



**Объединенная
Система
Моментальных
Платежей**

СЕРВЕР АВТОРИЗАЦИИ ПЛАТЕЖЕЙ RETAIL

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---------------------------------|----|
| 1 | НАЗНАЧЕНИЕ..... | 3 |
| 2 | ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ | 4 |
| 3 | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ | 5 |
| 4 | ОПИСАНИЕ ФАЙЛА CONFIG.XML | 6 |
| 5 | ФОРМАТ ФАЙЛОВ ОБМЕНА..... | 8 |
| | СПИСОК РИСУНКОВ | 13 |
| | СПИСОК ТАБЛИЦ | 13 |

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Сервер авторизации платежей Retail предназначен для авторизации платежей в системе ОСМП с использованием кассовых терминалов, банкоматов и другого оборудования, не имеющего прямого доступа в сеть Интернет.

В качестве протокола коммуникации между клиентским ПО и сервером Retail, используется модифицированная версия протокола ABG.

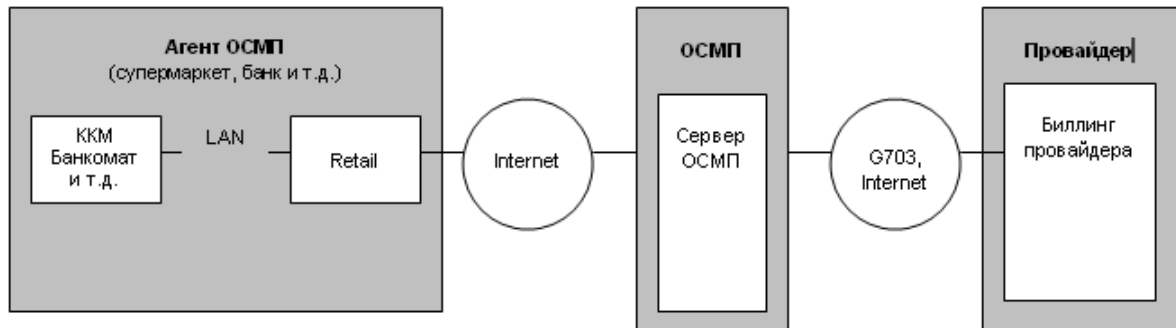
Сервер Retail обеспечивает трансляцию ABG запросов клиентского ПО в биллинговую систему провайдеров через систему ОСМП и обратную трансляцию результата обработки запроса в формат ABG.

Статистику и отчетность по принятым платежам и движениям денежных средств можно отслеживать в вашем личном кабинете агента на сайте ОСМП.

2 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

На Рис. 1 приведена общая схемы работы с использование сервера *Retail*.

Рис. 1. Схема работы



Компоненты системы:

- **Клиентский терминал** (ККМ, Банкомат и т.д.) с установленным программным обеспечением и интерфейсом для приема платежей.
- **Сервер Retail**, включенный в одну локальную сеть (LAN) с клиентским оборудованием и подключенный к сети Internet.
- **Сервер ОСМП**, подключенный к биллинговым системам **провайдеров** через сеть Интернет или через другие каналы связи.

Общая схема работы:

1. *Клиентский терминал* формирует ABG-файл, в котором содержится запрос на проверку возможности проведения платежа, и сохраняет его в локальной сети в каталоге обмена, к которому имеет доступ сервер *Retail*.
2. Сервер *Retail*, через определенный интервал времени сканирует каталог обмена на наличие новых запросов. В случае обнаружения нового запроса, *Retail* транслирует его в XML запрос и отправляет на *сервер ОСМП*.
3. *Сервер ОСМП* транслирует запрос в биллинговую систему *провайдера*.
4. Полученный от провайдера ответ, *сервер ОСМП* отправляет серверу *Retail*, который транслирует ответ провайдера в формат ABG и сохраняет его в файле ответа для *терминала*.
5. *Терминал* сканирует каталог обмена на наличие ответа от *Retail*.
6. В случае обнаружения файла ответа, *терминал* анализирует файл и в зависимости от результата завершения операции либо уведомляет кассира или клиента об ошибке, либо предлагает подтвердить операцию.
7. Если кассир или клиент подтверждают операцию, *терминал* формирует ABG-файл с командой подтверждения платежа и сохраняет его в каталог обмена.
8. Сервер *Retail* считывает файл подтверждения и транслирует его на *сервер ОСМП*.
9. *Сервер ОСМП* отправляет команду подтверждения платежа в биллинговую систему *провайдера*.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для начала работы выполните следующее:

1. В любом месте на диске (в той же локальной сети, где работает ККМ или банкомат и т.п.) создайте любую папку (например, *C:\Retail*)
2. Скопируйте в созданную папку файлы *retail.exe* и *config.xml*.

ПРИМЕЧАНИЕ Если файл *config.xml* не существует, создайте его.

3. Настройте файл *config.xml*. Подробное описание файла приведено [ниже](#).

4 ОПИСАНИЕ ФАЙЛА CONFIG.XML

Конфигурационный файл *config.xml* представляет из себя обычный XML документ (пример см. на Рис. 2).

Рис. 2. Пример файла config.xml

```
<config>
  <general>
    <scandelay>5</scandelay>
  </general>
  <network>
  </network>
  <terminals>
    <terminal>
      <id>001</id>
      <input>d:\retail\exchange\${int__i$.001</input>
      <output>d:\retail\exchange\${int__o$.001</output>
      <process>d:\retail\exchange\${int__p$.001</process>
      <temp>d:\retail\exchange\${int__t$.001</temp>
      <terminal-id>номер терминала</terminal-id>
      <login>логин</login>
      <password>пароль</password>
    </terminal>
  </terminals>
  <operators>
  </operators>
</config>
```

ПРИМЕЧАНИЕ XML анализатор поддерживает полную спецификацию языка XML, комментарии в документе допускаются.

В файле допускаются следующие теги:

- `<config></config>` – тег, обозначающий начало и конец конфигурационного файла. Включает в себя все остальные теги:
 - `<general></general>` – тег, включающий общие данные. Включает дочерний тег:
 - ◊ `<scandelay></scandelay>` – временной интервал (в секундах) сканирования каталога обмена.
 - `<network></network>` – в данной версии не используется.
 - `<terminals></terminals>` – перечисление всех клиентских терминалов (ККМ, банкоматов), работающих с данным сервером. Включает дочерний тег:
 - ◊ `<terminal></terminal>` – описание терминала. Включает следующие дочерние теги, содержащие параметры терминала:
 - `<id></id>` – уникальный трехзначный номер терминала.
Уникальный номер присваивается клиентом каждому терминалу. ID должен находиться в диапазоне 001-999.
 - `<input></input>` – полный путь к файлу запроса.
 - `<output></output>` – полный путь к файлу ответа.

ПРИМЕЧАНИЕ Для осуществления обмена данными, необходимо чтобы терминал и сервер Retail имели полный доступ к папкам, указанным в конфигурационном файле, в тегах `<input>` и `<output>` (чтение, запись, создание и удаление файлов).

- `<process></process>` – (в данной версии не используется) полный путь к временному файлу, содержащему информацию о том, что данный запрос выполняется (сигнализирующий файл). После считывания файла запроса и проверки его формата на корректность, файлу запроса присваивается это имя.
 Данный параметр может быть пустым, тогда файл запроса переименовываться не будет и просуществует до момента появления файла ответа.
 - `<temp></temp>` – (в данной версии не используется) полный путь к временному файлу для сохранения ответа. Результат операции сохраняется в файл с этим именем. После этого ему присваивается имя, содержащееся в параметре `<output>`.
 Данный параметр может быть пустым, тогда ответ непосредственно сохраняется под именем, содержащимся в `<output>`. При этом файл открывается в привилегированном режиме.
 - `<terminal-id></terminal-id>` – номер терминала в системе ОСМП
 - `<login></login>` – имя пользователя в системе ОСМП
 - `<password></password>` – пароль пользователя в системе ОСМП
- `<operators></operators>` – в данной версии не используется.

ПРИМЕЧАНИЕ Создавая новый запрос, *терминал* не должен затирать старый, если он не обработан сервером *Retail*.

Сервер *Retail* обязательно уничтожает непрочитанный ответ перед началом обработки нового запроса.

5 ФОРМАТ ФАЙЛОВ ОБМЕНА

Файлами обмена называются файлы запроса от терминала и файлы ответа от сервера *Retail*.

Файл обмена, представляет собой текстовый файл, все поля которого представлены в формате ASCII.

Файл содержит одну строку длиной 200 байт, которая заканчивается парой символов CR, LF («\r\n»).

ПРИМЕЧАНИЕ Файл ответа может содержать вторую строку с ответом оператора, которая также оканчивается парой символов CR, LF («\r\n»). В этом случае файл ответа будет содержать больше 200 байт.

В Табл. 1 приведено описание полей файла.

Табл. 1. Поля файла обмена

| No ¹ | Field name ² | Pos ³ | Len ⁴ | Who ⁵ | Comments ⁶ |
|-----------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|---|
| 1 | StatusFlag | 0 | 1 | K PS PS | ' ' – файл готов для обработки 'A' – успешно обработан 'N' – обработан, но был получен отказ или ошибка |
| 2 | MsgN | 1 | 4 | K | уникальный для кассы номер транзакции (0001 – 9999) |
| 3 | EntryMode | 5 | 1 | n/a | пустое значение |
| 4 | CardNo | 6 | ..19 | K | номер телефона |
| 5 | ExpDate | 25 | 4 | n/a | пустое значение |
| 6 | Track2Data | 29 | ..40 | PS | код авторизации (номер транзакции) оператора |
| 7 | Amount | 69 | ..12 | K | сумма транзакции в рублях (не ноль при любом значении TransType) |
| 8 | TransDate | 81 | 6 | K | дата транзакции в формате DDMMYY |
| 9 | TransTime | 87 | 6 | K | время транзакции в формате HHMMSS |
| 10 | TransType | 93 | 1 | K | тип запроса: С – проверка номера, Р - платеж |
| 11 | TransID | 94 | 2 | n/a | пустое значение |
| 12 | AuthCode | 96 | 9 | n/a | пустое значение |
| 13 | Msg | 105 | ..16 | PS | расшифровка кода ответа RespCode (см. Табл. 3) |
| 14 | CardType | 121 | 2 | K | код оператора (см. Табл. 2) |

¹ Порядковый номер поля

² Название поля

³ Начальная позиция поля

⁴ Длина поля

⁵ Кем заполняется поле (PS – сервер *Retail*, K – терминал, n/a – поле для внутреннего использования)

⁶ Комментарий

| | | | | | |
|----|-----------|-----|------|------|--|
| 15 | TrmN | 123 | 3 | K | номер терминала 001 – 999 (равен NNN в имени файла обмена) |
| 16 | Type | 126 | 1 | n/a | пустое значение |
| 17 | TrmID | 127 | 8 | PS | номер терминала |
| 18 | TrmT | 135 | 4 | n/a | пустое значение |
| 19 | MerchN | 139 | ..15 | n/a | пустое значение |
| 20 | ErrorCode | 154 | 1 | PS | код ответа |
| 21 | SignOk | 155 | 1 | n/a | пустое значение |
| 22 | IFCmd | 156 | 1 | n/a | пустое значение |
| 23 | OldTrType | 157 | 1 | n/a | пустое значение |
| 24 | Reserved1 | 158 | 20 | PS | код «домашнего» оператора абонента (в случае МТС ЕСПП) |
| 25 | Reserved2 | 178 | 17 | PS/K | № лицевого счета абонента |
| 26 | RespCode | 195 | 2 | PS | код ответа в виде, полученном от платежной системы (см. Табл. 3) |
| 27 | CntrlChar | 197 | 1 | n/a | пустое значение |
| 28 | EOF_Mark | 198 | 2 | K/PS | CR и LF |

ПРИМЕЧАНИЕ

- Поле *MsgN* заполняется кассой как для запросов типа «проверка телефона», так и для запросов «платеж». Нумерация транзакций – непрерывно возрастающая для каждой кассы в течение одних суток. В начале суток счетчик транзакций обнуляется.
- При составлении файла неиспользуемые поля заполняются пробелами.
- Все поля выровнены влево пробелами. Например, для поля *CardNo* значение 9161234567, в файле должно быть представлено как <9161234567 >.
- Сумма транзакции (поле *Amount*) заносится в рублях. Если сумма содержит копейки, то используйте разделитель «точка», после которого в двух последних позициях указываются копейки. Текущее внесистемное (т.е., обусловленное сотовыми операторами) ограничение значения суммы – 30 тыс. рублей.

Значения поля CardType

Табл. 2. Значения поля CardType

| CardType | Примечание |
|-----------|------------|
| MT или ES | МТС |
| ME | Мегафон |

| | |
|----|-----------------------|
| NT | НТВ+ |
| ZE | Зебра Телеком |
| BE | BeeLine |
| NW | Северо-Западный GSM |
| KT | КосмосТВ |
| CO | Корбина |
| MA | MATRIX |
| SK | SkyLink |
| MI | МТУ-Интел |
| DV | Диво-ТВ |
| RO | Ростелеком |
| MU | Мегафон Урал |
| MC | Мегафон Центр Юг |
| MS | Мегафон Сибирь |
| MN | Мегафон Север |
| MK | Мегафон Кавказ |
| MG | МГТС |
| PS | ПСС |
| UI | Уралсвязьинформ |
| MO | Мотив |
| KA | Кабинет |
| ZK | ЖКХ |
| SE | Скайлинк Екатеринбург |
| MP | Мегафон Поволжье |
| SO | СМАРТС Оренбург |
| SS | СМАРТС Самара |
| BC | Башсел GSM |
| MZ | Мегафон Центр |
| MH | Мегафон Хабаровск |

| | |
|----|-------------------|
| TT | Татинком-Т |
| WM | Webmoney |
| MM | MoneyMail |
| YD | Яндекс-деньги |
| SV | СМАРТС Волгоград |
| T2 | TELE2 |
| AT | Авиател |
| AS | Алтайсвязь |
| BV | Байкалвестком |
| ET | Енисейтелеком |
| IG | Индиго GSM |
| CT | Мегател |
| NS | НСС |
| NK | НТК |
| ST | Сотел |
| SA | Смартс Астрахань |
| SI | Смартс Иваново |
| SH | Смартс Шупашкар |
| SY | Смартс Ярославль |
| SP | СкайЛинк Спб |
| SU | СкайЛинк Удмуртия |
| MC | Мобильный кошелек |
| MR | Монета.ру |
| UG | Ульяновск GSM |

Значения ошибок (поля RespCode и Msg)

Табл. 3. Значения ошибок

| RespCode | Комментарий | Msg |
|----------|-------------------------|---------|
| 0 | Положительный результат | Success |

| | | |
|----|---|----------------------------|
| 2 | Неправильный код дилера | Bad SD code |
| 23 | Не прошел платеж в МТС (нет такого номера телефона) | Phone is not exists |
| 24 | Невозможно связаться с сервером МТС (технологический перерыв) | Unable connect to operator |
| 30 | Общая ошибка системы | Unknown |

СПИСОК РИСУНКОВ

| | |
|---------------------------------------|---|
| Рис. 1. Схема работы | 4 |
| Рис. 2. Пример файла config.xml | 6 |

СПИСОК ТАБЛИЦ

| | |
|---------------------------------------|----|
| Табл. 1. Поля файла обмена | 8 |
| Табл. 2. Значения поля CardType | 9 |
| Табл. 3. Значения ошибок | 11 |