***Спецификация сервиса***

***SCASAMovementCreate***

***Версия 1.1.1***

**Лист изменений**

| Версия | Дата | Переработал | Описание | Имя файла |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.0.1 | 20.02.2015 | Смирнов А. В. | Начальная версия | SCASAMovementCreate\_Specification\_0.0.1.docx |
| 1.0.0 | 30.03.2015 | Смирнов А.В. | Исправлена wsdl сервиса | SCASAMovementCreate\_Specification\_1.0.0 |
| 1.0.1 | 06.04.2015 | Смирнов А.В. | Измены допустимые значения входящего поля Priority | SCASAMovementCreate\_Specification\_1.0.1 |
| 1.0.2 | 08.04.2015 | Смирнов А.В. | Исправлен формат выходного сообщения | SCASAMovementCreate\_Specification\_1.0.2 |
| 1.1.x | 01.06.2015 | Смирнов А.В. | Запрос на изменения по д.395. Добавлен сценарий двухэтапного запроса атомарников (сначала запрос с дебитующими движениями, после его успешного завершения остальные), используется 4 версия MaAcPoBaQu | SCASAMovementCreate\_Specification\_1.1.0 |
| 1.1.1 | 10.07.2015 | Смирнов А.В. | Добавлено описание формата ExtendedError | SCASAMovementCreate\_Specification\_1.1.1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[1 Назначение документа 3](#_Toc420945439)

[2 Назначение сервиса 3](#_Toc420945440)

[3 Ссылки 3](#_Toc420945441)

[4 Характеристики доступности 3](#_Toc420945442)

[5 Ресурсы сервиса 3](#_Toc420945443)

[5.1 Ресурс SCASAMovementCreate 3](#_Toc420945444)

# Назначение документа

Данный документ описывает композитный сервис SCASAMovementCreate и содержит информацию, необходимую для определения сценария его использования, вызова и обработки результатов.

# Назначение сервиса

Композитный сервис SCASAMovementCreate разработан, чтобы предоставить возможность создания движения по клиентскому счёту в АБС MIDAS и FCC. Для заголовков, сообщений ExtendedDetails, ExtendedErro используется пространство имен сообщений **gbo** — **urn:ucbru:gbo:v4,** версия GBO V4, для сообщений CASA – пространство имён **casa** — **urn:ucbru:gbo:v4:casa**.

# Ссылки

1. Функциональная спецификация атомарного сервиса AMDSMovementCreate

(FS\_SCASAMovementCreate\_1\_1\_2.docx).

# Характеристики доступности

* Сервис относится к системе 1-го класса по восстановлению работоспособности при сбоях

(RPO=0, RTO=1)

# Ресурсы сервиса

Сервис содержит следующие ресурсы:

SCASAMovementCreate – принимает запрос на создание движения в формате gbo4:SCASAMovementCreate и отправляет сообщение атомарнику AMDSMovementCreate и/или AFCCMovementCreate.

## Ресурс SCASAMovementCreate

| **Код требования на разработку согласно АР** | **Название АР** |
| --- | --- |
|  |  |

### Описание функциональности

SCASAMovementCreate – получает SOAP/MQ запрос на создание движения из очереди UCBRU.SCASA.V4.MOCR.REQUEST в формате casa:SCASAMovementCreate. Полученный запрос валидируется, из него извлекаются счета ЦБ и отправляются в сервис MaAcPoBaQu v4 для определения хост-АБС. Запрос в MaAcPoBaQu производится через псевдоним UCBRU.SCASA.V4.MOCR.MAACPOBAQU.EXTREQ, изначальный запрос в формате BLOB записывается в SOAP-заголовок запроса.

Ответ от MaAcPoBaQu читается из очереди UCBRU.SCASA.V4.MOCR.MAACPOBAQU.RESPONSE. На основе данных о хост-системах счетов и восстановленного из SOAP-заголовка изначального запроса строятся запросы на создание движения в атомарные сервисы AMDSMovementCreate (для счетов MIDAS) и AFCCMovementCreate (для счетов AFCC). Запросы записываются во внутренне сообщение сервиса, которое отправляется в очередь UCBRU.SCASA.V4.MOCR.COORD.REQUEST потоку CoordinatorHandler.  
  
Поток CoordinatorHandler определяет режим работы сервиса по параметру UCBRUHeadets.Composite.Orchestration. Если это «SERVICE\_DR\_FIRST\_OPTIMISTIC», сформированы запросы для MIDAS и FCC, и только в одном из них есть дебитующие движения, то этому запросу присваивается очерёдность «1», другому «2». Иначе все запросы получают очерёдность «1». Кроме того, если есть запрос в GL, то для него сразу же записывается во внутреннее сообщение фиктивный успешный ответ от атомарника со статусом WARNING. Во внутреннее сообщение добавляется параметр CurrentRequest, который описывает, запросы какой очерёдности должны отправляться следующими. Его значение выставляется в «1». Затем, если во внутреннем сообщение есть не-GL запросы, оно отправляется в поток Send2ABS\_Request (UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.REQUEST), иначе – в ResponseHandler (UCBRU.SCASA.V4.MOCR.RESPONSE).

Поток Send2ABS извлекает из внутреннего сообщения запросы с очерёдностью, соответствующей параметру CurrentRequest и отправляет их атомарникам. Внутреннее сообщение пересылается в ECHO.

Поток Send2ABS\_Response получает ответы от атомарников и внутреннее сообщение сервиса из ECHO. Поток добавляет ответы от атомарников во внутреннее сообщение и пересылает его снова в CoordinatorHandler.  
  
CoordinatorHandler анализирует записанные во внутреннее сообщение ответы. Если там есть Fault-ответ, то в расширение всех успешных ответов дописывается Status=”R” к каждому движению, а внутреннее сообщение отправляется в ResponseHandler. Если Fault-ответов нет, то определяется, есть ли во внутреннем сообщении запросы, которые ещё не отправлялись атомарникам. Если есть, то параметр CurrentRequest устанавливается в «2» и сообщение снова уходит в Send2ABS\_Request, где обрабатывается по описанному выше алгоритму. Если число ответов соответствует числу запросов, то внутреннее сообщение отправляется в поток ResponseHandler.

Поток ResponseHandler получает внутреннее сообщение сервиса и сводит ответы атомарников в итоговый ответ ExtendedStatus (если все ответы положительны) или Fault (если есть отрицательные). Ответ строится с заголовками внутреннего сообщения. Все расширения из ответов копируются в итоговый ответ, затем итоговый ответ отправляется потребителю по ReplyToQ и ReplyToQMgr.

При возникновении ошибок в ходе работы программы, сообщение об ошибке отправляется потребителю по ReplyToQ исходного запроса. В случае, если это невозможно, сообщение, вызвавшее ошибку, выкладывается в очереди ошибок потока: UCBRU.SCASA.V4.MOCR.REQUEST.ERROR, UCBRU.SCASA.V4.MOCR.MAACPOBAQU.RESPONSE.ERROR, UCBRU.AMDS.V4.MOCR.RESPONSE.ERROR,

UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.REQUEST.ERROR,

UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.AMDS.ERROR,

UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.AFCC.ERROR,

UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.INT.ERROR,

UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.ERROR.

### Форматы данных

Вызов ресурса описывается файлом SCASAMovementCreate.wsdl, формат входного сообщения файлом SCASAMovementCreate.xsd, ответ ExtendedStatusDetails.xsd. Данные файлы, а также схемы, используемые в них, содержатся в архиве.



### Вызов ресурса

Ресурс принимает SOAP запрос casa:SCASAMovementCreate из входной очереди UCBRU.SCASA.V4.MOCR.REQUEST.

Формат сообщения casa:SCASAMovementCreate описан в файле SCASAMovementCreate.xsd, см. п. 5.1.2.

Формат сообщения casa:SCASAMovementCreate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поле | Обязательность | Тип | Описание |
| 1. Movement | 1..N | Complex | Контейнер движений |
| * 1. RequestNumber | 1..1 | int | номер движения в запросе |
| * 1. BlockReference | 0..1 | Complex | Идентификатор блокировки |
| * + 1. SystemCode | 1..1 | String(32) | Код системы |
| * + 1. BlockID | 1..1 | String(32) | Идентификатор |
| * 1. MovementReference | 1..1 | Complex | Идентификатор Движения |
| * + 1. SystemCode | 1..1 | String(32) | Код системы |
| * + 1. MovementID | 1..1 | String(32) | Идентификатор |
| * 1. CBAccount | 1..1 | String(20) | Счёт в формате ЦБ (20-значный) |
| * 1. MovementAmount | 1..1 | Decimal(23,3) | Сумма движенеия |
| * 1. ObjectReference | 0..1 | String(32) | Ссылка на объект, вызвавший блокировку |
| * 1. ExtModule | 0..1 | String(32) | Модуль внешней системы |
| * 1. ExtOperationCode | 0..1 | String(32) | Код операции внешней системы |
| * 1. Priority | 1..1 | String(4) | Приоритет операции по ЦБ. Возможные значения (d – цифра): «d» «d.d» «d.dd» |
| * 1. OperationTimestamp | 1..1 | DateTime | Дата\время появления требования к счету |
| * 1. DrCr | 1..1 | String(1) | Движение по дебету или кредиту(D/C) |
| * 1. Narrative | 0..1 | String | Комментарий |
| * 1. UseOverdraft | 0..1 | Boolean | Флаг учёта разрешенного лимита |
| * 1. IgnoreBalance | 0..1 | Boolean | Флаг игнорирования доступного остатка |
| * 1. IgnoreBlockFlag | 0..1 | Boolean | Флаг обхода блокировки all credit\debit |
| * 1. UseFAFO | 0..1 | Boolean | Обработка в режиме FAFO |
| * 1. ValueDate | 0..1 | Date | Дата валютирования |
| * 1. PrimeBlockID | 0..1 | String | Идентификатор блокировки в PRIME |
| * 1. Storno | 0..1 | Boolean | Признак сторнирующего движения |
| * 1. ABSSpecificParameters | 0..1 | Complex | Параметры специфичные для АБС |
| * + 1. MIDASSpecificParameters | 0..1 | Complex | Параметры специфичные для MIDAS |
| * + - 1. SPOS | 1..1 | String (7) | Источник проводок. |
| * + - 1. OTRF | 1..1 | String (15) | Идентификатор проводки (Original transaction reference). |
| * + - 1. Department | 1..1 | String (3) | Департамент. |
| * + - 1. ProfitCenter | 1..1 | String (4) | Центр прибыли. |
| * + - 1. BookCode | 1..1 | String (2) | Book Code. |
| * + - 1. PostingTrnTyp | 1..1 | String (5) | Тип транзакции, число или пусто. |
| * + - 1. PostingNarrative | 1..1 | String (30) | Английский комментарий к проводке. |
| * + - 1. ProjectTrnTyp | 1..1 | String (2) | Transaction Type для проджекта. |
| * + - 1. ProjectTrnNbr | 1..1 | String (6) | Transaction Number для проджекта. |
| * + - 1. ProjectNarrative | 1..1 | String (30) | Комментарий к проджекту. |

Пример запроса:



### Результаты вызова

В случае успешного завершения работы ресурс отправляет ответ в виде SOAP/MQ сообщения формата gbo4:ExtendedStatus в MQ очередь ReplyToQ, заданную во входящем сообщении.

Формат сообщения gbo4:ExtendedStatus описан в файле StatusDetails.xsd, см. п. 5.1.2.

Формат сообщения gbo4:ExtendedStatus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | **Обязательность** | **Тип** | **Описание** |
| StatusDetails | 1..1 | Complex | Статус по запросу |
| Status | 1..1 | String | Статус исполнения запроса |
| Description | 0..1 | String | Расшифровка статуса |
| Source | 0..1 | String | Источник статуса |
| Kind | 0..1 | String | Тип |
| DateTime | 0..1 | dateTime | Время статуса |
| StatusExtension | 0..1 | Complex,  содержимое – xsd:any | Может содержать расширения |
| casa:SCASAMovementExtension | 1..1 | Complex | Расширение, содержащее данные по всем движениям |
| casa:Movement | 0..\* | Complex | Массив движений |
| casa:BlockReferece | 0..1 | Complex | Идентификатор блокировки |
| casa:SystemCode | 1..1 | St:SystemCode | Код системы |
| casa:BlockID | 1..1 | St:BlockId | Идентификатор |
| casa:MovementReference | 0..1 | Complex | Идентификатор движения |
| casa:SystemCode | 1..1 | St:SystemCode | Код системы |
| casa:MovementID | 1..1 | St;MovementID | Идентификатор |
| casa:MovementAmount | 0..1 | St;MovementAmount | Сумма движения |
| casa:ABSReference | 0..1 | St:MovementId | Идентификатор ABS |
| casa:ErrorCode | 0..1 | St:ErrorCode | Код ошибки |
| casa:ErrorDescription | 0..1 | St:ErrorDescription | Описание ошибки |

Пример ответа:

**

#### Формат сообщения об ошибке

В случае неуспешного завершения работы ресурс отправляет ответ в виде SOAP/MQ сообщения формата gbo:ExtendedError в MQ очередь ReplyToQ, заданную во входящем сообщении.

Формат сообщения gbo4:ExtendedError описан в файле ExtendedErrorDetails.xsd , см. п. 5.1.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поле** | | **Обязательность** | | **Тип** | **Описание** |
| ErrorDetails | | 1..1 | | Complex | Детали ошибки |
| Status | | 1..1 | | String | Код ошибки |
| Description | | 0..1 | | String | Описание ошибки |
| Source | | 0..1 | | String | Источник ошибки |
| Kind | | 0..1 | | String | Тип ошибки |
| DateTime | | 0..1 | | dateTime | Время ошибки |
| ErrorExtension | | 0..1 | | Complex  Wildcard | В расширении может содержаться UcbruHeaders(трассировка обработки), ExceptionList (системные ошибки) и расширенная ошибка |
| casa:SCASAMovementExtension | 1..1 | | Complex | | Расширение, содержащее данные по всем движениям |
| casa:Movement | 0..\* | | Complex | | Массив движений |
| casa:BlockReferece | 0..1 | | Complex | | Идентификатор блокировки |
| casa:SystemCode | 1..1 | | St:SystemCode | | Код системы |
| casa:BlockID | 1..1 | | St:BlockId | | Идентификатор |
| casa:MovementReference | 0..1 | | Complex | | Идентификатор движения |
| casa:SystemCode | 1..1 | | St:SystemCode | | Код системы |
| casa:MovementID | 1..1 | | St;MovementID | | Идентификатор |
| casa:MovementAmount | 0..1 | | St;MovementAmount | | Сумма движения |
| casa:ABSReference | 0..1 | | St:MovementId | | Идентификатор ABS |
| casa:ABS | 0..1 | | String | | АБС, в которой обрабатывался запрос |
| casa:CBAccount | 1..1 | | String(20) | | Счёт в формате ЦБ (20-значный) |
| casa:Status | 0..1 | | String | | Статус обработки движения. S – успешно, R – успешно и необходим откат, F – не успешно |
| casa:ErrorCode | 0..1 | | St:ErrorCode | | Код ошибки |
| casa:ErrorDescription | 0..1 | | St:ErrorDescription | | Описание ошибки |

Пример сообщения об ошибке:

**

#### Обработка исключительных ситуаций

Для обработки исключительных ситуаций созданы дополнительные очереди. Сообщения попадают в них в случае, если в процессе обработки исключительных ситуаций не удалось отправить сообщение об ошибке потребителю:

* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.REQUEST.ERROR – очередь ошибочных запросов, в эту очередь помещаются запросы, не прошедшие валидацию, запросы с отсутствующим MQMD.ReplyToQ.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.RESPONSE.ERROR – очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке ResponseHandler.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.MAACPOBAQU.RESPONSE.ERROR – очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке MaAcPoBaQu\_ResponseHandler.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.REQUEST.ERROR -- очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке Send2ABS\_Request
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.AMDS.ERROR -- очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке Send2ABS\_Response до агрегации сообщений.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.AFCC.ERROR -- очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке Send2ABS\_Response до агрегации сообщений.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.INT.ERROR -- очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке Send2ABS\_Response до агрегации сообщений.
* UCBRU.SCASA.V4.MOCR.SEND2ABS.RESPONSE.ERROR-- очередь сообщений, при обработке которых произошла ошибка в потоке Send2ABS\_Response после агрегации сообщений.

#### Производительность

* Пропускная способность - 200 запросов в минуту, при условии, что системы, к которым обращается сервис, не станут узким местом и будут справляться с создаваемой на них нагрузкой.