

# SmartDataCenter

## Система подготовки данных для персонализации приложений на смарт-картах

**SmartDataCenter** – программный продукт, выполняющий подготовку данных для персонализации приложений на смарт-картах.

**SmartDataCenter** дополняет исходные данные из системы Back Office или системы генерации данных для магнитной полосы значениями необходимых параметров EMV-приложения (включая параметры риск-процедур), управляет выполнением необходимых криптографических процедур и формирует персонализационный файл в требуемом формате (в том числе EMV Common Personalization). **SmartDataCenter** позволяет готовить данные как для персонализации EMV приложений, так и нефинансовых приложений: транспортных, социальных, лояльности т.д. **SmartDataCenter** обеспечивает гибкую интеграцию с другими программными системами и криптографическими устройствами.

### Функции

- Дополнение информации из входного потока постоянными и вычисляемыми значениями в соответствии с конфигурацией подготавливаемых данных;
- Группировка входных данных в соответствии с требованиями приложений для смарт-карт;
- Вычисление значений тегов по формулам с использованием значений других тегов и полей данных;
- Генерация и преобразование секретных величин в соответствии с отраслевыми стандартами EMV 4.1, EMV и Visa CommonPerso и с требованиями приложений VSDC 1.3.2, VSDC 1.4.0, M/Chip 2.1, M/Chip 4.0:
  - Генерация UDK-ключей для EMV-приложений;
  - Использование RSA-ключей эмитента для вычисления сертификата данных (формирование данных SDA);
  - Генерация RSA-ключей карты и формирование сертификатов карты (поддержка DDA/CDA и шифрованного ПИН-кода);
  - Перешифрование ПИН-блока и изменение его формата;
  - Перекодирование DES-ключей с проверкой контрольного значения;
  - Изменение формата представления RSA-ключей из CRT в двухкомпонентное с возможностью изменения транспортного ключа.
- Формирование данных, управляющих процедурами загрузки и инсталляции приложений на картах GlobalPlatform;
- Ассоциация криптограмм MDK-ключей EMV-приложений, RSA-ключей эмитента и их сертификатов, а также описаний набора приложений для того или иного типа карт с BINами карточных продуктов;
- Возможность выбора тех или иных карточных ключей на основе правил, анализирующих входные данные (может быть использована для изменения транспортных ключей в зависимости от того, в какой персонализационный центр направляются данные);
- Формирование выходного файла в различных форматах:
  - XML;
  - Visa Common Personalization v 1.5;
  - EMV Common Personalization v 1.0.

## Возможности и особенности

### Ввод данных

Для ввода данных из внешних источников используется скрипт-языки, поддерживающие технологию Active Scripting™, что позволяет:

- адаптироваться к формату входных данных;
- взаимодействовать с несколькими источниками данных одновременно;
- получать данные из любой промышленной СУБД;
- предварительно обрабатывать данные на этапе ввода.

### Режимы работы

**SmartDataCenter** позволяет работать в двух режимах: интерактивном и пакетном.

В интерактивном режиме пользователь имеет возможность описать конфигурацию подготавливаемых данных и запустить обработку входных данных с помощью понятного графического пользовательского интерфейса.

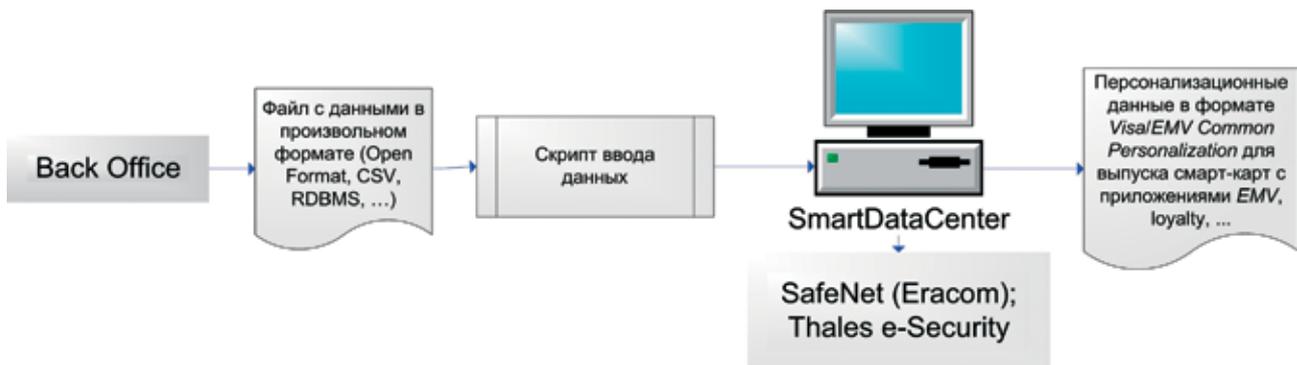
Пакетный режим обеспечивает обработку входных данных при запуске программы из командной строки с необходимым набором параметров. Это позволяет легко интегрировать в **SmartDataCenter** технологическую цепочку обработки информации.

### Вывод данных

Выходной файл с персонализационными данными может формироваться в одном из форматов, названных выше, что позволяет просто обеспечить взаимодействие системы подготовки данных с произвольной системой персонализации.

## Архитектура

В общем случае система подготовки данных для персонализации приложений на смарт-картах имеет следующую архитектуру: входные данные из системы Back Office обрабатываются скрипт-программой ввода данных и попадают в **SmartDataCenter**, где на их основе происходит генерация и обработка требуемых величин. Криптографические процедуры выполняются в криптоустройстве SafeNet (Eracom) или Thales e-Security; подготовленные персонализационные данные выводятся в файл в требуемом формате.



## Поддержка и сопровождение

- установка программного обеспечения;
- адаптация конфигураций, обеспечивающих подготовку данных для EMV приложений, реализованных на картах различных производителей;
- адаптация программного обеспечения к конкретной системе Back Office (создание скрипт-программы ввода/вывода данных);
- обучение персонала работе с программным обеспечением;
- предоставление сопутствующей документации;
- помощь в решении вопросов: на месте установки, по e-mail, по телефону.

### Платформа

Рабочая станция SmartDataCenter

Windows 2000, XP

Криптоустройство

SafeNet (Eracom), Thales e-Security