

КОМПЛЕКС БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ТЕРМИНАЛАХ САМООБСЛУЖИВАНИЯ (ПРОАТМ). ОПИСАНИЕ

Содержание

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	1
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ	1
2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ.....	2
2.1 Среда выполнения бизнес-логики	2
2.2 Подсистема взаимодействия с аппаратным обеспечением.....	5
2.3 Пользовательский интерфейс.....	5

Используемые сокращения

БД – база данных.

ОС – операционная система.

ПК – персональный компьютер.

ПО – программное обеспечение.

УС – устройство самообслуживания.

ЭЦП – электронная цифровая подпись.

CSS – англ. Cascade Style Sheet (каскадная таблица стилей).

HTML – англ. HyperText Markup Language (язык гипертекстовой разметки).

SQL – англ. Structured Query Language (язык структурированных запросов).

1 Назначение и функции

ПП ПроАТМ представляет собой совокупность концептуально целостных, функционально завершённых элементов, допускающих независимое друг от друга использование. В качестве основных элементов выделены: среда выполнения бизнес-логики, подсистемы взаимодействия с аппаратным обеспечением, подсистема визуализации.

Взаимодействие между всеми элементами системы реализуется посредством доступа к общей шине данных. Последняя реализует шаблон проектирования, известный как Observer, или Publish/Subscribe и доступна буквально из любого места кодовой базы. На общей шине может быть размещено сообщение, которое может получить любая другая подсистема, подписавшаяся на получении сообщений указанного типа. Этот подход позволяет без особых затруднений обеспечить доставку любых сообщений между разными подсистемами.

Модель информационной безопасности базируется на требованиях стандартов PCI RA DSS и публично доступных регламентирующих документов ведущих российских банков.

Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ). Описание			
Редакция: 1.0		Лист: 1	Листов: 5

Благодаря качественной реализации ПО ПроАТМ обладает следующими свойствами:

- 1) Обладает богатыми возможностями по организации пользовательского интерфейса.
- 2) Эффективно защищен от действий злоумышленников.
- 3) Позволяет с минимальными затратами эффективно наращивать требующийся функционал.
- 4) Обладает высокой степенью совместимости с аппаратным обеспечением различных поставщиков.

ПО ПроАТМ может быть использовано как платформа для самостоятельного создания платёжного приложения банком, так и как готовое платёжное приложение, работающее с широким спектром отраслевых протоколов (как финансовых, так и управляющих).

2 Общая архитектура решения

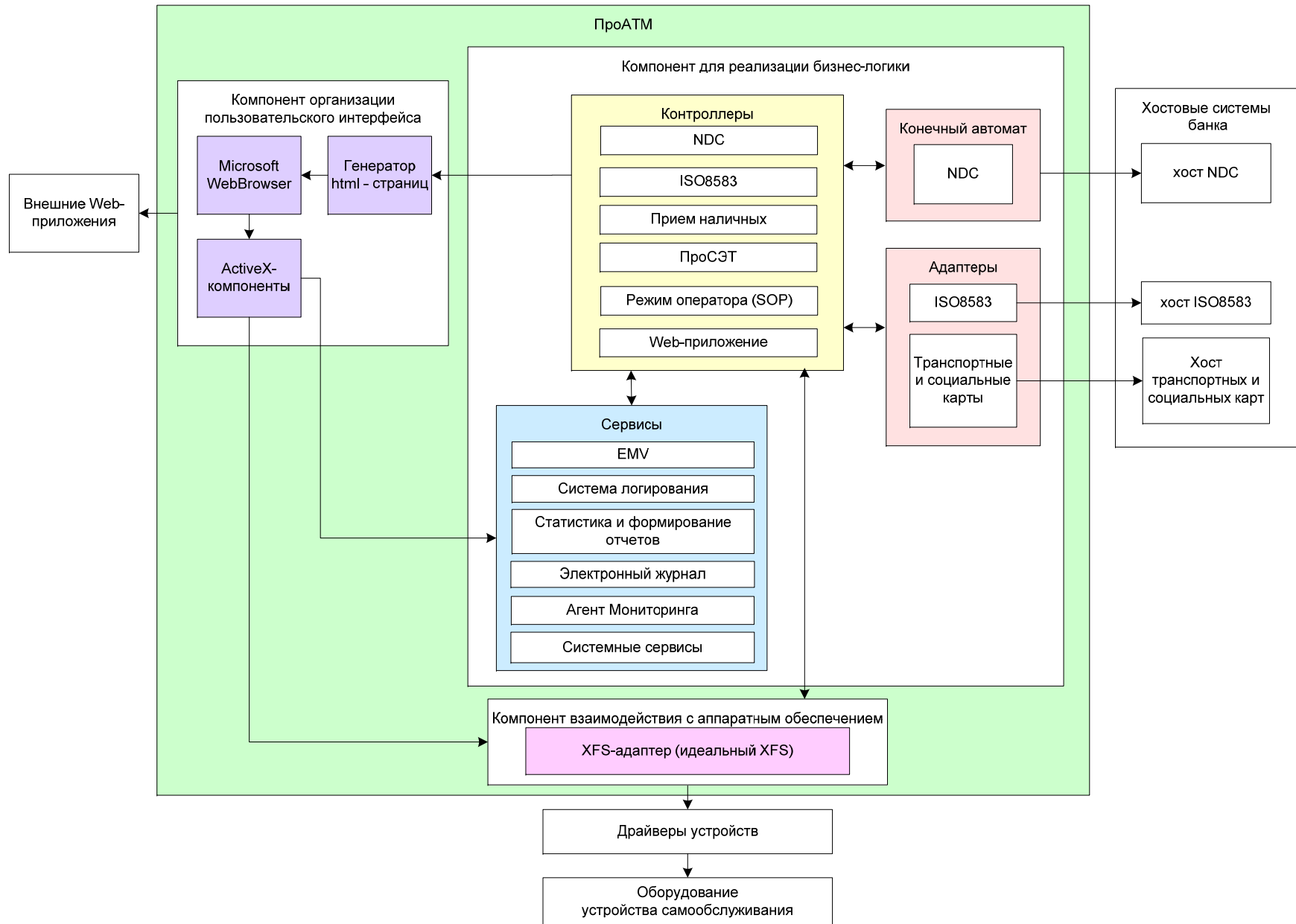
Архитектура ПО ПроАТМ представлена на схеме ниже.

2.1 Среда выполнения бизнес-логики

Среда выполнения бизнес-логики представляет собой коллекцию модулей обслуживания, связанных посредством механизма передачи управления между этими модулями.

Основным связующим звеном в модели является набор контроллеров, определяющих последовательность действий и поведение устройства самообслуживания.

Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ). Описание			
Редакция: 1.0		Лист: 2	Листов: 5



Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ). Описание

Редакция: 1.0

Лист: 3

Листов: 5

Набор контроллеров и их назначение представлены в таблице:

Контроллер	Назначение
NDC	обеспечивает выполнение бизнес-правил, заданных международным стандартом Direct Connect, во время проведения операций по банковскому счету при обслуживании держателя банковской карты. Управление сценариями обслуживания клиента определяется фронтальной системой банка.
ISO8583	обеспечивает выполнение бизнес-правил, заданных стандартом ISO8583, во время проведения операций по банковскому счету при обслуживании держателя банковской карты. Протокол определяет набор реквизитов транзакционного запроса при взаимодействии с процессинговым центром.
Прием наличных	обеспечивает управление депозитным модулем (как покупным, так и пачечным) и организацию интерфейса с плательщиком с целью внесения наличных.
ПроСЭТ	обеспечивает взаимодействие с комплексом ПроСЭТ, предназначенным для осуществления операций приема и перечисления безналичных платежей в адрес юридических лиц.
Режим оператора (SOP)	обеспечивает просмотр и настройку параметров функционирования ПО в режиме работы сотрудников банка (сотрудники информационной безопасности, технические администраторы, инкассаторы)
Web-приложение	контроллер определяет бизнес-процессы, непосредственно связанные с оказанием информационных и банковских услуг клиентам

При своем функционировании контроллеры обращаются к различным сервисам:

Сервис	Назначение
EMV	реализует процедуры обслуживания чиповых банковских карт, совместимых со стандартом EMV. В качестве финансового протокола в системе могут быть использованы NDC или ISO8583
Система логирования	обеспечивает протоколирование работы приложения для разбора сбойных ситуаций. Данные структурированы, доступ к данным осуществляется с использованием структурированного языка запросов (SQL).
Статистика и формирование отчетов	подсистема хранения статистики и формирования отчетов позволяет сохранять во встроенную базу данных информацию о проведенных операциях (внесение наличных, оплата картой).
Электронный журнал	в соответствии с требованиями банка настраивается текст сообщений и место записи (печатать на журнальном принтере, записать в файл, оба варианта). Каждая запись журнала подписывается ЭЦП с целью исключения несанкционированной модификации журнала.
Агент мониторинга	обеспечивает сбор информации из различных источников и предоставляет программный интерфейс для интеграции устройства в существующую систему мониторинга сети УС и внешней системой мониторинга банка. Данный агент является отдельным приложением, что позволяет обеспечить его независимость от основного исполняемого файла

Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ). Описание

Редакция: 1.0

Лист: 4

Листов: 5

Сервис	Назначение
	ПроАТМ.
Системные сервисы	набор библиотек, реализующих общеиспользуемые функции, такие как работа с реестром ОС, механизмы для работы в многопоточном режиме, работа с XML, работа с механизмами локализации пользовательского интерфейса, с датой и временем, файловой подсистемой и т.д.

Взаимодействие с хостовой системой банка происходит посредством конечного автомата (при работе по протоколу NDC) или посредством адаптеров. В рамках работы по DC-протоколу, он заранее определяет набор состояний, в которых может находиться терминал. Адаптеры Транспортных и социальных карт и ISO8583 предоставляют возможность настройки формата протокола взаимодействия с соответствующей хостовой системой.

2.2 Подсистема взаимодействия с аппаратным обеспечением

Для управления аппаратным обеспечением используются физические сервисы, совместимые со спецификациями международного стандарта CEN/XFS. Для взаимодействия с физическими сервисами оборудования разработана программная библиотека XfsAdapter, позволяющая унифицировать поведение физических сервисов конкретных устройств, посредством создания высокоуровневых моделей их поведения.

2.3 Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс состоит из верхнего web-ориентированного уровня (html-страницы, экранные формы и т.п.) и ActiveX-компонентов, обеспечивающих взаимосвязь верхнего уровня пользовательского интерфейса с нижними уровнями ПО.

Такой подход позволяет реализовывать различные сценарии обслуживания, в том числе, достаточно легко совмещать как традиционные подходы, принятые в банковской автоматизации (NDC/DDC), так и web-ориентированный подход, в котором управление сценариями обслуживания осуществляют поставщики контента.

Существует возможность создания сетей УС, в которых управление сценариями обслуживания пользователей и плательщиков осуществляется посредством внешнего по отношению к ПроАТМ сервера.

При этом ПроАТМ обеспечивает работоспособность элементов управления ActiveX, контроль за клиентской сессией, а также расчет, хранение и управление статистическими показателями работы устройства самообслуживания. Web-приложение в свою очередь управляет бизнес-процессами, непосредственно связанными с оказанием информационных и банковских услуг клиентам.

Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ). Описание			
Редакция: 1.0		Лист: 5	Листов: 5