

Serenare Controller

Обзор продукта



ООО "Серенаре"
129085, г. Москва,
Проспект Мира, 105 офис 538
телефон/факс 8 (495) 984-8276

Оглавление

Изменения	3
Цель документа	4
Резюме продукта	5
Назначение	5
Преимущества от внедрения	5
Эффективность	5
Гибкость	5
Безопасность	5
Расширяемость	5
Современные и проверенные решения	5
Архитектура Продукта	6
Модуль “AtmController”	7
Модуль “AtmMonitor”	8
Модуль “AtmOperator”	8
Модуль “Issuer”	9
Модуль “HSM”	10
Модуль “Acquirer”	10
Рабочие места	11
Объекты продукта	11
Пользователи	11
Банкоматы	12
Эквайер	12
Эмитент	12
Запросы от банкоматов	13
Запросы эмитентам	13
Провайдеры	13
Карточные программы	13
Функции контроллера	13
Сервисы эмитентов	13

Изменения

Таблица 1. Лист изменений

Дата	Автор	Изменение
13.03.2017	Камардин С.А.	Создание документа

Цель документа

Документ предоставляет обзорное описание программного продукта "Serenare Controller" (далее просто "Продукт").

Резюме продукта

Назначение

Управление сетью банкоматов.

Преимущества от внедрения

Эффективность

Уменьшаются операционные расходы по сопровождению сети банкоматов Банка.

Гибкость

Возможность проведения разнообразных операций в банкоматах. Интеграция с внешними системами для проведения платежей в пользу третьих лиц, информационного обслуживания клиентов и т.д.

Безопасность

На сервере задаются права пользователей на выполнение операций. Все действия пользователей протоколируются.

Расширяемость

Функционал может быть самостоятельно расширен пользователями за счет использования скриптов на языке LUA.

Современные и проверенные решения

Сервер транзакций "RUN24" имеет успешную историю работы в разнообразных условиях российских банков.

Продукт непрерывно развивается. Технологические решения, заложенные в него, позволяют легко расширять его для достижения требуемого функционала.

Архитектура Продукта

Сервер транзакций “RUN24” предназначен для маршрутизации сообщений произвольного формата между приемными устройствами (банкоматами, POS-терминалами и т.п.) и центрами обработки данных (финансовыми институтами, провайдерами услуг и т.п.).

Сервер RUN24 имеет модульную структуру и в базовой конфигурации содержит следующие модули:

- Модуль “**СЕРВЕР**” предназначен для организации взаимодействия между всеми модулями RUN24. Модуль реализован в виде сервиса операционной системы Windows NT/2000/XP/2003/2008/2012/2016.
- Модуль “**АДМИНИСТРАТОР**” предназначен для настройки системных параметров RUN24. Модуль реализован в виде динамической библиотеки операционной системы Windows.

В базовую конфигурацию RUN24 также входит рабочее место администратора RUN24, позволяющее удаленно взаимодействовать с модулем “АДМИНИСТРАТОР”.



Рисунок 1. Архитектура системы

Сервер RUN24 использует базу данных для хранения параметров и результатов работы. Доступ к базе данных осуществляется только на сервере.

Для взаимодействия сервера RUN24 с рабочими местами используется технология клиент/сервер. Взаимодействие сервера с рабочими местами выполняется по внутренним протоколам компании разработчика.

Базовая конфигурация RUN24 может быть расширена за счет дополнительных серверных модулей и дополнительных рабочих мест для реализации требуемых технологических процессов пользователей.

Описание архитектуры RUN24 дается в документе "Serenare Run24 Kernel (Описание сервиса RUN24)".

Продукт "Serenare Controller" является расширением базовой конфигурации сервера транзакций "RUN24" за счет дополнительных модулей и предоставляет возможность управления сетью банкоматов.

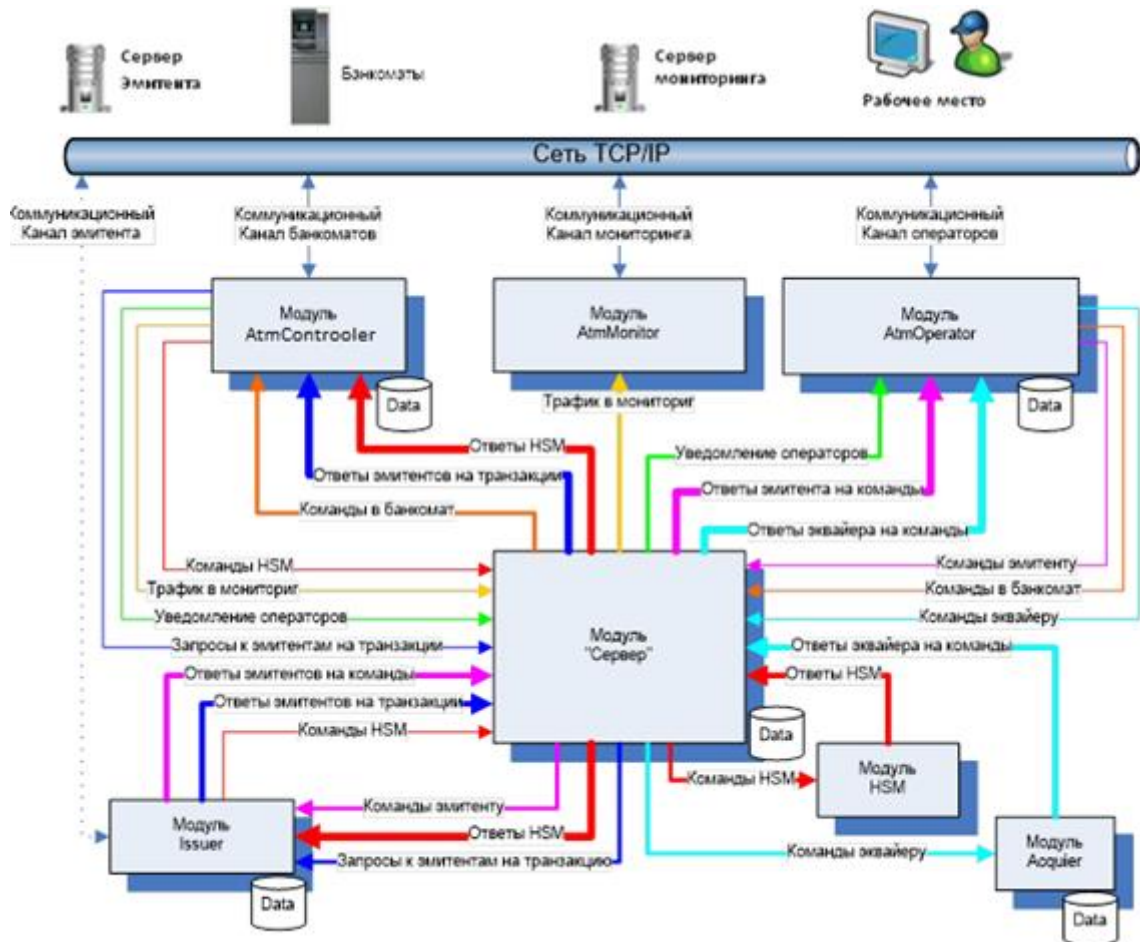


Рис.1 Упрощенная схема работы контроллера банкоматов

Модуль "AtmController"

Модуль предназначен для непосредственного взаимодействия с банкоматами по протоколам NDC/DDC.

Модуль реализован в виде обработчика сервера транзакций "RUN24".

Основной функционал модуля позволяет:

- поддерживать текущее состояние банкоматов;
- обрабатывать входящие коммуникационные сообщения от банкоматов;
- формировать исходящие коммуникационные сообщения для банкоматов.

Модуль взаимодействует с ядром "Run24" (модуль "Сервер") для того, чтобы:

- отправлять уведомления пользователям о состоянии банкоматов;
- отправлять запросы эмитентам на транзакции (или отмены транзакций в проблемных ситуациях);
- принимать ответы от эмитентов на транзакции (или на отмены транзакций);
- отправлять команды по шифрованию и дешифрованию (HSM команды);
- принимать ответы на команды по шифрованию и дешифрованию (HSM ответы);
- дублировать коммуникационный трафик в модуль мониторинга банкоматов;
- принимать команды от пользователей по управлению сетью банкоматов.

Модуль “AtmMonitor”

Модуль предназначен для взаимодействия с внешним сервером мониторинга банкоматов.

Модуль реализован в виде обработчика сервера транзакций "RUN24".

Модуль получает копию коммуникационного трафика, переформатирует полученные сообщения в формат внешнего сервера мониторинга и отправляет ему подготовленное сообщение.

Модуль “AtmOperator”

Модуль предназначен для взаимодействия с менеджерами и операторами, управляющими банкоматами.

Модуль реализован в виде двух обработчиков сервера транзакций "RUN24".

Модуль самостоятельно обрабатывает запросы пользователей по чтению, добавлению, изменению и удалению объектов из базы.

Модуль взаимодействует с ядром “Run24” (модуль «Сервер») для того, чтобы

- отправлять команды пользователей по управлению сетью банкоматов;
- отправлять команды пользователей для эквайеров;
- отправлять команды пользователей для эмитентов;
- принимать уведомления пользователям о состоянии банкоматов;
- принимать результаты выполнения команд для эмитентов;
- принимать результаты выполнения команд для эквайеров.

Модуль “Issuer”

Модуль предназначен для отправки запросов к эмитентам и провайдерам услуг и обработки полученных от них ответов.

Модуль реализован в виде обработчика сервера транзакций "RUN24".

В стандартный комплект Продукта входят три модуля эмитента.

- Эмулятор эмитента, обладающий ограниченной функциональностью. Для него нет необходимости взаимодействовать с внешними приложениями и на все запросы он возвращает положительный результат.
- Модуль эмитента, работающий по протоколу ISO8583 по технологии HOST2HOST. Для данного модуля необходимо определить коммуникационный канал, по которому подключается внешнее приложение эмитента.
- Модуль эмитента, работающий по протоколу ISO8583 с использованием терминальной технологии. В этом случае, на каждую транзакцию или отмену устанавливается отдельное соединение с внешним приложением, а после получения ответа на транзакцию или отмену транзакции соединение закрывается. Для данного модуля нет необходимости в постоянном коммуникационном канале, по которому подключается внешнее приложение эмитента.

Для конкретных инсталляций у пользователей Продукта необходим выбор соответствующего модуля эмитента, работающего по протоколу ISO8383 (Host2Host или терминальный доступ) и, возможно, настройка модуля на соответствующий диалект протокола ISO8583, используемый у пользователя Продукта.

Основной функционал модуля позволяет

- отправлять исходящие сообщения в формате, требуемом для конкретного эмитента;
- обрабатывать входящие сообщения от конкретного эмитента.

Модуль взаимодействует с ядром “Run24” (модуль «Сервер») для того, чтобы:

- принимать запросы на транзакции (или на отмены транзакций в проблемных ситуациях);
- отправлять ответы на транзакции (или на отмены транзакций);
- отправлять команды по шифрованию и дешифрованию (HSM команды);

- ✦ принимать ответы на команды по шифрованию и дешифрованию (HSM ответы);
- ✦ принимать команды для эмитента от пользователей;
- ✦ отправлять результаты выполнения команд для эмитента.

Модуль “HSM”

Модуль предназначен для обработки запросов по шифрованию и дешифрованию данных от других модулей Продукта.

Модуль реализован в виде обработчика сервера транзакций "RUN24".

В стандартный комплект Продукта входят два модуля HSM:

- ✦ модуль HSM Software, позволяющий обрабатывать запросы программным путем без использования специфического оборудования;
- ✦ модуль HSM Eracom, позволяющий обрабатывать запросы путем взаимодействия с аппаратным обеспечением компании ERACOM.

Модуль взаимодействует с ядром “Run24” (модуль «Сервер») для того, чтобы

- ✦ принимать запросы на HSM команды;
- ✦ отправлять результаты выполнения HSM команд.

Модуль “Acquier”

Модуль предназначен для закрытия дня в контроллере и реализации функционала, связанного с объектами типа "Эквайер".

Модуль реализован в виде обработчика сервера транзакций "RUN24".

В стандартный комплект Продукта входит модуль эквайера по умолчанию. Для конкретных инсталляций у пользователей Продукта возможна замена модуля эквайера по умолчанию на другой модуль, который реализует дополнительный функционал, требуемый пользователю Продукта.

Модуль самостоятельно обрабатывает поступающие команды по чтению, добавлению, изменению и удалению соответствующих объектов из базы.

Модуль взаимодействует с ядром “Run24” (модуль «Сервер») для того, чтобы

- ✦ принимать команды для эквайера;
- ✦ отправлять результаты выполнения команд эквайера.

Рабочие места

В состав продукта входят два рабочих места – для менеджеров продукта и для операторов продукта. Рабочие места предназначены для управления работой контроллера банкоматов и позволяют удаленно взаимодействовать с модулем "AtmOperator".

Объекты продукта

Продукт использует объектную модель представления рабочих данных. Информация об объектах хранится в таблицах используемой СУБД. Базовые принципы по работе с объектами представлены в документе "Serenare Run24 Kernel (Описание сервиса RUN24)".

Являясь расширением сервера транзакции "RUN24", Продукт использует следующие объекты.

Пользователи

Сотрудники процессингового центра, занимающиеся настройкой Продукта и управлением сетью банкоматов, относятся к пользователям Продукта.

Пользователи могут использовать рабочие места менеджера и оператора.

Пользователь может входить в группы пользователей и наследовать свойства, определенные в группе пользователей.

Каждый пользователь может иметь несколько ролей в Продукте. Например, пользователь Иван может иметь две роли "Оператор Контроллера" и "Менеджер Контроллера", а пользователь Маша имеет одну роль "Оператор Контроллера". Иван может пользоваться как рабочим оператором контроллера для управления сетью банкоматов, так и рабочим местом менеджера для настройки Продукта. Маша может пользоваться только рабочим местом оператора контроллера для управления сетью банкоматов.

Каждый пользователь имеет статус, пароль и права на доступ к другим объектам и функциям продукта.

Статус пользователя имеет два значения – заблокирован или активен. Только активные пользователи могут подключаться к серверу.

Пароль пользователя хранится в базе данных в зашифрованном виде как результат HASH функции.

Для пароля задается срок действия пароля, частота смены пароля и статус пароля. Статус пароля имеет два значения – нормальный и указание на

немедленную смену пароля. Пользователи с просроченным сроком действия пароля могут подключаться к серверу только для смены пароля.

Пользователь с ролью "Менеджер Контроллера" имеет возможность настройки пользователей, групп пользователей, банкоматов, групп банкоматов, эквайеров, эмитентов, провайдеров, запросов от банкоматов, запросов эмитентам, карточных программ, функций, сервисов и задания между ними связей. Например, кто из пользователей входит в ту или иную группу пользователей, какие банкоматы или группы банкоматов контролирует пользователь и т.д.

Пользователь с ролью "Оператор Контроллера" занимается операционной работой - контролирует работу банкоматов или группы банкоматов, которые зарегистрированы на пользователя или группы пользователей, в которые входит пользователь.

Банкоматы

Банкомат, управление которым осуществляется с помощью продукта, должен быть зарегистрирован в продукте.

Банкомат может входить в группы банкоматов и наследовать свойства, определенные в группе банкоматов.

Регистрацией банкоматов занимается Пользователь с ролью "Менеджер Контроллера".

Для каждого банкомата определяются тип протокола, используемого на банкомате (NDC или DDC) и ряд параметров работы протокола, необходимые для корректной обработки сообщений от банкомата.

Эквайер

Пользователи продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Эквайер", отвечающих за общие правила обслуживания банкоматов, привязанных к том или иному эквайеру.

Эквайеры гарантируют, что проведение операций возможно с технической точки зрения. За финансовые аспекты и права получения той или иной услуги отвечают эмитенты.

Эмитент

Пользователи продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Эмитент", отвечающих за авторизацию держателей карт, необходимую для оказания тех или иных услуг.

Эмитенты гарантируют, что пользователь имеет права на получения той или иной услуги. За проведение операций с технической точки зрения отвечают эквайеры.

Запросы от банкоматов

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Запросы от банкоматов", отвечающих за настройку соответствия запросов от банкоматов тем или иным услугам.

Запросы эмитентам

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Запросы эмитентов", отвечающих за формирование запросов к эмитентам для оказания тех или иных услуг.

Провайдеры

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Провайдер", отвечающих за дополнительные правила обработки запросов от банкоматов при оказании тех или иных услуг.

Карточные программы

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Карточные программы", которые определяют дополнительные правила оказания услуг в зависимости от вида используемой карты.

Функции контроллера

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Функции контроллер", который определяют справочник функций ISO8583, которые реализует продукт.

Сервисы эмитентов

Менеджеры продукта имеют возможность определения и управления объектами типа "Сервисы эмитентов", который определяют справочник сервис кодов ISO8583, которые реализует продукт.



SERENARE CONTROLLER

ОБЗОР



Адрес: Москва, 129085,
Проспект Мира, 105, офис 538
Тел./Факс: 8 (495) 984-82-76
e-mail: company@serenare.ru
<http://www.serenare.ru>