



EMV Insight 2

КОМПЛЕКС ТЕСТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ EMV-КАРТ

EMV Insight 2 – это программный продукт, предназначенный для тестирования смарт-карт с EMV приложениями. Разработанный как средство, предназначенное для проверки EMV карт после окончания процесса персонализации, в настоящий момент комплекс обеспечивает выполнение самых разнообразных тестов, необходимых эмитенту EMV карт.

В качестве примеров использования можно привести следующие возможности, открываемые EMV Insight 2:

- тестирование выбранных функциональных возможностей EMV приложения в устройствах различных типов перед началом прохождения сертификации в платежной системе;
- контроль соответствия параметров EMV приложения значениям, определенным в профиле персонализационных данных WEB-приложения Visa VPA, MasterCard CIET, в формате MasterCard CPV SSF и M/Chip Advance Generator;
- выборочное и поточное тестирование выпускаемых в промышленную эксплуатацию карт, в том числе и без нарушения в ходе проверок значений внутренних счетчиков;
- анализ причин неадекватного поведения конкретной карты в терминальных устройствах.

Сертификация в платежной системе

EMV Insight 2 минимизирует затраты, связанные с сертификацией карточных продуктов в международных платежных системах. EMV Insight 2 позволяет выявить имеющиеся несоответствия перед сертификацией карточных продуктов, анализируя результаты персонализации смарт-карты на соответствие стандартам ISO и спецификациям:

- **EMV 4.3, EMV CPA,**
- **Visa VSDC 1.4.x/1.5.x/1.6.x и VCPS 2.0.2/2.1/2.2 (payWave),**
- **MasterCard M/Chip 2.x/4.0/Advance 1.x и PayPass,**
- **American Express AEIPS 4.1/4.2 и ExpressPay,**
- **JCB 2.0 (J/Smart, J/Speedy),**
- **UnionPay PBOC 2.0/3.0 (UICS 3.0),**
- **Discover D-PAS 1.x и Contactless D-PAS,**
- **НСПК 1.0/1.1, ПРО100 2.1,**
- **Pure 1.5.x (Gemalto).**

Основные функции

- анализ персонализированных данных на пол-

ноту, аутентичность, непротиворечивость, отсутствие избыточности и дублирования, а также на соблюдение форматов представления данных и соответствие вышеперечисленным спецификациям и стандартам;

- контроль корректности криптографических ключей EMV-приложения и карты на основании:
 - анализа аутентификационных данных приложения SDA/DDA/CDA;
 - проверки корректности предъявленного Offline ПИН-кода в открытом и зашифрованном виде;
 - проверки корректности криптограммы приложения;
 - проверки корректности iCVV / chip CVC / CSC (iCSC);
 - проверки корректности dCVV / CVC3 образа магнитной полосы для бесконтактных приложений;
 - проверки корректности PVV;
 - проверки корректности ICC Dynamic Number и Data Authentication Code для приложений MasterCard;
 - выполнения скриптов Эмитента для проверки ключей шифрования и вычисления MAC-кода.
- проверка согласованности эмбоссированных данных, данных на магнитной полосе и в микросхеме;
- сравнение данных, персонализированных на карте, с результатами заполнения Visa Personalization Assistant (выходным файлом VPA), CPV SSF (выходным .CSV файлом), MC CIET, MCA Generator или файлом с эталонными данными.

Контроль поведения смарт-карты в различных режимах

Комплекс EMV Insight 2 позволяет отслеживать поведение смарт-карты при выполнении транзакции во всех возможных режимах. EMV Insight 2 выполняет одну или несколько транзакций с картой и подробно визуализирует данный процесс.

Параметры инфраструктуры проводимой транзакции (параметры POS-терминала, авторизационного центра) могут гибко настраиваться.

Отображая процессы, происходящие в карте, терминале и авторизационном центре, EMV Insight 2 обеспечивает полную наглядность выбора значений параметров EMV-приложения. Максимально возможная детализация логики принятия решения о способе обслуживания приложения, позволяет понять, какие изменения нужно внести в персонализационные данные для получения желаемого поведения карты.

EMV Insight 2 позволяет выполнять тестирование карты по заранее сформированному сценарию тестирования. Это дает возможность оператору получить результаты полного тестирования приложения «за одно нажатие на кнопку».

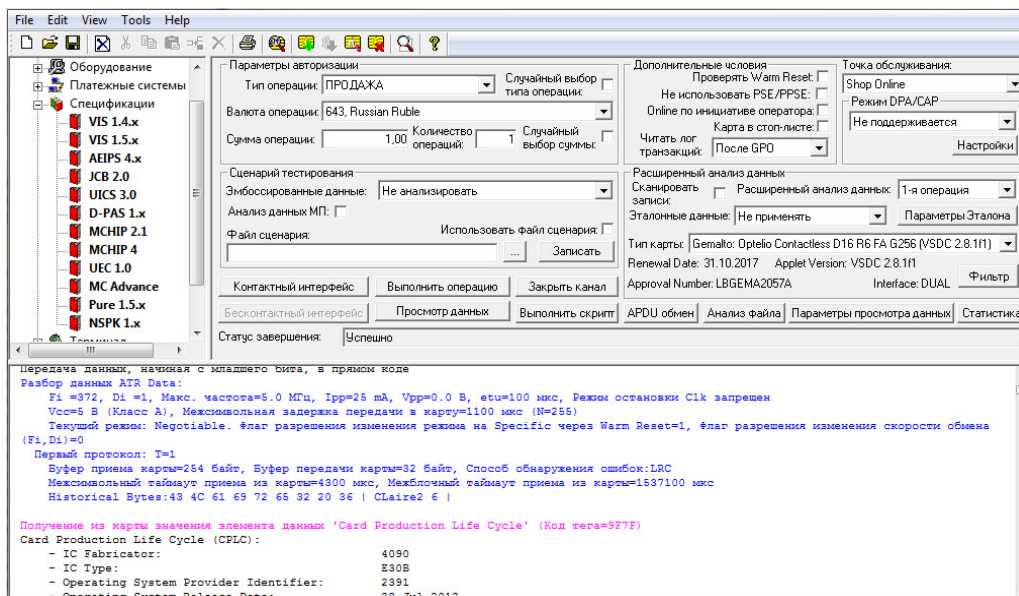
Управление параметрами EMV-приложения

EMV Insight 2 позволяет выполнять скрипты Эмитента, осуществляющие динамическое управление приложением, в том числе:

- модификацию данных приложения,
- блокировку/разблокировку приложения,
- разблокировку/смену ПИН и т.д.

Дополнительные возможности

- Для контроля выполнения криптографических функций EMV-приложения (кроме SAM-карт и программной реализации криптофункций) мо-



гут использоваться аппаратные криптоустройства:

- HSM компании Thales e-Security;
- HSM компании SafeNet.
- Взаимодействие с системой управления криптографическими объектами KeyStewart. Обеспечивается возможность вызова EMV Insight 2 из других программ через OLE-интерфейс.
- Обеспечивается контроль соответствия параметров приложений MasterCard стандартным шаблонам приложений платежной системы.
- Обеспечивается контроль соответствия параметров тестируемого чипа заявленному типу.
- Обеспечивается тестирование EMV-приложений как финансовых, так и специализированных в режиме CAP/DPA (Mode 1, Mode 2, Mode 2 TDS, Mode 3, Mode 3 TDS). Поддержка спецификации PLA 2010.



КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ EMV-КАРТ

Комплекс разработан на основе EMV Insight 2 и позволяет выполнять тестирование персонализированных EMV-карт на высокопроизводительном и настольном оборудовании:

- Высокопроизводительном модульном персонализационном оборудовании, в том числе, серии MX производства компании DataCard. Для тестирования могут использоваться как модули, предназначенные для персонализации смарт-карт, так и специализированные модули тестирования;
- Настольном персонализационном оборудовании, обеспечивающем работу с эмбоссированными картами, например, принтере SP25 Plus производства компании DataCard или Mingte MT-166C;
- Устройствах контроля качества и сортировки пластиковых карт CardMaster.

Комплекс позволяет использовать различные сценарии тестирования в зависимости от типа карт и приложений на них. Тестирование карт позволяет выполнять последовательность транзакций с приложением на карте для проведения всестороннего анализа работоспособности приложения. Данные магнитной полосы карты могут анализироваться совместно с EMV-данными.

