

Chronopay

Дополнение к руководству по подключению
для Интернет-магазинов в сферах E-avia и travel

Версия: 1.4

История изменений

| Дата | Версия | Автор | Изменения |
|----------|--------|--------------|--|
| 01.06.10 | 1.0 | Клочков А.В. | Изначальная версия документа |
| 21.09.10 | 1.1 | Верюгин Б.В. | Добавлены правила валидации полей длинной записи для процессинговых центров UCS, ТКБ, Мультикарта. Изменён формат документа. |
| 30.09.10 | 1.2 | Верюгин Б.В. | Добавлен алгоритм формирования контрольной суммы |
| 05.10.10 | 1.3 | Верюгин Б.В. | Изменена формулировка в п.3.2. Изменена цветовая индикация полей запроса. |
| 03.06.11 | 1.4 | Фадюшин А. | Изменена формулировка п.3.4.2. |

Оглавление

| | |
|--|----|
| История изменений..... | 2 |
| Обозначения. | 4 |
| 1. Введение. | 5 |
| 1.1. Аудитория. | 5 |
| 1.2. Требования к программному обеспечению продавца. | 5 |
| 1.3 Длинная запись..... | 6 |
| 2. Диаграмма прохождения транзакции. | 6 |
| 2.1. Описание. | 6 |
| 2.2. Схема проведения платежа..... | 7 |
| 3. Запрос на добавление параметров длинной записи. | 8 |
| 3.1. Описание запроса..... | 8 |
| 3.2. Контрольная сумма операции..... | 8 |
| 3.3. Поля длинной записи. | 9 |
| 3.4. Требования к обязательности заполнения полей длинной записи. | 10 |
| 3.4.1. UCS.. | 10 |
| 3.4.2. ТрансКредитБанк..... | 11 |
| 3.4.3. Мультикарта.. | 12 |
| 3.5. Образцы запросов..... | 13 |
| 3.5.1.Purchase | 13 |
| 3.5.2.Confirm | 14 |

Обозначения

Указанные в таблице 1 обозначения определяют сокращения типов данных, используемых в настоящем документе.

| Обозначение | Описание |
|-------------|--|
| a | буквенный тип (char), A-Z, a-z |
| a(A-Z) | буквенный тип (char), A-Z |
| n | целочисленный тип (numeric), 0-9 |
| an | буквенно-целочисловой тип |
| s | специальные символы, такие как !, @, # и пр. |
| as | буквенные и специальные символы |
| ans | буквенные, цифровые(0-9) и специальные символы |
| DD | День, 01 - 31 |
| MM | Месяц, 01 - 12 |
| YY | Год, 00-99 где 00~2000, 01~2001, etc. |
| YYYY | Год |
| hh | час, 00 - 23 |
| mm | минута, 00 - 59 |
| ss | секунда, 00 - 59 |
| 3 | фиксированная длина в 3 символа |
| ..17 | переменная длина от 0 до 17 символов |
| c | набор фиксированных значений var1, var2, |

Таблица 1. Типы данных.

1. Введение

1.1. Аудитория

Эта спецификация предназначена для технических специалистов Продавца, ответственные за осуществление интеграции с платежной платформой ChronoPay для добавления возможности по приему платежей с помощью банковских карт, электронной наличности и прочих платежных инструментов в пользу Продавца. Предполагается, что читатель имеет представления о языках программирования, html-формах и клиент-серверной технологии (web).

1.2. Требования к программному обеспечению Продавца

Для успешной интеграции, веб-сайт Продавца должен иметь возможность:

1. Формировать и отправлять XML-запросы в платёжный шлюз Chronopay методом POST.
2. Принимать и обрабатывать запросы от платежной системы ChronoPay на заданные URL, выполненные методами POST или GET (в зависимости от настройки).

Внимание! Для повышения безопасности обработки платежей Продавцом рекомендуется применять шифрование передаваемых данных в тех частях веб-сайта Продавца, которые обрабатывают платежные данные. Для этого следует использовать протокол SSL со стойкостью не менее 128 бит.

1.3. Длинная запись

Транзакцию с банковской карты можно отнести к транзакции, прошедшей в сфере авиаперевозок, если наряду со стандартными полями у неё будет присутствовать так называемая “длинная запись”. Длинная запись (airline data, long record) – это группа параметров, содержащая информацию о пассажире (номер билета, имя пассажира, данные авиаперевозчика, данные маршрута). Эта группа параметров является основанием для снижения комиссии при проведении платежа в МПС. Описание параметров длинной записи приведено в таблице 2 (п. 3.2). Подробнее о длинной записи Вы можете узнать у своего Руководителя проекта в ХроноПэй.

3. Диаграмма прохождения транзакции

2.1. Описание

На Рис. 1 изображена схема последовательности проведения двухфазного^{**} платежа. От стандартной схемы ее отличает наличие Global Distribution System (GDS), которая кроме всего прочего обеспечивает возможность бронирования и выписывания электронных авиабилетов. При однофазном^{*} платеже подтверждение авторизации происходит автоматически.

В систему Chronopay длинная запись может быть передана в XML-формате через платёжный шлюз в теле запроса “Purchase” (в случае однофазного платежа) или “Confirm” (в случае двухфазного платежа).

* Однофазный платёж – платёж, при котором авторизация происходит в одну стадию

** Двухфазный платёж – платёж, при котором авторизация происходит в две стадии: предавторизация (preAuth) и доавторизация(confirm).

2.2. Схема проведения платежа

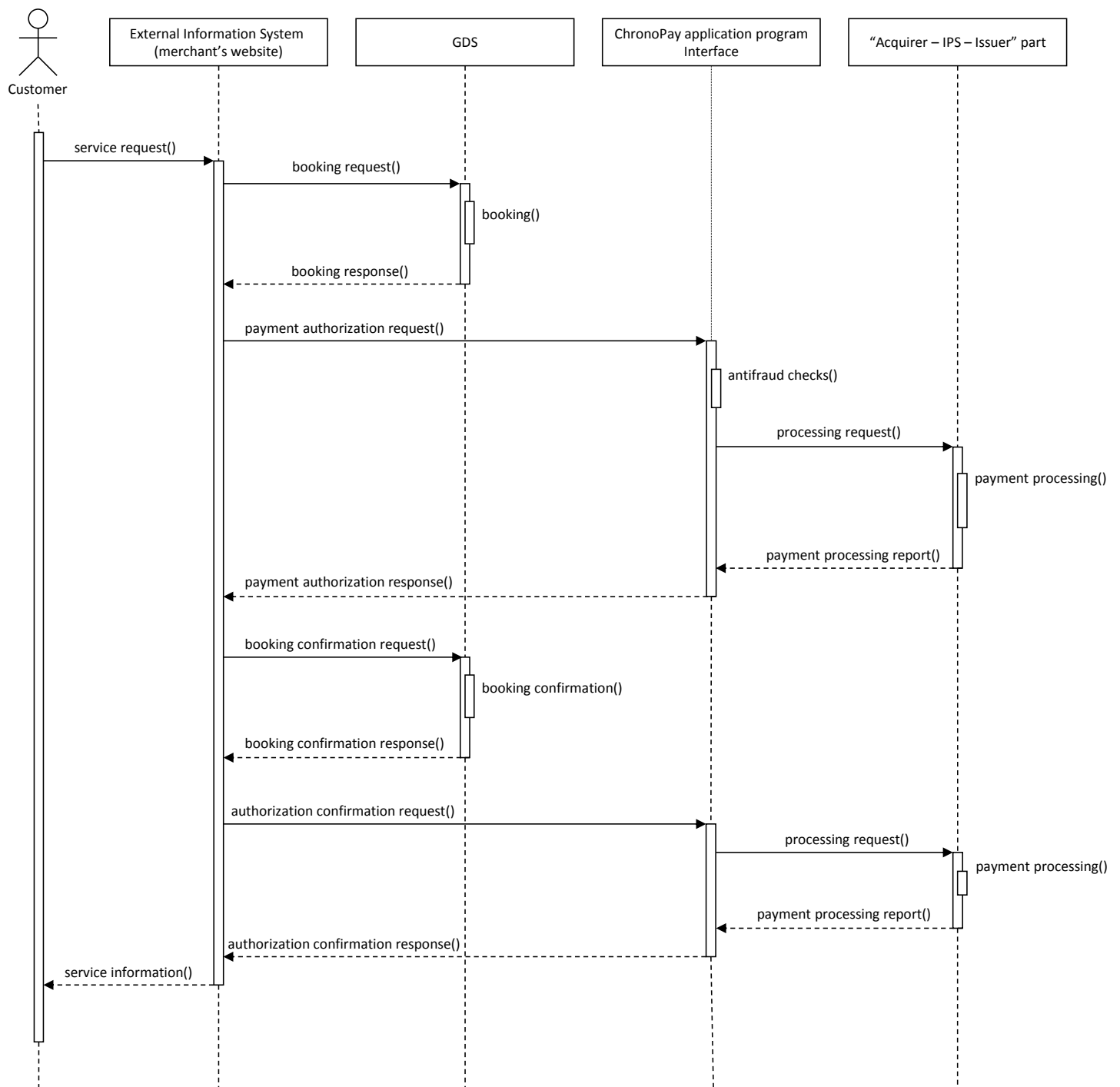


Рис .1. Схема проведения двухфазного платежа

3. Запрос на добавление параметров длинной записи

3.1. Описание запроса

Согласно схеме, изображенной на Рис. 1, в случае двухфазного платежа, система Продавца должна совершить второй запрос ("Confirm", код операции 6) в систему ChronoPay для того, чтобы подтвердить авторизацию и заблокированные ранее средства на банковской карте Покупателя списать в пользу Продавца. Этот запрос и будет содержать необходимые для классификации транзакции как "travel" данные. В случае однофазного платежа ("Purchase", код операции 1) длинная запись содержится в теле запроса.

Требования к обязательности заполнения полей длинной записи определяются требованиями соответствующего процессингового центра. В таблицах 3-5 приведены требования к полям длинной записи для следующих процессинговых центров: UCS, ТрансКредитБанк, Мультикарта.

Запрос должен быть отправлен на URL:

<https://gate.chronopay.com/>

3.2. Контрольная сумма операции

Для обеспечения безопасности и контроля доступа в запросе любой из операций присутствует поле контрольной суммы (**hash**). Для формирования контрольной суммы используется алгоритм хеширования md5 (32 character hexadecimal number). Контрольная сумма формируется по формуле (1) от результата конкатенации следующих параметров через тире ("-"):

1. **SharedSec** - уникальный код, который знает только ChronoPay и Продавец;
2. **Opcode** – код операции;
3. **Product** - идентификатор продукта, оплачиваемого Покупателем, в системе ChronoPay.

$$\text{hash} = \text{md5}(\text{SharedSec-OpCode-ProductID}) \quad (1)$$

SharedSec(Shared secret) устанавливается в процессе заключения договоренности по активации функционала шлюза для клиента. Сохранение shared secret в секрете является обязанностью клиента.

3.3. Поля длинной записи

В следующей таблице приведены поля длинной записи, которые могут передаваться в XML-запросе в платёжный шлюз ChronoPay.

| Элемент | Тип данных | Описание |
|------------------|------------|--|
| AirLine | | Список элементов длинной записи |
| ticketNumber | n 14 | Номер билета |
| ticketIssueDate | MMDDYYYY | Дата выпуска билета |
| agencyCode | ans 8 | Код агентства |
| agencyName | ans 5..26 | Наименование агентства |
| airportCode | a(A-Z)n 3 | Код аэропорта отправления. Согласно трёхсимвольному IATA коду для аэропортов |
| departureDate | MMDDYY | Дата отправления |
| restrictedTicket | c(0, 1) | Возможность возврата билета. 0 – билет можно вернуть; 1 – билет нельзя вернуть. |
| passangerName | a 1..20 | Имя пассажира |
| segment1 | | Параметры первого участка пути |
| carrierCodeLeg | a(A-Z)n 2 | Код перевозчика |
| serviceClassLeg | a(A-Z)n 1 | Класс обслуживания |
| stopoverCodeLeg | c(O, X) | Наличие остановки в пути. 'O' – остановка предусмотрена; 'X' – не предусмотрена. |
| destCityLeg | a(A-Z)n 3 | Аэропорт назначения. Согласно трёхсимвольному IATA коду для аэропортов |
| departureDateLeg | MMDDYY | Дата отправления |
| segment2 | | Параметры второго участка пути |
| carrierCodeLeg | a(A-Z)n 2 | Аналогично segment1 |
| serviceClassLeg | a(A-Z)n 1 | |
| stopoverCodeLeg | c(O, X) | |
| destCityLeg | a(A-Z)n 3 | |
| departureDateLeg | MMDDYY | |
| segment3 | | Параметры третьего участка пути |
| carrierCodeLeg | a(A-Z)n 2 | Аналогично segment1 |
| serviceClassLeg | a(A-Z)n 1 | |
| stopoverCodeLeg | c(O, X) | |
| destCityLeg | a(A-Z)n 3 | |
| departureDateLeg | MMDDYY | |
| segment4 | | Параметры четвёртого участка пути |
| carrierCodeLeg | a(A-Z)n 2 | Аналогично segment1 |
| serviceClassLeg | a(A-Z)n 1 | |
| stopoverCodeLeg | c(O, X) | |
| destCityLeg | a(A-Z)n 3 | |
| departureDateLeg | MMDDYY | |

Таблица 2. Поля длинной записи

3.4. Требования к обязательности заполнения полей длиной записи

3.4.1. UCS

| Элемент | Обязательность | Описание |
|------------------|---------------------|---|
| AirLine | Условно обязательно | Список элементов длиной записи |
| ticketNumber | Обязательно | |
| ticketIssueDate | Опционально | |
| agencyCode | Опционально | |
| agencyName | Опционально | |
| airportCode | Опционально | |
| departureDate | Опционально | |
| restrictedTicket | Опционально | |
| passangerName | Опционально | |
| segment1 | Опционально | Если передаётся segment1, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment1 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment2 | Опционально | Если передаётся segment2, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment2 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment3 | Опционально | Если передаётся segment3, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment3 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment4 | Опционально | Если передаётся segment4, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment 4 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |

Таблица 3. Требования к обязательности заполнения полей длиной записи для UCS.

3.4.2. ТрансКредитБанк

| Элемент | Обязательность | Описание |
|------------------|---------------------|---|
| AirLine | Условно обязательно | Список элементов длинной записи |
| ticketNumber | Обязательно | n 14 , только цифры |
| ticketIssueDate | Опционально | |
| agencyCode | Опционально | |
| agencyName | Опционально | |
| airportCode | Обязательно | |
| departureDate | Обязательно | |
| restrictedTicket | Опционально | |
| passangerName | Обязательно | a 1..20 |
| segment1 | Обязательно | |
| carrierCodeLeg | Обязательно | |
| serviceClassLeg | Обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment2 | Опционально | Если передаётся segment2, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment2 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment3 | Опционально | Если передаётся segment3, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment3 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment4 | Опционально | Если передаётся segment4, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment 4 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |

Таблица 4. Требования к обязательности заполнения полей длинной записи для ТрансКредитБанка.

3.4.3. Мультикарта

| Элемент | Обязательность | Описание |
|------------------|---------------------|---|
| AirLine | Условно обязательно | Список элементов длинной записи |
| ticketNumber | Обязательно | |
| ticketIssueDate | Опционально | |
| agencyCode | Опционально | |
| agencyName | Опционально | |
| airportCode | Обязательно | |
| departureDate | Опционально | |
| restrictedTicket | Опционально | |
| passangerName | Обязательно | |
| segment1 | Обязательно | |
| carrierCodeLeg | Обязательно | |
| serviceClassLeg | Обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment2 | Опционально | Если передаётся segment2, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment2 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment3 | Опционально | Если передаётся segment3, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment3 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |
| segment4 | Опционально | Если передаётся segment4, необходимо передавать условно-обязательные параметры, относящиеся к segment 4 |
| carrierCodeLeg | Условно обязательно | |
| serviceClassLeg | Условно обязательно | |
| stopoverCodeLeg | Опционально | |
| destCityLeg | Условно обязательно | |
| departureDateLeg | Опционально | |

Таблица 5. Требования к обязательности заполнения полей длинной записи для Мультикарты.

3.5 Образцы запросов

3.5.1. Purchase

Purchase Request:

```
<request>
  <hash>a37359867048e81a45085efefbda14c8</hash>
  <Opcode>1</Opcode>
  <Product>001002-0001-0001</Product>
  <Money>
    <amount>10</amount>
  </Money>
  <Customer>
    <firstName>Testim</firstName>
    <lastName>Testov</lastName>
    <address>Example st., 5/1</address>
    <city>Moscow</city>
    <country>RUS</country>
    <state/>
    <zip>121000</zip>
    <phone>+74991234567</phone>
    <email>test@test.test</email>
    <cardNumber>4405030000000109</cardNumber>
    <expirationDate>201107</expirationDate>
    <cvv>132</cvv>
    <bankName>Bnuu</bankName>
    <customerServiceNumber>+14564967654321</customerServiceNumber>
    <ip>195.91.129.218</ip>
    <javascriptTimedate>Apr 07 2010 16:22:54 GMT+0400 (MSD)</javascriptTimedate>
    <screenResolution>1280x1024x32</screenResolution>
    <userAgent> Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; en-US) AppleWebKit/533.3 (KHTML, like Gecko) Chrome/5.0.360.5
    Safari/533.3</userAgent>
    <cs1>testcs1</cs1>
    <cs2/>
    <cs3>cs3</cs3>
  </Customer>
  <AirLine>
    <agencyCode/>
    <agencyName/>
    <restrictedTicked>0</restrictedTicked>
    <ticketNumber>41114105911180</ticketNumber>
    <departureDate>032210</departureDate>
    <airportCode>VKO</airportCode>
    <passengerName>GORBOV</passengerName>
    <ticketIssueDate/>
    <segment1>
      <carrierCodeLeg>XW</carrierCodeLeg>
      <serviceClassLeg>E</serviceClassLeg>
      <stopoverCodeLeg>0</stopoverCodeLeg>
      <destCityLeg>KGD</destCityLeg>
      <departureDateLeg/>
    </segment1>
  </AirLine>
</request>
```

Purchase Successful Response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
<Transaction>16620</Transaction>
  <code>000</code>
  <message>OK</message>
  <date>2010-04-16T13:58:00+04:00</date>
  <Customer>001002-000000919</Customer>
  <descriptor>batch</descriptor>
  <authcode>615654</authcode>
</response>
```

Purchase Error Response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <Extended>
    <code>BFD</code>
    <message>Batch failed</message>
  </Extended>
  <code>403</code>
  <message>Declined by processing</message>
  <Transaction>16621</Transaction>
</response>
```

3.5.2. Confirm

Airline Data addition request:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<request>
  <Opcode>6</Opcode>
  <Product>002000-0001-0001</Product>
  <Transaction>21163181</Transaction>
  <AirLine>
    <agencyCode/>
    <agencyName/>
    <restrictedTicked>0</restrictedTicked>
    <ticketNumber>41114105911180</ticketNumber>
    <departureDate>032210</departureDate>
    <airportCode>VKO</airportCode>
    <passengerName>GORBOV</passengerName>
    <ticketIssueDate/>
    <segment1>
      <carrierCodeLeg>XW</carrierCodeLeg>
      <serviceClassLeg>E</serviceClassLeg>
      <stopoverCodeLeg>0</stopoverCodeLeg>
      <destCityLeg>KGD</destCityLeg>
      <departureDateLeg/>
    </segment1>
  </AirLine>
  <hash>8b47a42666c4f170fcc1ccc91a91d2c3</hash>
</request>
```

Successful Response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <Transaction>16624</Transaction>
  <code>000</code>
  <message>OK</message>
  <date>2010-04-16T10:04:40+00:00</date>
  <Customer>001002-000000923</Customer>
  <descriptor>batch</descriptor>
</response>
```

Error Response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <code>413</code>
  <message>Invalid transaction number</message>
</response>
```