**WEB-Сервис “CARD\_TRANSFER”.**

Настройки на BAR-файле по умолчанию:

RequestInterval = 5

RequestNumber = 7

По умолчанию сервис доступен по адресу <http://localhost:7800/CARD_TRANSFER>

WSDL службы доступен по адресу: <http://localhost:7800/CARD_TRANSFER?wsdl>

**Операция POST\_REQUEST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Исходные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Валидные данные.  MOD(ClientId, 3) != 0  MOD(ClientId, 2) != 0  MOD(ClientId, 10) !=0  Все сервисы доступны | Из Веб сервиса возвращается ответ, что сообщение принято в обработку. В таблицу БД вносится запись. Поле REQUEST\_STATUS = PROCESSED, ALERT\_STATUS = DONE  В SMSLIST вносится новая запись: GUID, TEXT, PHONE, STATUS = PENDING.  В течение 30 сек SMS Сервис отправляет сообщение. STATUS = DONE |
| 2 | Валидные данные.  MOD(ClientId, 3) = 0 (Веб-сервис "Проверка допустимости перевода" возвращает ошибку) | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=ACCEPTED .Веб сервис CARD\_TRANSFER возвращает ответ клиенту об ошибку операции.  Генерируется ошибка 772. Заносится в MQ “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.INTRES”  Поле REQUEST\_STATUS меняется на REJECTED  ALERT\_STATUS = PENDING (????) |
| 3 | Валидные данные.  MOD(ClientId, 3) != 0  MOD(ClientId, 10) !=0  MOD(ClientId, 2) = 0 (PROCESSING.IN отвечает не сразу, а с задержкой) | То же, что в п.1. Сервис с интервалом = RequestInterval посылает MQ запросы к сервису PROCESSING.IN RequestNumber раз или пока не получит ответ (что наступит раньше). |
| 4 | Валидные данные.  MOD(ClientId, 3) != 0  MOD(ClientId, 10) =0 (MQ Сервис “Процессинг банковских карт” не отвечает) | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=ACCEPTED  Из Веб сервиса возвращается ответ, что сообщение принято в обработку. В течение RequestInterval\* RequestNumber секунд сервис пытается вычитать ответ из очереди.  Генерируется ошибка 773. Заносится в MQ “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.INTREQ” REQUEST\_STATUS .REQUEST\_STATUS=REJECTED  В SMSLIST вносится запись об ошибке операции |
| 5 | Невалидный формат сообщения | Из Веб сервиса возвращается ответ с описанием ошибки.  Генерируется ошибка 5026. Заносится в MQ “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.IN” |
| 6 | Валидный формат сообщения  Amount > 20 000 | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=REJECTED  Генерируется ошибка 776. Заносится в MQ.  “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.IN”  Сервис возвращает ответ клиенту с описанием ошибки |
| 7 | Валидный формат сообщения  Превышена максимально допустимая сумма операций за день для одного клиента (100\_000) | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=REJECTED  Генерируется ошибка 778. Заносится в MQ.  “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.IN”  Сервис возвращает ответ клиенту с описанием ошибки |
| 8 | Валидный формат сообщения  Превышена максимально допустимая сумма операций за день по одной карте (50\_000) | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=REJECTED  Генерируется ошибка 779. Заносится в MQ.  “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.IN”  Сервис возвращает ответ клиенту с описанием ошибки |
| 9 | Валидный формат сообщения  Недоступна какая-то из очередей | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=REJECTED  Генерируется ошибка 2666. Заносится в соответствующую MQ.  Сервис возвращает ответ клиенту с описанием ошибки |
| 10 | Валидный формат сообщения  (Веб-сервис "Проверка допустимости перевода" недоступен). | В таблицу REQUEST\_STATUS вносится запись. REQUEST\_STATUS=REJECTED  Посылаем запросы с интервалом = RequestInterval в течение RequestInterval\* RequestNumber секунд. Потом генерируется ошибка 3150. Заносится в MQ “TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.INTREQ”  Сервис возвращает ответ клиенту с описанием ошибки |
| 12 | Валидный формат сообщения. СМС-сервис ответил ошибкой. | В таблице SMSLIST у отправленных сообщений STATUS=NOT DELIVERED. Генерируется сообщение с описанием ошибки и отправляется в очередь “TRANSFER.TEXT.ERROR” |

**Операция GET\_REQUEST\_STATUS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Исходные данные | Ожидаемый результат |
| 1 | Валидные данные.  GUID найден, статус PROCESSED | Из Веб сервиса возвращается ответ, содержащий искомый GUID и статус PROCESSED |
| 2 | Валидные данные.  GUID найден, статус REJECTED | Из Веб сервиса возвращается ответ, содержащий искомый GUID, статус REJECTED и краткое описание причины |
| 3 | Валидный формат, но GUID не найден | Генерируется ошибка 780. Заносится в MQ.  Из Веб сервиса возвращается ответ, содержащий искомый GUID, номер ошибки и описание. |
| 4 | Невалидный формат | Генерируется ошибка 5026. Заносится в MQ.  Из Веб сервиса возвращается ответ, содержащий искомый GUID, номер ошибки и описание. |
| 5 |  |  |

**Пользовательские ошибки:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | КОД | Описание | Значение |
| 1 | 772 | Веб-сервис "Проверка допустимости перевода" ответил отказом | Processing has rejected Your request |
| 2 | 773 | служба "Процессинг банковских карт" не ответила | No response from Processing Service after <RequestInterval> requests during <RequestInterval\* RequestNumber> seconds |
| 3 | 776 | Запрошенная сумма превышает 20\_000 | Amount can not be more than 20000 |
| 4 | 777 | Сумма должна быть больше 0 | Amount must be positive integer |
| 5 | 778 | Превышена максимально допустимая сумма операций за день для одного клиента | You have exceeded maximum transaction amount through one day. Maximum is 100000. |
| 6 | 779 | Превышен максимальный лимит по 1 карте за сутки | Exceeded limit of one-card transaction through one day. Maximum is 50000 |
| 7 | 780 | GUID не был найден. | GUID <GUID" has not been found |
| 8 | 789 | Сумма должна быть кратна 100 | Amount must be multiple of 100 |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

**Настройка таблиц Базы Данных Oracle:**

(таблицы, триггеры, последовательности для ключей)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название таблицы | Листинг скрипта |
| 1 | REQUEST\_STATUS | CREATE TABLE "REQUEST\_STATUS"  ( "ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,  "GUID" VARCHAR2(36 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "CLIENT\_ID" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "AMOUNT" FLOAT(126),  "DATETIME" TIMESTAMP (6) NOT NULL ENABLE,  "REQUEST\_STATUS" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "ALERT\_STATUS" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "CARD\_NO" VARCHAR2(20 BYTE),  "REQUEST\_DATE" DATE,  "PHONE\_NUM" VARCHAR2(20 BYTE),  CONSTRAINT "REQUEST\_STATUS\_PK" PRIMARY KEY ("ID")  USING INDEX  CREATE SEQUENCE "REQUEST\_STATUS\_SEQUENCE" MINVALUE 1 MAXVALUE 99999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 341 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE NOPARTITION ;  CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE TRIGGER "SYSTEM"."REQUEST\_STATUS\_TRIGGER"  BEFORE INSERT ON REQUEST\_STATUS  FOR EACH ROW  BEGIN  SELECT REQUEST\_STATUS\_SEQUENCE.nextval INTO :NEW.ID FROM dual;  END;  /  ALTER TRIGGER "SYSTEM"."REQUEST\_STATUS\_TRIGGER" ENABLE; |
| 2 | REQUEST\_REJECTED | CREATE TABLE "REQUEST\_REJECTED"  ( "ID" NUMBER(\*,0) NOT NULL ENABLE,  "GUID" VARCHAR2(36 BYTE),  "ERROR\_CODE" NUMBER(\*,0),  "ERROR\_DESCR" VARCHAR2(350 BYTE),  "DATETIME" TIMESTAMP (6),  CONSTRAINT "REQUEST\_REJECTED\_PK" PRIMARY KEY ("ID")  USING INDEX  CREATE SEQUENCE "REQUEST\_REJECTED\_SEQUENCE" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 141 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE NOPARTITION ;  CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE TRIGGER "SYSTEM"."REQUEST\_REJECTED\_TRIGGER"  BEFORE INSERT ON REQUEST\_REJECTED  FOR EACH ROW  BEGIN  SELECT REQUEST\_REJECTED\_SEQUENCE.nextval INTO :NEW.ID FROM dual;  END;  /  ALTER TRIGGER "SYSTEM"."REQUEST\_REJECTED\_TRIGGER" ENABLE; |
| 3 | SMSLIST | CREATE TABLE "SMSLIST"  ( "ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,  "GUID" VARCHAR2(36 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "TEXT" VARCHAR2(256 BYTE),  "PHONE" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  "STATUS" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  CONSTRAINT "SMSLIST\_PK" PRIMARY KEY ("ID")  USING INDEX  ;  CREATE SEQUENCE "SMSSEQUENCE" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 167 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE NOPARTITION ;  CREATE OR REPLACE NONEDITIONABLE TRIGGER "SYSTEM"."SMSTRIGGER"  BEFORE INSERT ON SMSLIST  FOR EACH ROW  BEGIN  SELECT SMSSEQUENCE.nextval INTO :NEW.ID FROM dual;  END;  /  ALTER TRIGGER ."SMSTRIGGER" ENABLE; |
|  |  |  |

**Развертывание приложения и настройки окружения:**

1. В файле CARD\_TRANSFER.wsdl в строке

<soap12:address location="http://localhost:7800/CARD\_TRANSFER"/> указать порт и хост, на которых будет работать сервис.

1. На выбранном Менеджере очередей создать необходимые для работы сервиса очереди:

runmqsc *<QueueManagerName>*

define qlocal (CHECK\_REQUEST)

define qlocal (PROCESSING.IN)

define qlocal (PROCESSING.OUT)

define qlocal (TO\_CLIENT\_REPLY)

define qlocal (MQGET\_QUEUE)

define qlocal (TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.IN)

define qlocal TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.OUT)

define qlocal (TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.INTREQ)

define qlocal (TRANSFER.ERRORS.POST\_REQUEST.INTRES)

define qlocal (TRANSFER.LOG.POST\_REQUEST.IN)

define qlocal (TRANSFER.LOG.POST\_REQUEST.OUT)

define qlocal (TRANSFER.LOG.POST\_REQUEST.INTREQ)

define qlocal (TRANSFER.LOG.POST\_REQUEST.INTRES)

1. Активировать Глобальный кэш выбранного брокера:

mqsichangeproperties <*Broker\_name>* –b cachemanager –o CacheManager –n policy, portRange, listenerHost -v default, generate, <*host\_name>*

1. В системе создать подключения (DNS) к БД: «system-DBOne», «system-DBTwo»
2. Настроить ODBC-соединения : «system-DBOne» и », «system-DBTwo» на брокере:

mqsisetdbparms <*Broker\_name>* -n *<DNS>* -u odbc::*<user>* -p *<password>*

1. Задать необходимые параметры requestNumber и requestInterval на Bar-файле:

mqsiapplybaroverride -b CARD\_TRANSFER.bar -m "CLIENT\_REQUEST#RequestInterval=*value*" –r

mqsiapplybaroverride -b CARD\_TRANSFER.bar -m "CLIENT\_REQUEST#RequestNumber=*value*" –r

Все доступные настройки BAR-файла можно посмотреть командой:

mqsireadbar –b CARD\_TRANSFER.bar –r (отображает все доступные настройки)