулирования и соответственно юридического обеспечения встанет очень остро.

Что касается подготовки специалистов, с моей точки зрения определяющим фактором пока остается быстрое изменение концепций практического внедрения blockchain. Если даже мы начнем усиленно готовить тех прикладных специалистов, о нехватке которых все время говорят сейчас, то через несколько лет к моменту окон-

