



«E-Commerce API»

Процессинговый центр Unicorn Laboratories. Руководство разработчика»

1 ЦЕЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ

Система предназначена для обеспечения приема платежей через API в режиме, близком к реальному времени. Бизнес-цель системы — расширение сети точек приема платежей и списка платежных инструментов, с помощью которых абонент может произвести оплату.

2 ТРЕБОВАНИЯ К КЛИЕНТУ И ПО

Клиент должен быть подключен к Интернету. Доступ к серверу ПК осуществляется через общедоступную сеть Интернет по зашифрованному соединению. Уровень защиты и способ шифрования потока данных — на усмотрение ПК.

Общие требования к программному обеспечению:

1. Вся передача данных происходит по зашифрованному соединению.
2. Каждому платежу присваивается уникальный идентификатор, обеспечивающий отсутствие повторных платежей на текущий номер.
3. Клиент взаимодействует с системой, отправляя POST-запросы на сервер ПК.

3 ОПИСАНИЕ ФОРМАТОВ ДАННЫХ

Используемые форматы данных представлены на Таблице 1

Таблица 1 — Используемые форматы данных

Формат	Описание
intN	N-байтовое целое число
numeric (N, M)	Дробная, N — количество цифр, M — количество цифр дробной части. Разделитель дробной и целой частей — точка
varchar (N)	Строка, длина которой не превышает N байт. Все строки передаются в кодировке UTF-8
Boolean	Логические, допустимые значения — true, false
Time	Тип данных, который хранит дату и время в формате YYYY-MM-DD-Thh:mm:ss[+ -]HHMMI, где: 1. YYYY — год, записанный 4 цифрами; 2. MM — месяц с ведущим нулем; 3. DD — день месяца; 4. T — сепаратор; 5. hh — количество часов в 24-часовом формате с ведущим нулем; 6. mm — количество минут с ведущим нулем; 7. ss — количество секунд с ведущим нулем; 8. [+ -] HHMMI — часовой пояс.

4 СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПАКОВКИ

Корневым элементом запроса к серверу провайдера является элемент <request>. Корневым элементом ответа является элемент <response>.

5 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ТРАНЗАКЦИИ – ТЭГ <ADVANCED>

Запрос Advanced необходим, если вы хотите инициализировать платежную транзакцию. Запрос представляет собой одиночный запрос, т. е. тег <advanced> может содержать не более одного тега <advanced>. Для инициации платежной ссылке требуется передать function=auth-acquiring.

Список атрибутов с описанием представлены на Таблице 2.

Таблица 2 – Список атрибутов с описанием для метода <payment>

Название	Тип	Формат	Описание	Обязательное
point	request attribute	int	ID терминала Мерчанта в Unicorn	Да
service	advanced attribute	int	ID сервиса Unicorn	Да
function	advanced attribute	string	Наименование функции	
id	advanced element	int	ID транзакции Мерчанта (6-32 символа)	Да
sum	advanced element	int	Сумма платежа в тиынах (10тг = 1000)	Да
amount_currency	advanced element	string	Валюта транзакции (398 - тенге)	Да
notify_url	advanced element	string	Адрес, на который будет отправлен callback со статусом	Да
redirect_url	advanced element	string	Адрес, на который перенаправлять клиента после оплаты	Да
email	advanced element	string	Электронный адрес почты клиента	Да
ip	advanced element	string	IP адрес клиента	Нет
phone_number	advanced element	string	Номер телефона клиента	Нет
address	advanced element	string	Платежный адрес клиента	Нет
city	advanced element	string	Город клиента	Нет
province	advanced element	string	Регион/Область клиента	Нет
post_code	advanced element	string	Почтовый индекс клиента	Нет
country_code	advanced element	string	Код страны клиента	Нет

Ответ возвращается с статусом 0 или по истечении максимального времени ожидания сервером ответа от подсистемы шлюза и поставщика (60 секунд). Ответом на тег <advanced> является тег <result> (Таблица 3). Если произошел тайм-аут ожидания, необходимо сделать тот же запрос позже. Если атрибуты дублируются, сервер ответит ошибкой (-100).

ПРИМЕР:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request point="4354">
  <advanced service="1330" function="auth-acquiring" >
    <attribute name="id" value="123456"/>
    <attribute name="sum" value="35500"/>
    <attribute name="amount_currency" value="398"/>
    <attribute name="notify_url" value="https://webhook.io/webhooks/path"/>
    <attribute name="redirect_url" value="https://webpage.io/finalpage/path"/>
    <attribute name="email" value="johndoe@email.com"/>
    <attribute name="ip" value="192.168.1.1"/>
    <attribute name="phone_number" value="+7 607 1234 5678"/>
    <attribute name="address" value="Main Street 27"/>
    <attribute name="city" value="ALMATY"/>
    <attribute name="province" value="ALM"/>
    <attribute name="post_code" value="050027"/>
    <attribute name="country_code" value="KZ"/>
  </advanced>
</request>
```

```
<response>
  <result code="0" service="0">
    <data>
      <input key="pay-url" keyTitle="Payment URL" value="https://payment.url.com/332c5adf-2acf-46e4-bca0-ad15c3d55978"
valueTitle="https://payment.url.com/332c5adf-2acf-46e4-bca0-ad15c3d55978"/>
    </data>
  </result>
</response>
```

Таблица 3 – Структура <advanced> ответа с параметрами и атрибутами

Название	Тип	Формат	Описание
code	result attribute	int	Код сервера (0 – сервер обработал запрос)
service	result attribute	int	Статус запроса (0 – платеж инициализирован)
input	Element	-	Список дополнительных атрибутов для этого запроса
key	Attribute	string	Ключ атрибута

Название	Тип	Формат	Описание
keyTitle	Attribute	string	Заголовок атрибута
value	Attribute	string	Значение атрибута

ОТВЕТ В СЛУЧАЕ УСПЕХА:

```
<response>
  <result code="0" service="0">
    <data>
      <input key="pay-url" keyTitle="Payment URL" value="https://payment.url.com/332c5adf-2acf-46e4-bca0-ad15c3d55978"
valueTitle="https://payment.url.com/332c5adf-2acf-46e4-bca0-ad15c3d55978"/>
    </data>
  </result>
</response>
```

ОТВЕТ В СЛУЧАЕ ОШИБКИ:

```
<response>
  <result code="1000">
    <error-detail name="description" value="Клиент не участвует в проекте"/>
  </result>
</response>
```

После чего по указанному ранее notify_url будет отправлен Callback с результатом оплаты.

Таблица 4 – Структура notify_url

Поле	Тип данных	Пример	Описание
ACTION	string (enum)	"0"	Код действия: 0 — успешно
RC	string (enum)	"00"	Код ответа процессинга
RC_TEXT	string	"Завершено успешно"	Текстовое описание результата
APPROVAL	string	"840107"	Код авторизации от эмитента
TRAN_CUR_NAME	string (ISO 4217 alpha)	"KZT"	Валюта транзакции (буквенный код)
TRAN_AMOUNT	string (decimal)	"773.00"	Сумма транзакции с десятичной точкой
CARD_MASK	string (masked)	"4899XXXXXXXXX1778"	Маска номера карты

	PAN)		
TERMINAL	string (numeric)	"81140825"	Идентификатор терминала
TRTYPE	string (enum)	"1"	Тип транзакции (1 — авторизация)
AMOUNT	string (numeric)	"773"	Сумма в минорных единицах (без точки)
CURRENCY	string (ISO 4217 numeric)	"398"	Валюта в цифровом ISO-коде
ORDER	string (numeric)	"69948443"	Внутренний ID заказа
RRN	string (numeric, 12 digits)	"515522028003"	Retrieval Reference Number (уникальный код операции)
MERCHANT	string (numeric)	"00000001"	Идентификатор мерчанта
LANG	string	"ru"	Язык (ISO 639-1)
NAME	string	"NAME SURNAME"	Имя владельца карты (если передано)
BACKREF	string (URL)	"https://merchantdomain.kz/ back/to/merchant/site"	URL возврата

5.1. ДВУХСТАДИЙНЫЙ ПЛАТЕЖ

Двухстадийный платеж состоит из 2-х частей:

- 1) Платеж выполняется как описано с полями в Таблице 2. Это запрос платежа, который в результате получаете блокировку суммы карт держателя (холдирование средств) – 1331 (либо уточните у Тех Поддержки).
- 2) Подтверждение платежа, выполненного ранее как блокировка суммы. Это действие выполняется посредством <advanced> запроса, описанного в начале этого раздела. Передавая id основного платежа (блокированной суммы) и функции function=confirm-hold. Тем самым производится подтверждение платежа (клиринг), выполненного из первой части этой операции.

ПРИМЕР:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request point="4338">
  <advanced service="1331" function="confirm-hold" >
    <attribute name="id" value="54827101"/>
  </advanced>
```



```
</request>
```

```
<response>
  <result code="0" service="0">
    <data></data>
  </result>
</response>
```

6 ПЛАТЕЖНАЯ СВЕРКА

Запрос сверки предназначен для проведения сверок агента и платежной системы. Сверка выполняется за некоторый период времени и позволяет выявить расхождения в учете платежей либо их статусе по данным агента и данным платёжной системы, либо убедиться в отсутствии такого расхождения. Запрос позволяет получить информацию о платежах либо агрегированно, либо поплатежно. Для формирования запроса на сверку используется тег `<reconciliation>`. Структура элемента `<reconciliation>` приведена в таблице 5.

Таблица 5 — Структура элемента `<reconciliation>`

Название	Тип	Формат	Обяз.	Описание
<code>begin</code>	Атрибут	time	Да	Дата и время начала периода
<code>end</code>	Атрибут	time	Да	Дата и время окончания периода
<code>payments</code>	Атрибут	int1	Нет	0 или 1 (нужно или нет загружать список платежей). Опционально, если отсутствует, то 0
<code>offset</code>	Атрибут	int4	Нет	Начальная позиция в случае загрузки списка платежей. Опционально, если отсутствует, то 0

В зависимости от параметра `payments` запрос возвращает либо не возвращает список платежей, суммарные показатели возвращаются в любом случае.

Список платежей возвращается внутри тега `<result>` в виде вложенных тегов `<payment>`. Если запрошена выгрузка платежей, то в каждом ответе может быть не более 1000 платежей. Все необходимо получать за несколько запросов, используя одинаковые даты и смещая `offset`.

Результатом будет тег <result> с атрибутами в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6 — Атрибуты тега <result>

Название	Тип	Формат	Обяз.	Описание
code	Атрибут	int2	Да	Код ответа (0 — успех, 1 — ошибка)
total	Атрибут	int8	Да	Общее количество платежей в ответе
sum	Атрибут	int8	Да	Общая сумма платежей за период в копейках
count	Атрибут	int4	Нет	Количество платежей в результате, если идет выгрузка платежей (в запросе payments="1")
offset	Атрибут	int4	Нет	Начальная позиция в случае загрузки списка платежей. Опционально, если отсутствует то 0

В случае выгрузки списка платежей внутри тега <result> будут элементы <payment> для каждого платежа с атрибутами в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7 — Атрибуты платежа

Название	Тип	Формат	Обяз.	Описание
id	Атрибут	int8	Да	Номер транзакции агента
date	Атрибут	time	Да	Дата и время поступления платежа
state	Атрибут	int2	Да	Статус платежа в системе
substate	Атрибут	int2	Да	Субстатус платежа в системе
code	Атрибут	int2	Да	Код ошибка платежа
trans	Атрибут	int2	Нет	Номер транзакции в ПЦ
sum	Атрибут	int4	Да	Сумма платежа
service	Атрибут	int4	Да	Код услуги
final	Атрибут	int2	Нет	Признак финальности статуса запроса (1 — финальный)

ЗАПРОС СВЕРКИ:

```
<request point="12345">
  <reconciliation begin="2007-10-12T12:00:00+0300" end="2007-10-13T12:00:00+0300"/>
</request>
```

ОТВЕТ ПЦ:

```
<reconciliation begin="2007-10-12T12:00:00+0300"  
end="2007-10-13T12:00:00+0300"  
payments="1" offset="1000"/>  
<result code="0"  
total="250"  
sum="7456895407"  
count="1250"  
offset="1000">  
<payment id="14547"  
date="2007-10-12T12:00:00+0300"/sum="1000"  
state="40"  
service="4"  
sum="20000"  
substate="0"  
trans="856354300894"  
final="1"/>  
... ..  
</result>
```

7 ВОЗВРАТ ПЛАТЕЖА

Возврат платежа можно произвести как и полный, так и частичный.

1) Полный возврат / отмена платежа

ЗАПРОС:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<request point="4337">  
  <cancel id="53725368"/>  
</request>
```

ОТВЕТ:

```
<response>  
  <result id="123456888797" state="13"></result>  
</response>
```

2) Частичный возврат / отмена платежа

ЗАПРОС:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<request point="4337">  
  <cancel id="53725368" sum="100"/>  
</request>
```

ОТВЕТ:

```
<response>  
  <result id="123456888797" state="13" sum="100"></result>  
</response>
```

8 КОДЫ ОШИБОК

Коды ошибок платежа представлены в Таблице 8

Таблица 8 – Коды ошибок платежа

Код ошибки	Описание
------------	----------

-100	Дублирующиеся атрибуты переданы
1000	Неверный номер
1001	Сервер поставщика недоступен
1002	Прием платежей запрещен провайдером
1003	Проверка через сервер поставщика недоступна. Вы можете совершить платеж, если уверены в правильности параметров
1004	Задолженности не найдены
1005	Платеж перенаправлен на другой сервис
1006	Поставщик не может выполнить проверку, но вы можете совершить платеж, если уверены в правильности реквизитов
1007	Оплата невозможна по причине отсутствия персональных данных у оператора
1008	Отклонено системой фрод-мониторинга. Проверка сервисом Fraud-мониторинга при онлайн-проверке выполняется, если в разделе «Справочники – Системные параметры» на вкладке «Система Fraud-мониторинга» установлен флажок «Использовать ЧБ при онлайн-проверке»
1100	Недостаточно денежных средств на балансе мерчанта для выполнения запроса

9 ДАННЫЕ ДЛЯ ТЕСТОВОЙ СРЕДЫ

Данные для тестовой среды представлены в Таблице 9

Таблица 9 – данные тестовой среды

URL	https://test-payment.unicornlab.kz/external/extended-cert
Service	1330 – 1-стадийный, 1331 – 2-стадийный
Point	4354
auth-acquiring	Функция для генерации платежной ссылки

10 ДАННЫЕ ДЛЯ БОЕВОЙ СРЕДЫ

Данные для боевой среды представлены в Таблице 10

Таблица 10 – данные боевой среды

URL	https://payment.unicornlab.kz/external/extended-cert
Service	1330 – 1-стадийный, 1331 – 2-стадийный
Point	Ваш point
auth-acquiring	Функция для генерации платежной ссылки

