



tieto

# Токенизация: безопасность и широкие возможности



Мобильные платежные решения и их безопасность, токен, токенизация – в числе самых "горячих" трендов индустрии электронных платежей. По просьбе журнала ФУЭТЕ о токенизации рассказывает Райвис Йокст, старший специалист по развитию продукта Tieto Card Suite, компания Tieto

**– Сегодня очень много говорят и пишут о токенизации. Почему эта тема так актуальна?**

– Суть в том, что токенизация в сфере платёжных карт помогает скрыть и сохранять в тайне от злоумышленников номер карточки и тем самым способствует распространению безопасных электронных платежей на карточной основе в таких сферах, как электронная коммерция и мобильные платежи, где уязвимость больше.

**– В чём состоит технология токенизации?**

– Попробую объяснить. Токенизация – это замена одного значения, которое считается секретным и конфиденциальным, в данном случае – номера платёжной карты, на другое значение – токен, который используется вместо оригинала, то есть вместо настоящего карточного номера. И без контекста это заменённое значение не имеет никакой ценности.

Токенизация нашла широкое распространение после скандальных взломов больших сайтов электронной коммерции, таких как Target в США, когда хакеры взломали базу данных и заполучили номера карточек постоянных клиентов этих интернет-магазинов. И вот если бы эти интернет-магазины не хранили у себя номера платёжных карт, а хранили какие-то значения, которые просто привязаны к номерам карточек, то такой взлом этим магазинам был бы не так страшен, поскольку само по себе значение токена не может быть использовано для инициализации транзакции с третьей стороны.

В свою очередь, интернет-магазин может очень легко через своего TSP-провайдера (Token Service Provider – финансовое учреждение, которое предоставляет сервис выдачи токенов) инициализировать транзакцию с токеном. И такая транзакция является более защищённой, так как но-

мер карточки проходит меньше этапов обработки. Номер платёжной карты виден только для самого TSP и эмитента карты. Интернет-магазин и эквайер не видят настоящего номера карточки, они видят только токен.

**– А что представляет собой сам токен?**

– Это набор цифр по определённым правилам. Токен повторяет по своему формату номер карточки. Для посторонних лиц невозможно отличить номер токена от настоящего номера карточки. Так делается специально, потому что токен должен существовать и работать в нынешней инфраструктуре карточных платежей. Он должен проходить по всей инфраструктуре эквайринга, свитчинга, процессинга как настоящий номер карточки. Поэтому формат токена регламентируется организацией EMVCo, которая устанавливает, как должен выглядеть токен, и регистрирует у себя эмитентов токенов.

**– Значит, в токене, как и в карточке 16 цифр, внешне не отличишь...**

– Именно так.

**– Получается, что одним из ключевых преимуществ токенизации является повышенная безопасность, а ещё чем это выгодно банкам, торговцам?**

– Преимущество для торговцев заключается в том, что они могут не хранить у себя настоящие номера карточек, поэтому у них уменьшается скоуп PCI DSS, то есть меньше систем подлежит аудиту, соответственно уменьшаются затраты на достижение соответствия PCI DSS.

А банки-эквайеры, которые работают с электронными торговцами, могут предлагать токенизацию как сервис. Это уже дополнительный бизнес для эквайера.

**– На какой период времени может устанавливаться токен или возможно только его одноразовое использование?**

– Тут много вариантов. Ограничения по использованию токена определяет эмитент. Он может определить календарные ограничения по жизненному циклу токена, а также может ввести ограничения по сфере использования токена (например, только для электронной коммерции или только для мобильных платежей). Устанавливая такие правила, эмитент может дополнительно контролировать свои риски и оберегать держателя карты от злоумышленников.

**– А как замена номера карточки токеном влияет на скорость транзакции?**

– Технически это дополнительный шаг в процессе обработки авторизации, но он проходит

настолько быстро, что для конечного пользователя это незаметно. То есть пользователь не заметит разницы, оплачивая покупку, например, бесконтактной карточкой на POS-терминале или рассчитываясь из мобильного кошелька на том же POS-терминале. Это доли секунд, не больше.

**– Как Вы уже упомянули, требования к формату токена устанавливает EMVCo. Получается, что для всех токенов, которые используются в банковской, карточной сфере, стандарты устанавливает EMVCo или есть отдельные стандарты у каждой международной платёжной системы?**

– Международные карточные организации работают через EMVCo. EMVCo выступает в роли стандартизатора токена. По тем спецификациям, которые выпускает EMVCo, и работают международные платёжные системы.

**– То есть это общие правила для всех?**

– Да, именно так.

– Есть ли примеры успешного внедрения технологии токенизации на рынке мобильных платежей?

– Mastercard и Visa предоставляют услуги токенизации через свои сервисы дигитализации – MDES (Mastercard Card Digital Enablement Service) и VTS (Visa Token Service). Это одни из самых известных примеров работающих сервисов поддержки мобильных платежей.

**– Проявляют ли банки интерес к технологии токенизации?**

– По нашему опыту, да. И не только, банки, но и процессинговые центры. Это особенно заметно в странах и регионах, где активно продвигаются так называемые брендовые мобильные кошельки, такие как Apple Pay и Samsung Pay, которые используют токенизацию в своих решениях, и поэтому банки тоже должны следовать этим правилам.

Недавно Сбербанк и Apple Pay выпустили пресс-релиз, что они начинают работать в России. Apple Pay использует токенизацию, и Сбербанк также подключился к токенизационным сервисам Mastercard.

Наши клиенты, которые уже работают или планируют работать с брендовыми мобильными кошельками, тоже используют токенизацию. Так, компания Tieto предоставила банку Русский Стандарт IT-решение для обеспечения платёжного сервиса Samsung Pay, в котором используется токен вместо платёжной карты.

Токенизация используется и в мобильных кошельках, которые работают по технологии HCE (Host Card Emulation). Такие решения, в основном, реализуют банки, которые хотят строить

собственные мобильные кошельки. Подобные решения на основе НСЕ есть в странах, где Apple Pay или Samsung Pay пока не работают, и тогда банки берут инициативу в свои руки и запускают собственные решения.

### **– Каковы особенности и функциональные возможности решения Tieto для токенизации?**

– Токенизация у нас реализована как часть функциональности нашего НСЕ-решения, которое входит в продуктовую линию Tieto Card Suite. Решение Tieto Host Card Emulation может работать как с нашими существующими клиентами (то есть как часть существующей системы Card Suite), так и отдельно (как stand alone) с решениями других поставщиков. Решение Tieto Host Card Emulation обеспечивает такие функции, как регистрация пользователей, токенизация карточек, обработка токенизационных транзакций, то есть это детокенизация, проверка криптограммы, генерация платёжных атрибутов, которые могут потом загружаться на мобильный телефон. Кроме того, Tieto предоставляет различные API, то есть это API для интеграции с мобильным приложением, API для интеграции с эмитентской системой и также это онлайн интерфейс на хостовые системы обработки транзакций.

Мы также планируем использовать токенизацию для электронных торговцев в будущих применениях этой технологии.

### **– Решение Tieto поддерживает различные бизнес-модели мобильных кошельков?**

– Да, мы внедряем и поддерживаем разные модели. Если финансовое учреждение хочет работать с брендовыми кошельками Apple Pay или Samsung Pay, мы поддерживаем это в наших решениях. Мы также можем предоставить решение для тех финансовых учреждений, которые хотят запустить собственные кошельки.

### **– Предлагает ли компания Tieto собственное (готовое) кошельковое решение?**

– У компании Tieto есть большое подразделение, которое занимается разработкой приложений мобильного банкинга для финансовых учреждений. И если появляется клиент, которому это интересно, мы, конечно, предоставим ему полноценный мобильный банкинг с интегрированной функциональностью персональных платежей, бесконтактных платежей и т.д. Но сегодня в проектах, в которых мы работаем, тенденция такова, что клиенты, которые внедряют мобильные платежи, выбирают либо работу с такими брендами, как Apple Pay и Samsung Pay (а они уже предоставляют свою аппликацию), либо встраивают платёжную функциональность в свою

существующую платформу мобильного банкинга и существующие приложения на телефонах. Пока что у банков не наблюдается интереса к таким отдельным (или я бы сказал "голым") приложениям, которые только предоставляют возможность заплатить.

– Таким образом, можно сказать, что в Tieto Card Suite есть решения для поддержки Cloud Based Payments...

– Cloud Based Payments – это термин, который впервые начала использовать компания Mastercard для обозначения всего комплекса решений и процессов, которые позволяют встроить карточку в телефон и проводить мобильные платежи. Сегодня Cloud Based Payments – это маркетинговый слоган, и мы поддерживаем технологии, бизнес-модели и требования, которые он подразумевает, включая программы дигитализации MDES и VTS, технологии НСЕ, токенизации и др.

### **– Созрел ли рынок Украины для внедрения мобильных платежей и токенизации?**

– Да, Украину рынок мы для себя идентифицировали как потенциальный рынок именно для бесконтактных и мобильных платежей. И это подтверждается статистикой – по тем данным, которые доступны у нас, в Украине на руках пользователей приблизительно 20 млн смартфонов, из них 60% на платформе Android (эта платформа как раз и поддерживает технологии токенизации, НСЕ). В Украине, по статистике, примерно 40% POS-терминалов поддерживают бесконтактную технологию. Эквайринговая инфраструктура уже существует. Мы думаем, что в Украине это направление будет развиваться довольно бурно.

### **– В чём, по Вашему мнению, основное преимущество решения Tieto для токенизации?**

– С нашим решением могут работать как существующие клиенты Tieto, так и клиенты других поставщиков. Мы можем поставить своё решение рядом с любой другой хостовой эмитентской системой. Как и другие наши продукты, решения для токенизации и мобильных платежей поставляются с открытыми интерфейсами. Таким образом, банки, процессинговые центры, которые используют наши решения, могут, используя наши интерфейсы, строить любые решения для конечного пользователя – мы никак не ограничиваем возможности использования функциональности.