

Система управления мультифункциональными микропроцессорными пластиковыми картами

Система управления мультифункциональными микропроцессорными пластиковыми картами (SCMS, Smart Card Management System) предназначена для управления жизненным циклом мультифункциональных микропроцессорных пластиковых карт, начиная с регистрации заявки на выпуск карты с тем или иным набором приложений и заканчивая регистрацией факта удаления карты из обращения.

В составе информационно-технологической инфраструктуры мультифункциональной системы на пластиковых картах SCMS представляет собой инструмент интеграции и поддержки информационного взаимодействия между компонентами, обеспечивающими отдельные этапы жизненного цикла мультифункциональных пластиковых карт и приложений.

Основные характеристики SCMS

- Создаётся на базе современных информационных технологий; имеет многофункциональную масштабируемую архитектуру;
- Имеет средства расширения функционала; обеспечения безопасности; гибкие настройки;
- Поддерживаются различные технологические платформы: Open Platform / Java Card, а также ряд специализированных платформ;
- Предназначена для функционирования в органе – эмитенте карт;
- Имеет интерфейсы информационного взаимодействия с другими компонентами информационно-технологической инфраструктуры мультифункциональной системы на пластиковых картах.

В SCMS поддерживается следующая этапность эмиссии карт и приложений:

- этап эмиссии карт (персонализации карт), в результате которого держатель карты получает пластиковую карту с несколькими созданными на карте приложениями;
- несколько выполняемых последовательно этапов эмиссии приложений (пост-персонализации карт), в результате которых на карте могут быть дополнительно созданы другие приложения или изменены ранее созданные приложения.

Держатель карты по собственной инициативе может подать заявку эмитенту на загрузку дополнительного приложения на карту, либо его удаление или изменение. Заявка может быть передана, проверена, санкционирована и исполнена через сеть Internet, что обеспечивает высокую степень удобства всем участникам системы.

Примеры приложений системы

- Банковское платежное – дебет/кредит или электронный кошелек;
- Идентификационное - карточка как удостоверение личности владельца;
- Льготы и скидки отдельным категориям граждан (пенсионерам, инвалидам, студентам и т.д.);
- Приложение ФОМС;
- Приложение ПФ;
- Учёт / оплата лекарственных средств;
- Учёт / оплата транспортных услуг;
- Учёт / оплата жилищно-коммунальных услуг.

Базы данных SCMS

- База данных продуктов - определение набора приложений, допустимых на определенном типе карт;
- База данных карт – определение текущего списка выданных карт, ведение транзакционной истории по каждой выпущенной карте;
- База данных приложений – определение приложений, загружаемых на выпускаемые карты; архитектуры приложений и источников данных для каждого из них;
- База данных компонентов – определение функционала и архитектуры разных типов карт.

Бизнес- и технические параметры

- Набор приложений (обязательных и опциональных) для каждого продукта;
- Список держателей карт, для которых был выпущен определенный продукт.
- Наличие и размер свободной памяти карты;
- Криптографические процедуры, доступные для данного микропроцессора.

Обеспечение безопасности

- Безопасное хранение данных внутри системы;
- Поддержка требований к криптографической защите мультифункциональных микропроцессорных пластиковых карт и приложений; Поддержка стандартных процедур взаимодействия с органами сертификации ключей криптографической защиты.

Построение приложения

Система обеспечивает построение приложения в соответствии с требованиями держателя карты и ее техническими ограничениями. SCMS может управлять сложным процессом создания приложения:

- Работать с данными из разных источников;
- Поддерживать различные требования к криптографической защите;
- Манипулировать сложными данными.

Доставка приложения

В состав системы входит набор серверов, обеспечивающих безопасную доставку приложений:

- Доставка приложений в персонализационные бюро и через Internet-каналы передачи данных; Режим пре-персонализации (эмиссия карты), обычно осуществляемая в пакетном режиме в персонализационном бюро;
- Пост-персонализация осуществляется с помощью устройств, работающих в режиме on-line.

Транзакции и отчеты

- Внешние запросы к базе данных; возможно составление различных запросов, например, запрос на получение транзакционных записей;

- Автоматическое сохранение данных о транзакциях; система поддерживает автоматическое сохранение данных всех транзакций по каждой конкретной карте;
- Ведение журнала транзакций; все транзакции, хранящиеся в базе данных, могут быть просмотрены “вручную”.