

Реализация REST API в обработке 1С

Последние изменения: 2024-03-26

Ключевые тезисы:

1. **REST API** работает только если при работе с ТСД используется сервер Mobile SMARTS. При прямом **подключении ТСД к компьютеру через кабель/крэдл** или при обмене с учетной системой через папку использовать REST API не получится.
2. Функционал REST API в **локальном и глобальном ядре** полностью идентичен, т. е. код процедур и функций практически полностью совпадает. Поэтому, если требуются доработки, их нужно делать синхронно в 3 местах — глобальное ядро, локальное ядро УФ, локальное ядро ОФ.
3. Обмен данными между 1С и Mobile SMARTS реализован через **HTTP-запросы** из 1С в MS, все запрашиваемые данные передаются в качестве **параметров запроса в формате JSON** (либо в заголовках, либо в теле запроса), а сервер Mobile SMARTS возвращает ответ в виде: кода состояния и тела ответа в формате JSON.
4. Коды состояния бывают в диапазоне от 100 до 500 и выше, их можно разделить на следующие группы:
 - 200+: запрос успешен, в обработке используются:
 - 200 — запрос успешно выполнен;
 - 204 — запрос успешно выполнен, но ответ не содержит тела. Используется при выгрузке/очистке справочников Mobile SMARTS, удалении документа Mobile SMARTS, изменении статуса документа Mobile SMARTS.
 - 300+: запрос перенаправлен на другой маршрут;
 - 400+: ошибка на стороне клиента, в обработке используются:
 - 401 — не удалось авторизоваться на сервере Mobile SMARTS для выполнения запроса, например, из-за неверного логина/пароля или по причине того что истек срок действия токена, поэтому потребуется переавторизация.
 - 500+: ошибка на стороне сервера.
5. URI — уникальный идентификатор ресурса, используется при каждом запросе. Фактически, это путь до базы вида «http(s)://[имя сервера]:[порт базы Mobile SMARTS]/api/v1».
6. В обработке для реализации REST API используются прикладные объекты 1С такие как:
 - HTTPСоединение — для установления соединения с сервером Mobile SMARTS перед отправкой запросов.
 - HTTPЗапрос — для отправки запросов серверу Mobile SMARTS.
 - HTTPОтвет — для получения ответов от сервера Mobile SMARTS.
 - ЧтениеJSON и метод глобального контекста ПрочитатьJSON () — для преобразования ответа от сервера MS в структуру, массив, соответствие и т. д.
 - ЗаписьJSON, ПараметрыЗаписиJSON и метод глобального контекста ЗаписатьJSON () — для формирования тела запроса из параметров в формат JSON.
7. В базе Mobile SMARTS может быть включена авторизация, тогда для выполнения HTTP-запросов необходимо будет каждый раз авторизовываться, есть 2 варианта авторизации:
 - BASIC авторизация — в этом случае при каждом HTTP-запросе нужно будет отправлять логин и пароль

- Авторизация с использованием токена — при первом HTTP-запросе передаются логин и пароль, а сервер MS возвращается токен — уникальный идентификатор сессии (access token), который при последующих HTTP-запросах можно будет использовать вместо передачи логина и пароля. Срок действия токена (т.е. сессии) ограничен, поэтому для обновления токена при первом запросе сервер Mobile SMARTS дополнительно возвращает «токен обновления» (refresh token) — он нужен для получения нового токена после истечения срока действия текущего токена.
8. Для выполнения всех запросов используется единый метод `REST_API_ВыполнитьМетод ()`, который подготавливает запрос к выполнению, в него передаются URI, имя метода, параметры метода и отправляемые данные. Далее, из этого метода вызывается вспомогательный метод «`REST_API_ВыполнитьHTTPЗапрос ()`», которые устанавливает соединение с сервером MS, сериализует данные для отправки в JSON, выполняет запрос, получает ответ от сервера MS и десериализует его из JSON.
9. Всего при обмене данными между 1С и Mobile SMARTS используются 5 видов HTTP-запросов: GET, POST, PATCH, PUT и DELETE.
- GET — используется для получения со стороны сервера определенного ресурса (настройку Mobile SMARTS, документ, список документов Mobile SMARTS, метаданные базы Mobile SMARTS). Если вы производите этот запрос, сервер ищет информацию и отправляет ее вам назад. По сути, он производит операцию чтения на сервере. Дефолтный тип запросов.
 - POST — нужен для создания определенного ресурса на сервере. Сервер создает в базе данных новую сущность и оповещает вас, был ли процесс создания успешным. По сути, это операции создания настройки Mobile SMARTS, документа Mobile SMARTS, выгрузки справочников Mobile SMARTS.
 - PUT и PATCH — используются для обновления определенной информации на сервере, например, статуса документа Mobile SMARTS. В таком случае сервер просто изменяет информацию существующих сущностей в базе данных и оповещает об успехе выполнения операции.
 - DELETE — как и следует из названия, удаляет указанную сущность из базы (удаление настройки Mobile SMARTS, документа Mobile SMARTS, очистка справочника Mobile SMARTS) или сигнализирует об ошибке, если такой сущности в базе не было.

Функции для обмена данными и HTTP-методы, которые выполняются в следующих функциях:

Название функции в 1С для обмена данными с Mobile SMARTS
HTTP-метод
Параметры
Общие функции
REST_API_ПодключитьсяКБазеSMARTS
GET
нет
REST_API_ПолучитьОписаниеБазы
GET
BaseInfo

REST_API_ПолучитьТокенSMARTS
GET
username = Логин password = Пароль
Работа с настройками
REST_API_ПолучитьЗначениеНастройкиБазыSMARTS
GET
«CustomSettings («+ КлючНастройки + «)»
REST_API_ЗаполнитьНастройкиSMARTS
GET
CustomSettings
REST_API_ЗаписатьНастройкиSMARTS
POST
CustomSettings name = КлючНастройки value = ЗначениеНастройки
REST_API_УдалитьНастройкиSMARTS
DELETE
«CustomSettings («+ КлючНастройки + «)»
Работа со справочниками

REST_API_ВыгрузитьТаблицуНаСервер SMARTS

POST

Для начала выгрузки:

1. для номенклатуры — «Products/BeginUploadProducts»
2. для ячеек — «Cells/BeginUpdate»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG+
4. «/BeginOverwrite»

Для выгрузки данных:

1. для номенклатуры — «Products/AddProductsToUpload»
2. для ячеек — «Cells»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG

При ошибке в процессе выгрузки:

1. для номенклатуры — «Products/ResetUploadProducts»
2. для ячеек — «Cells/ResetUpdate»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG+
4. «/ResetOverwrite»

Для окончания выгрузки

1. для номенклатуры — «Products/EndUploadProducts»
2. для ячеек — «Cells/EndUpdate»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG+"/EndOverwrite»

REST_API_ОчиститьТаблицуНаСервере SMARTS

POST

Аналогично процессу выгрузки, только без п. 2, т. е., фактически не выгружаем в таблицу никаких данных: Для начала очистки:

1. для номенклатуры — «Products/BeginUploadProducts»
2. для ячеек — «Cells/BeginUpdate»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG+
4. «/BeginOverwrite»

Для окончания очистки

1. для номенклатуры — «Products/EndUploadProducts»
2. для ячеек — «Cells/EndUpdate»
3. для прочих справочников — «Tables/"+ИмяТаблицыENG+
4. «/EndOverwrite»

Работа с документами

REST_API_ПолучитьМетаданныеДокументовMS
GET
<p>Получение списка типов документов — «DocTypes?\$expand=tables»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение реквизитов шапки документа — «DocTypes ('» + 2. СтруктураДокумента.uni + «')?\$expand=fields» 3. Получение реквизитов табличной части документа — «DocTypes ('» + 4. СтруктураДокумента.uni + «')?\$expand=columns» 5. Получение списка доп.таблиц, которые не определены в метаданных 6. документа, но существуют у самого экземпляра документа — «DocTypes ('» + СтруктураДокумента.uni + «')?\$expand=tables (\$expand=fields)» <p>Получение списка доп.таблиц — «TablesInfo» Получение списка пользователей — «Users» Получение списка устройств — «Devices»</p>
REST_API_ПолучитьСписокДокументовНаСервереSMARTS
GET
«Docs?\$expand=declaredItems,currentItems,extendedFields»

REST_API_ПолучитьДанныеДокументаНаСервереSMARTS
GET
«Docs/" +UniДокумента+"(" +ID_Документа+"")?\$expand=declaredItems,currentItems, combinedItems,extendedFields,tables (\$expand=rows)»
REST_API_ЗаписатьДокументВБазуSMARTS
POST
<ol style="list-style-type: none"> 1. Редактировать/добавить документ — «Docs» + данные документа 2. Выгрузить табличную часть, например, declaredItems — «Docs (" +idДокумента+"")/declaredItems» 3. Принудительное сохранение документа, когда все строки уже загружены — «Docs (" +idДокумента+"")/EndUpdate»
REST_API_УдалитьДокументНаСервереSMARTS
DELETE
«Docs (" +ID_Документа+"")»
REST_API_УстановитьСтатусДокументаНаСервереSMARTS
PATCH
«Docs (" +ID_Документа+"")»

Примеры запросов и ответов, используемые при обмене между 1С и Mobile SMARTS:

10.0.0.29

— пример IP-адреса сервера Mobile SMARTS

e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935

— пример ID базы Mobile SMARTS

REST_API_ПодключитьсяКБазеSMARTS

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata »;
«value»
Массив
Метаданные базы Mobile SMARTS

REST_API_ПолучитьТокенSMARTS

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/session?username=Логин&па...>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«Expires_in»
86 400
Срок действия токена в секундах
«Access_token»
«8ee184cb1eb7b4b945a69bbc5bd198a5»
Токен доступа
«Token_type»
«bearer»
Тип токена
«Refresh_token»
«b8140b77fa61fa5399735ab60f7a9f16»
Токен обновления

REST_API_ПолучитьОписаниеБазы

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/BaseInfo>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«folder»
«C:\ProgramData\Cleverence\Базы Mobile SMARTS\Склад 15, Полный с Кировкой»
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#BaseInfo »;
«id»
«e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935»
«name»
«Склад 15, Полный с Кировкой»
«connectionQRCode»
« http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935?altip=VM-WIN10-USR-12 »;
«appld»
«212E5362-5969-40DC-9781-CB7B8AB811DB»
«appName»
«Склад 15, Полный с Кировкой»
«allConnectionStrings»
Массив
Все возможные варианты строки соединения с базой
«comment»
«appDescription»
Соответствие
Информация о продукте: наименование, ID приложения, версия платформы, ссылки на интернет-ресурсы, комментарий
«appInstanceSettings»
Соответствие
Информация о настройках сервера

REST_API_ПолучитьЗначениеНастройкиБазыSMARTS

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/CustomSettings> ('ИмяИнтерп...

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#CustomSettings/\$entity »;
«value»
«ИнтеграционнаяОбработка_УТ_11_4.epf»
«name»
«ИмяИнтеграционнойОбработкиКонфигурации1С»

REST_API_ЗаполнитьНастройкиSMARTS

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/CustomSettings?\\$filter=name eq 'ИспользоватьШаблоныВесовогоТовара' or name eq 'ПрефиксКодаВесовогоТовара' or name eq 'ДлинаКодаВесовогоТовара' or name eq 'ЧислоЗнаковПослеЗапятойВесТовара' or name eq 'ПрефиксВключенВКодВесовогоТовара' or name eq 'РазмерПорцииНоменклатуры' or name eq 'ВыгружатьНоменклатуруДокументаПередВыгрузкойДокумента' or name eq 'УстановитьПоискПоНаименованиюИАртикулу' or name eq 'ВыгружатьНоменклатуруСразу' or name eq 'ВыгружатьКонтрагентовСразу'](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/CustomSettings?$filter=name eq 'ИспользоватьШаблоныВесовогоТовара' or name eq 'ПрефиксКодаВесовогоТовара' or name eq 'ДлинаКодаВесовогоТовара' or name eq 'ЧислоЗнаковПослеЗапятойВесТовара' or name eq 'ПрефиксВключенВКодВесовогоТовара' or name eq 'РазмерПорцииНоменклатуры' or name eq 'ВыгружатьНоменклатуруДокументаПередВыгрузкойДокумента' or name eq 'УстановитьПоискПоНаименованиюИАртикулу' or name eq 'ВыгружатьНоменклатуруСразу' or name eq 'ВыгружатьКонтрагентовСразу')

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#CustomSettings »;
«value»
Массив
Массив значений запрашиваемых настроек

REST_API_ЗаписатьНастройкиSMARTS

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/CustomSettings>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{  
  "value": true,  
  "name": "РаботаБезАлкоголя"  
}
```

HTTP-метод:
POST
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#CustomSettings/\$entity »;

«value»
Истина
Значение настройки

«name»
«РаботаБезАлкоголя»
Ключ настройки

REST_API_УдалитьНастройкиSMARTS

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/CustomSettings> ('Настройки...

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
нет
HTTP-метод:
DELETE
Код состояния:
204
Ответ сервера:
нет
```

REST_API_ВыгрузитьТаблицуНаСерверSMARTS

Будут выполнены 3 запроса: начать выгрузку, выгрузка, завершить выгрузку (или прервать выгрузку, в случае ошибки), пример дан для выгрузки номенклатуры. В случае выгрузки ячеек или дополнительных таблиц будут изменяться только наименования методов (см. таблицу выше), все остальное выполняется по тому же алгоритму

Запрос 1 — Начать выгрузку

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Products/BeginUploadProducts>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{
  "Ischema": [
    "Product.Name",
    "Product.Barcode",
    "Product.ЭтотГруппа"
```

```

    "Product.Страна",
    "Product.Marking",
    "Product.Весовой",
    "Product.Маркировка",
    "Packing.Barcode",
    "Packing.ИмяХарактеристики",
    "Packing.Name",
    "Packing.UnitsQuantity",
    "Product.Алко",
    "Packing.АлкоКод",
    "Packing.АлкоОбъем",
    "Packing.АлкоКрепость",
    "Product.АлкоМарк",
    "Packing.АлкоПроизводитель",
    "Packing.АлкоПроизВИНН",
    "Packing.АлкоПроизвКПП",
    "Packing.ТНВЭД",
    "Packing.Бренд",
    "Packing.Верх",
    "Packing.Вид",
    "Packing.Импортер",
    "Packing.Размер",
    "Packing.ИНН",
    "Packing.ИсходныйGTIN",
    "Packing.Низ",
    "Packing.Подкладка",
    "Packing.Производитель",
    "Packing.СтранаПроизводства",
    "Packing.Цвет",
    "Packing.price",
    "Packing.qty",
    "Product.ПоХарактеристикам",
    "Product.ПоСериям",
    "Product.ПоСН",
    "Product.Id",
    "Product.BasePackingId",
    "Packing.ИдХарактеристики",
    "Packing.Id",
    "Packing.ИдЕдиницыИзмерения",
    "Product.КлючХарактеристик",
    "Product.КлючСерий",
    "Packing.ИдСерии"
  ],
  "rewriteProductsBook": true,
  "useFullTextSearch": true
}
HTTP-метод:
  POST
Код состояния:
  204
Ответ сервера:
нет

```

Запрос 2 — Начать выгрузку

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Products/AddProductsToUpload>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{
  "flds": [
    "X-77890 Стинол Завод бытовой техники",
    "0000000094",
    "false",
    "X-77890",
    "false",
    "",
    "2000000058078",
    "",
    "шт",
    "1",
    "false",
    "",
    "0",
    "0",
    "false",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "Стинол",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "",
    "2000000058078",
    "",
    "",
    "Завод бытовой техники",
    "",
    "",
    "0",
    "8",
    "false",
    "false",
    "false",
    "cbcf4934-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
```

```
"bd72d926-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
"" ,
"bd72d926-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
"bd72d926-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
"" ,
"9c556d55-720f-11df-b436-0015e92f2802",
""
]
}
```

HTTP-метод:

POST

Код состояния:

204

Ответ сервера:

нет

Запрос 3 — Завершить выгрузку / прервать выгрузку

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Products/EndUploadProducts> (для завершения выгрузки)

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Products/ResetUploadProducts> (для прерывания выгрузки)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
нет
HTTP-метод:
POST
Код состояния:
204
Ответ сервера:
нет
```

REST_API_ОчиститьТаблицуНаСервереSMARTS

Аналогично процессу выгрузки, только без запроса 2, т. е., фактически, не выгружаем в таблицу никаких данных:

REST_API_ПолучитьМетаданныеДокументовMS — состоит из 7 запросов

Запрос1 — Получение списка типов документов

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes?\\$expand=tables](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes?$expand=tables)

Заголовки:**Content-Type:** application/json**Тело запроса:**

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#DocTypes »;
«value»
Массив
Массив метаданных документов Mobile SMARTS

Запрос 2 — Получение метаданных и реквизитов шапки документа на примере документа «Агрегация»**Строка запроса:**[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes \('Agregaciya&...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes ('Agregaciya&...)**Заголовки:****Content-Type:** application/json**Тело запроса:**

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий

«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#DocTypes/\$entity »;
«fields»
Массив
Массив реквизитов шапки документа
«uni»
«Agregaciya»
Транслитерация имени документа
«name»
«Агрегация»
Имя документа
«allowRemoveDocuments»
Истина
Разрешить удаление документа с ТСД
«removeAfterFinish»
Ложь
Удалять после завершения с ТСД
...
...
и т. д.

Запрос 3 — Получение метаданных и реквизитов табличной части документа на примере документа «Агрегация»

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes \('Agregaciya&...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes ('Agregaciya&...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
 HTTP-метод:
 GET
 Код состояния:
 200
 Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#DocTypes/\$entity »;
«columns»
Массив
Массив реквизитов табличной части документа
«uni»
«Agregaciya»
Транслитерация имени документа
«name»
«Агрегация»
Имя документа
«allowRemoveDocuments»
Истина
Разрешить удаление документа с ТСД
«removeAfterFinish»
Ложь
Удалять после завершения с ТСД
...
...
и т. д.

Запрос 4 — Получение списка доп.таблиц, которые не определены в метаданных документа, но существуют у самого экземпляра документа на примере документа »Агрегация«

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes \('Agregaciya&...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/DocTypes ('Agregaciya&...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
 HTTP-метод:
 GET
 Код состояния:
 200
 Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#DocTypes/\$entity »;
«columns»
Массив
Массив табличных частей документа и их реквизитов
«uni»
«Agregaciya»
Транслитерация имени документа
«name»
«Агрегация»
Имя документа
«allowRemoveDocuments»
Истина
Разрешить удаление документа с ТСД
«removeAfterFinish»
Ложь
Удалять после завершения с ТСД
...
...
и т. д.

Запрос 5 — Получение списка дополнительных таблиц

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/TablesInfo>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#TablesInfo »;
«value»
Массив
Массив метаданных дополнительных таблиц Mobile SMARTS

Запрос 6 — Получение списка пользователей — «Users»

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Users>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#Users »;

«value»
Массив
Массив метаданных пользователей Mobile SMARTS

Запрос 7 — Получение списка устройств — «Devices»

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Devices>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#Devices ";
«value»
Массив
Массив метаданных устройств Mobile SMARTS

REST_API_ПолучитьСписокДокументовНаСервереSMARTS

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs?\\$expand=declaredItems,curren...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs?$expand=declaredItems,curren...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«@odata.context»
« http://localhost:18686/MobileSMARTS/api/v1/\$metadata#Devices »;
«value»
Массив
Массив данных документов Mobile SMARTS

REST_API_ПолучитьДанныеДокументаНаСервереSMARTS

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs/PrihodNaSklad \('7e38b...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs/PrihodNaSklad ('7e38b...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
GET
Код состояния:
200
Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«id»
«7e38bff7-8faf-11ea-a40c-00155d03e00e»
GUID документа

«name»
«Приобретение товаров и услуг ТД00-000026 от 06.05.2020 18:37:37»
Имя документа 1С
«nastrojkaBiznesProcessa»
«BPe8d6ec5a-7a78-41ba-8b01-820f78b31cdb»
GUID бизнес-процесса, по которому был выгружен документ
«imyaBP»
«Приобретение товаров и услуг (проверка документа на ТСД)»
Имя бизнес-процесса
«states»
Массив
Состояние документа — Выгружен, В работе, Завершен
«declaredItems»
Массив
Табличная часть СтрокиПлан
«currentItems»
Массив
Табличная часть СтрокиФакт
«combinedItems»
Массив
Табличная часть Совмещенные
«extendedFields»
Структура
Дополнительные реквизиты шапки
«tables»
Массив
Дополнительные табличные части
...
...
И т.д.

REST_API_ЗаписатьДокументВБазуSMARTS

Запрос 1 — Выгрузка шапки документа

Строка запроса:

<http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs>

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{
  "id": "7e38bff7-8faf-11ea-a40c-00155d03e00e",
  "warehouseId": "1",
  "ИдКонтрагента": "cbcf497b-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
  "ИдСклада1С": "03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c48d",
  "ИмяСклада": "Продуктовая база",
  "ИмяКонтрагента": "База \"Продукты\"",
  "DistributeByBarcode": true,
  "barcode": "167777389647035791856893807099027644430",
  "РежимУпаковок": "БезУпаковок",
  "Name": "Приобретение товаров и услуг ТД00-000026 от 06.05.2020 18:37:37",
  "documentTypeName": "ПриходНаСклад",
  "НастройкаБизнесПроцесса": "BPe8d6ec5a-7a78-41ba-8b01-820f78b31cdb",
  "ИмяБП": "Приобретение товаров и услуг (проверка документа на ТСД)",
  "КонтрольКолва": true
}
```

HTTP-метод:
POST

Код состояния:
201

Ответ сервера:

Ключ
Значение
Комментарий
«id»
«7e38bff7-8faf-11ea-a40c-00155d03e00e»
GUID документа
«name»
«Приобретение товаров и услуг ТД00-000026 от 06.05.2020 18:37:37»
Имя документа в 1С
«createdOnPDA»
Ложь
Создан на ТСД
«documentTypeName»
«ПриходНаСклад»
Тип документа Mobile SMARTS

«modified»
Ложь
Изменен

«inProcess»
Ложь
В работе
«finished»
Ложь
Завершен
«barcode»
«167777389647035791856893807099027644430»
Штрихкод документа
«serverHosted»
Ложь
Коллективная работа
«idKontragenta»
«cbcf497b-55bc-11d9-848a-00112f43529a»
«idSklada1S»
«03ce4b6f-3ff7-11e0-af05-0015e9b8c48d»
«imyaSklada»
«Продуктовая база»
«imyaKontragenta»
«База «Продукты»»
«rezhimUpakovok»
«БезУпаковок»
«nastrojkaBiznesProcessa»
«BPe8d6ec5a-7a78-41ba-8b01-820f78b31cdb»
«imyaBP»
«Приобретение товаров и услуг (проверка документа на ТСД)»

«kontrolKolva»
Истина
Контроль количества
...
...
и т. д.

Запрос 2 — Выгрузка табличных частей документа, например, declaredItems

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs \('7e38bff7-8faf-11ea-...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs ('7e38bff7-8faf-11ea-...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{
  "value": [
    {
      "packingId": "bd72d8fb-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
      "productId": "e8a71fa5-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
      "ИдЕдиницыИзмерения": "bd72d8fb-55bc-11d9-848a-00112f43529a",
      "Цена": 41,
      "declaredQuantity": 5
    }
  ]
}
```

HTTP-метод:
POST

Код состояния:
200

Ответ сервера:
нет

Запрос 3 — Принудительное сохранение документа, когда все строки уже загружены

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs \('7e38bff7-8faf-11ea-...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs ('7e38bff7-8faf-11ea-...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
POST
Код состояния:
204
Ответ сервера:
нет

REST_API_УдалитьДокументНаСервереSMARTS

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs \('7e38bff7-8faf-11ea-...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs ('7e38bff7-8faf-11ea-...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

нет
HTTP-метод:
DELETE
Код состояния:
204
Ответ сервера:
нет

REST_API_УстановитьСтатусДокументаНаСервереSMARTS

Строка запроса:

[http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs \('7e38bff7-8faf-11ea-...](http://10.0.0.29:10501/e1fc20aa-ff42-47df-9e5b-a94ba38b8935/api/v1/Docs ('7e38bff7-8faf-11ea-...)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело запроса:

```
{  
  "Status": "ОшибкаЗаписи"  
}  
HTTP-метод:  
PATCH  
Код состояния:  
204  
Ответ сервера:  
нет
```

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Подключение к Mobile SMARTS через REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Точкой входа для доступа к API в нашей системе является url вида:

[http\(s\)://{имя сервера}:{порт базы}/api/v1](http(s)://{имя сервера}:{порт базы}/api/v1)

По нему можно получить список методов api.

Чтобы узнать порт сервера, порт базы или идентификатор базы, надо воспользоваться [приложением для администрирования сервера Mobile SMARTS](#).

Администрирование серверов Mobile SMARTS

Сервер Mobile SMARTS

- Магазин 15, Базовый
- Mobile SMARTS: ЕГАИС
- Магазин 15, Полный
- Магазин 15, Минимум
- Mobile SMARTS: Курьер, Базовый
- 1С Драйвер ТСД Wi-Fi ПРОФ
- Склад 15, Полный
- Склад 15, Базовый
- Mobile SMARTS: Курьер, Расширен

Адрес:

<http://localhost:10511/>

Порт:

10511

Имя:

Сервер Mobile SMARTS

Служба:

запущена

☐ Скрывать список доступных на сервере баз

☒ Использовать IPv6

Запустить службу

Перезапустить службу

Остановить службу

Сохранить настройки

Администрирование серверов Mobile SMARTS

Сервер Mobile SMARTS

- Mobile SMARTS: Курьер, Базовый
- 1С Драйвер ТСД Wi-Fi П
- Склад 15, Полный
- Склад 15, Базовый
- Mobile SMARTS: Курьер, Расширенный

Имя базы данных:

Mobile SMARTS: Курьер, Базовый

Параметры сервера данных

Адрес:

<http://alexandr:9706>

Статус:

Запущен

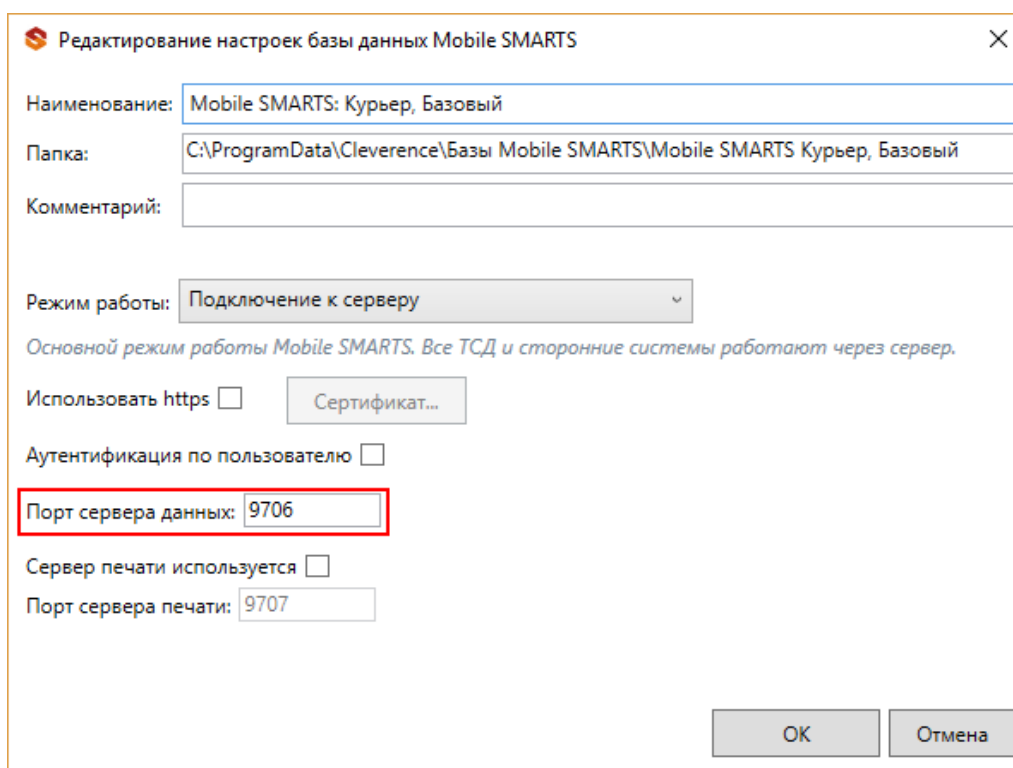
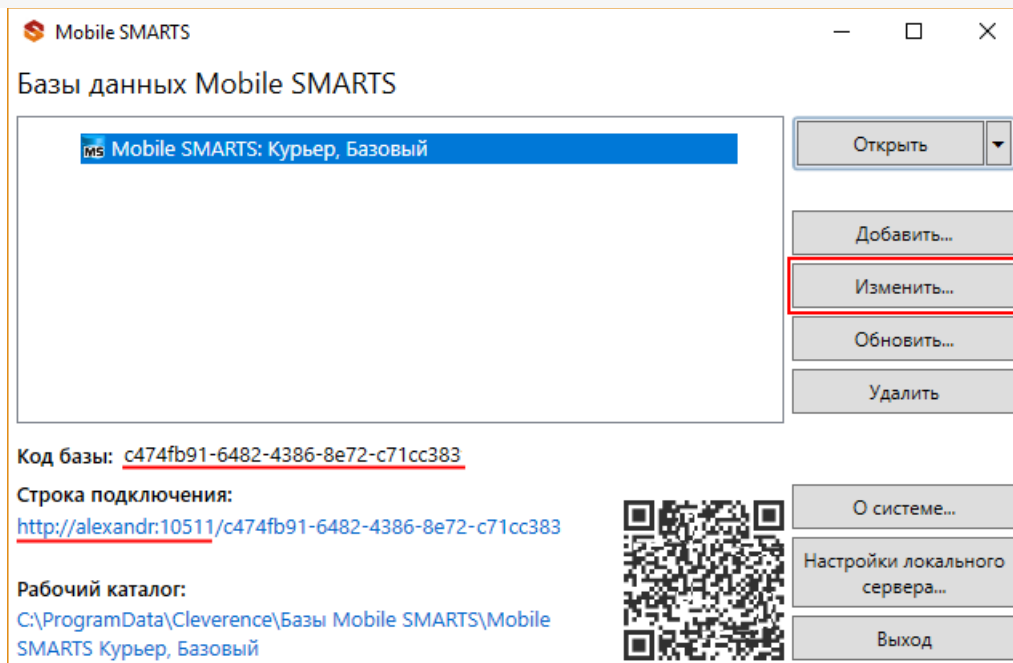
Порт сервера данных:

9706

Учетная запись:

☐ Используется (общ

Или [менеджером баз данных Mobile SMARTS](#).



Для приведенных скриншотов url получаются такими:

[http\(s\)://localhost:10511/c474fb91-6482-4386-8e72-c71cc383/api/v1](http(s)://localhost:10511/c474fb91-6482-4386-8e72-c71cc383/api/v1)

или

[http\(s\)://localhost:9706/api/v1](http(s)://localhost:9706/api/v1)



интеграция, REST API

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Проверка запросов через Swagger


Последние изменения: 2024-03-26

Примеры Swagger для Mobile SMARTS:
Swagger для «Mobile SMARTS: Магазин 15»
Swagger для «Mobile SMARTS: Курьер»

В нашей системе также предусмотрена возможность просматривать структуру API и выполнять простые запросы, используя Swagger. Для доступа к нему необходимо в браузере зайти по адресу:

<http://xxx.xxx.xxx.xxx:9000/MobileSMARTS/swagger/ui/index>

По этому адресу открывается страница с описанием всех методов.

 swagger

Mobile SMARTS: Курьер, Базовый API

Devices	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Docs	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Docs/ChekKorrekcii	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Docs/PoluchenieTovara	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Docs/SdachaTovara	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Docs/Zakaz	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
DocTypes	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Licenses	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Products	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Tables/Kontragenty	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Tables/Oshibki	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Tables/Ostatki	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Tables/TipyPredmetov	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Tables/Valuty	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
TablesInfo	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
UserGroups	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Users	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно
Warehouses	Показать/Скрыть	Операции кратко	Операции подробно

[BASE URL: /MobileSMARTS , Версия API: v1]

Каждая группа в этом списке разворачивается и отображает все методы этой группы.

Mobile SMARTS: Курьер, Базовый API

Devices

Показать/Скрыть | Операции кратко | Операции подробно

GET	/api/v1/Devices	Список устройств
POST	/api/v1/Devices	Добавить/отредактировать устройство
DELETE	/api/v1/Devices('{deviceId}')	Удалить устройство
GET	/api/v1/Devices('{deviceId}')	Получить устройство по идентификатору
PATCH	/api/v1/Devices('{deviceId}')	Изменить устройство
PUT	/api/v1/Devices('{deviceId}')	Добавить/отредактировать устройство по известному идентификатору

Docs

Показать/Скрыть | Операции кратко | Операции подробно

Docs/ChekKorrekcii

Показать/Скрыть | Операции кратко | Операции подробно

В каждом методе можно просматривать все входящие и исходящие параметры. Также можно просмотреть описание сущностей, которые отправляются/получаются при использовании этого метода.

Devices

Показать/Скрыть | Операции кратко | Операции подробно

GET
/api/v1/Devices
Список устройств

Пример ответа (Статус 200)
ОК

Описание
Пример

```
{
  "@odata.context": "string",
  "value": [
    {
      "appInstanceId": "string",
      "deviceId": "string",
      "batteryStatus": "string",
      "lastInfoTime": "2018-03-20T06:49:48.982Z",
      "userId": "string",
      "warehouseId": "string",
      "documentId": "string"
    }
  ]
}
```

Content Type ответа
application/json

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
\$expand	<input type="text"/>	Expands related entities inline.	query	string
\$filter	<input type="text"/>	Filters the results, based on a Boolean condition.	query	string
\$select	<input type="text"/>	Selects which properties to include in the response.	query	string
\$orderby	<input type="text"/>	Sorts the results.	query	string
\$top	<input type="text"/>	Returns only the first n results.	query	integer
\$skip	<input type="text"/>	Skips the first n results.	query	integer
\$count	<input type="text"/>	Includes a count of the matching results in the response.	query	boolean

Попробовать!

Также можно получить json схемы всех методов api и по нему генерировать модели в своем приложении.

<http://localhost:{порт базы}/swagger/docs/v1> - получение json сваггера.

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Авторизация в системе через REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Если в системе включена авторизация, то для начала работы с API необходимо пройти авторизацию в системе.

Реализованы несколько вариантов авторизации:

- BASIC авторизация.
- Авторизация методом GET по адресу `/api/session` с получением token.
- Авторизация методом POST по адресу `/api/session` с получением token.

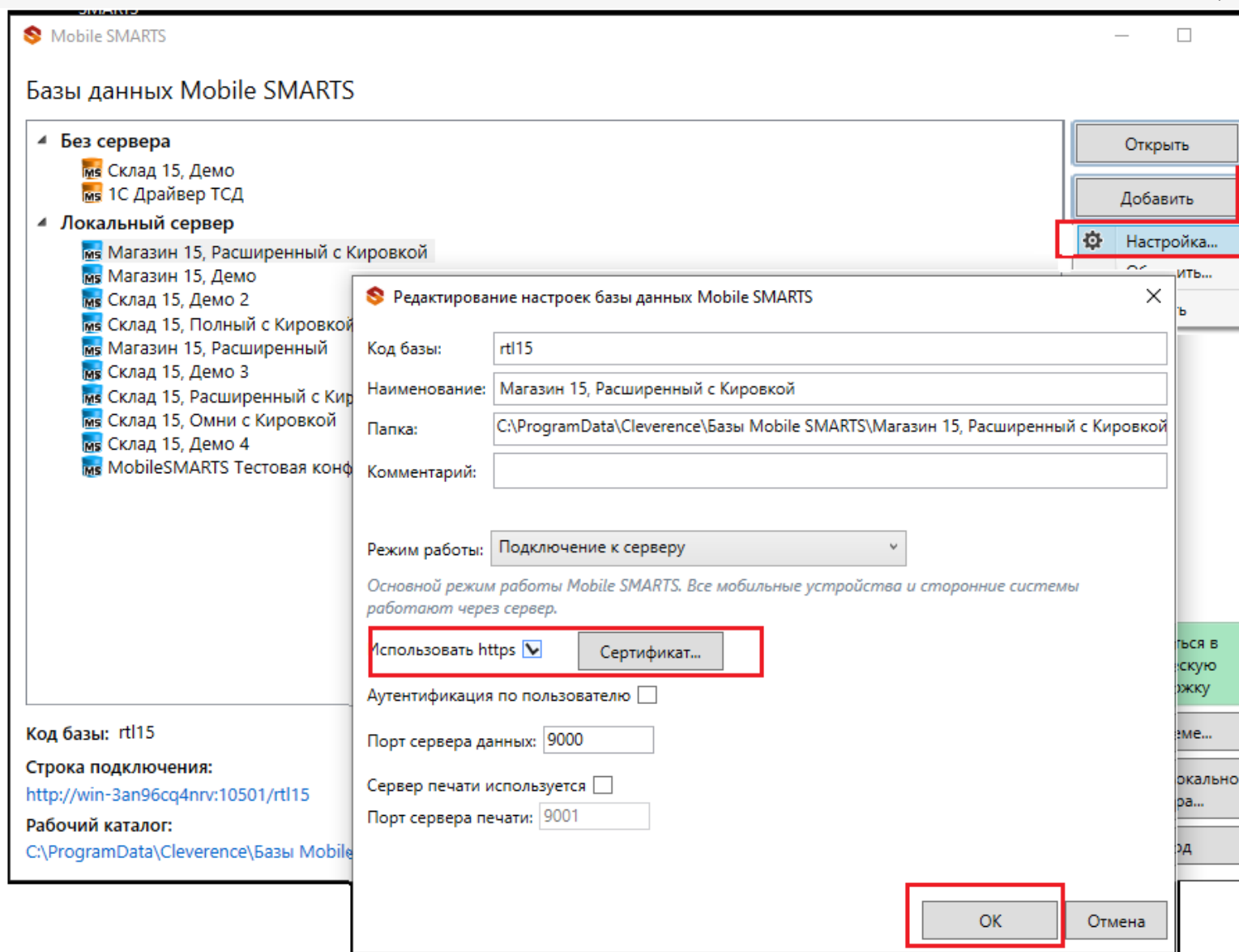
REST API работает только если при работе с ТСД используется сервер Mobile SMARTS. При прямом подключении ТСД к компьютеру через кабель/кредл или при обмене с учетной системой через папку использовать REST API не получится.

В базе Mobile SMARTS должна быть включена [авторизация](#), тогда для выполнения HTTP-запросов необходимо будет каждый раз авторизовываться, есть 2 варианта авторизации:

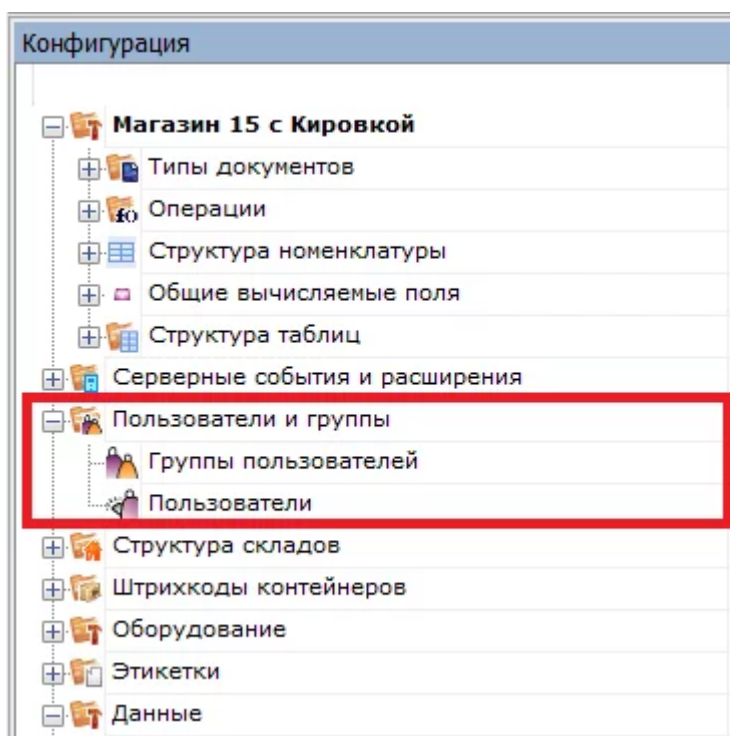
- BASIC авторизация — в этом случае при каждом HTTP-запросе нужно будет отправлять логин и пароль;
- авторизация с использованием токена — при первом HTTP-запросе передаются логин и пароль, а сервер MS возвращается токен — уникальный идентификатор сессии (access token), который при последующих HTTP-запросах можно будет использовать вместо передачи логина и пароля. Срок действия токена (т.е. сессии) ограничен, поэтому для обновления токена при первом запросе сервер Mobile SMARTS дополнительно возвращает «токен обновления» (refresh token) — он нужен для получения нового токена после истечения срока действия текущего токена.

Обратите внимание. Для защиты передаваемых данных рекомендуется использовать режим с включенной аутентификацией и доступом по https.

Для работы через протокол https необходимо указать это в настройках базы данных, для этого зайдите в менеджер базы, справа кнопки «Добавить» нажмите на выпадающий список и выберите пункт «Настройки», далее в окне «Редактирование настроек» поставьте галочку «Использовать http» и нажмите «ОК».



Для работы в **режиме с включенной аутентификацией** необходимо завести пользователей, задать им логины и пароли. В панели управления Mobile SMARTS узел «Пользователи и группы» содержит данные о пользователях и группах, в которых они состоят.



Инструкция по конфигурации настроек пользователей и групп пользователей, как определить роль пользователей и список типов документов, доступных для обработки пользователям такой группы описана в одноименной [статье на сайте](#).

Пример запроса на авторизацию приложения методом POST

1. Для начала в настройках базы Mobile SMARTS включите авторизацию/аутентификацию по пользователю и нажмите на кнопку «OK»

Редактирование настроек базы данных Mobile SMARTS

Код базы: 15911b0e-830f-433b-8d8c-048988df6cdf

Наименование: MS-5748 Магазин 15

Папка: D:\Work\MS-5748\Clever\CLEVER\01fd935c-ce47-4cb6-a3c7-7ce03b12bd29

Комментарий:

Режим работы: Подключение к серверу

Основной режим работы Mobile SMARTS. Все мобильные устройства и сторонние системы работают через сервер.

Использовать https ☐ Сертификат...

Аутентификация по пользователю ☒

Порт сервера данных: 51434

Сервер печати используется ☐

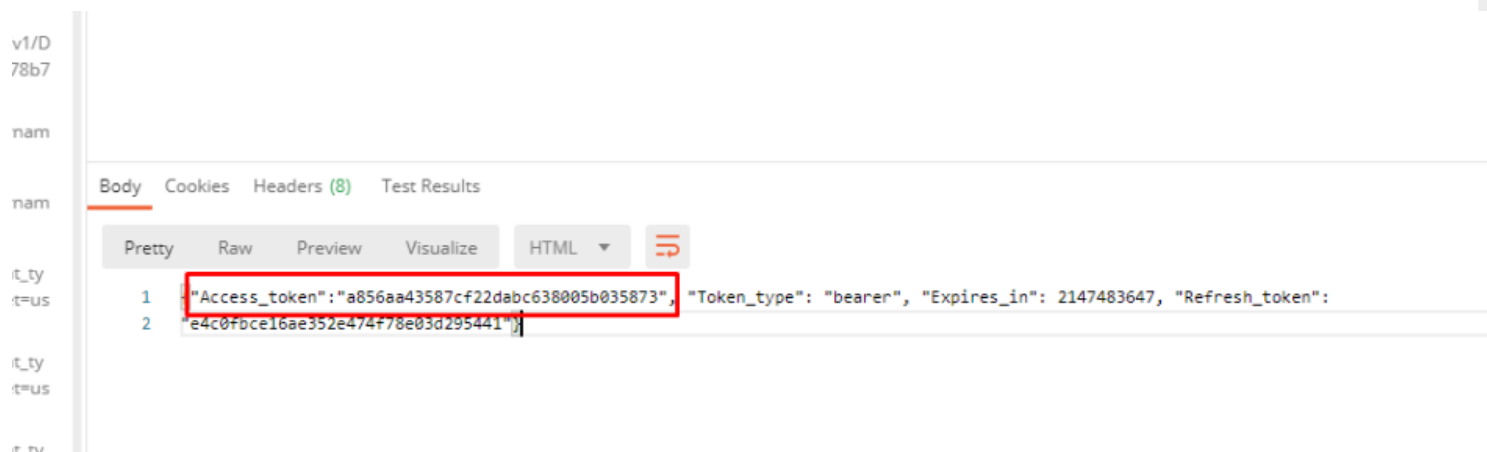
Порт сервера печати: 51435

OK Отмена

2. Пример запроса на авторизацию

<http://localhost:51434/api/v1/session?username={username}&password={password}>

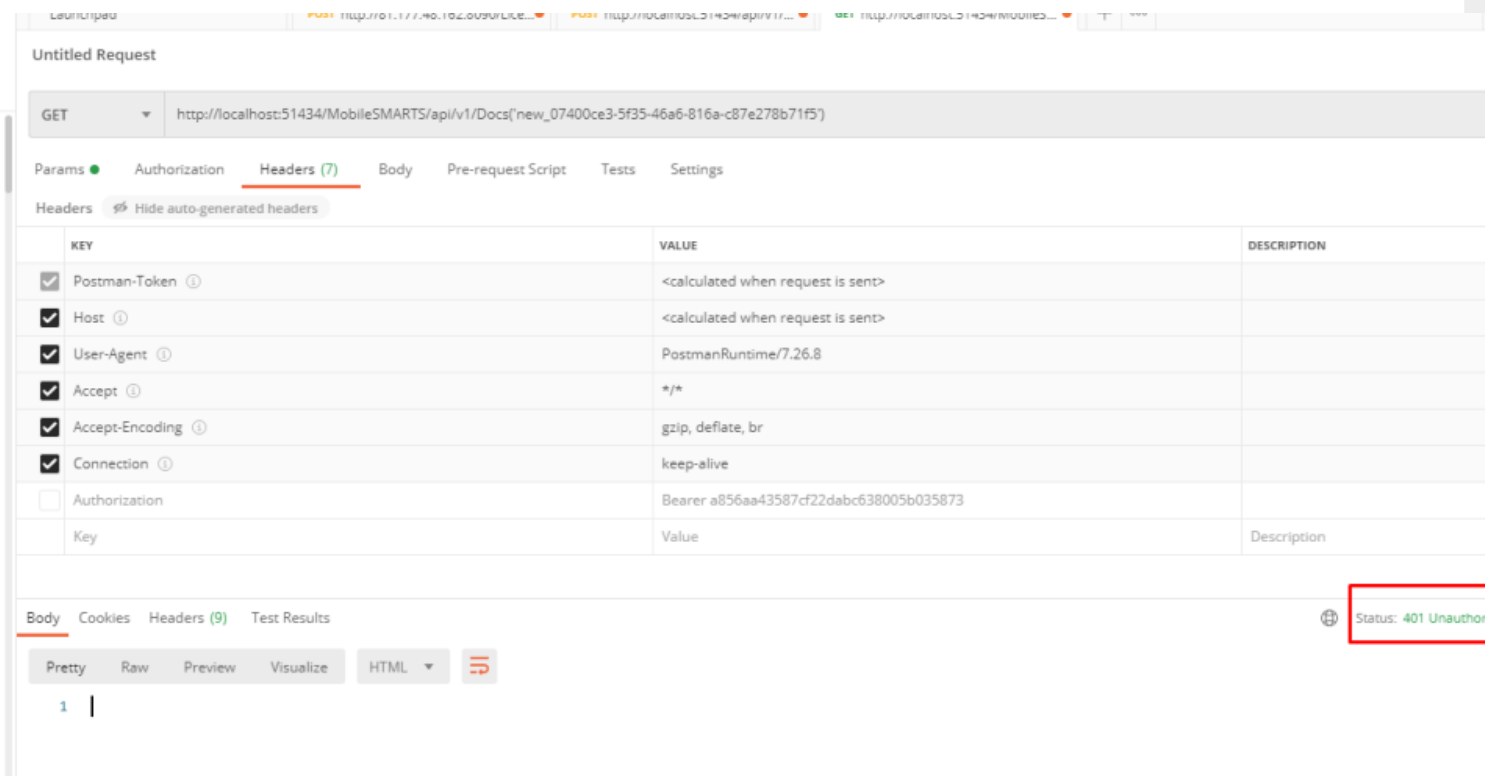
в ответ приходит Access_token



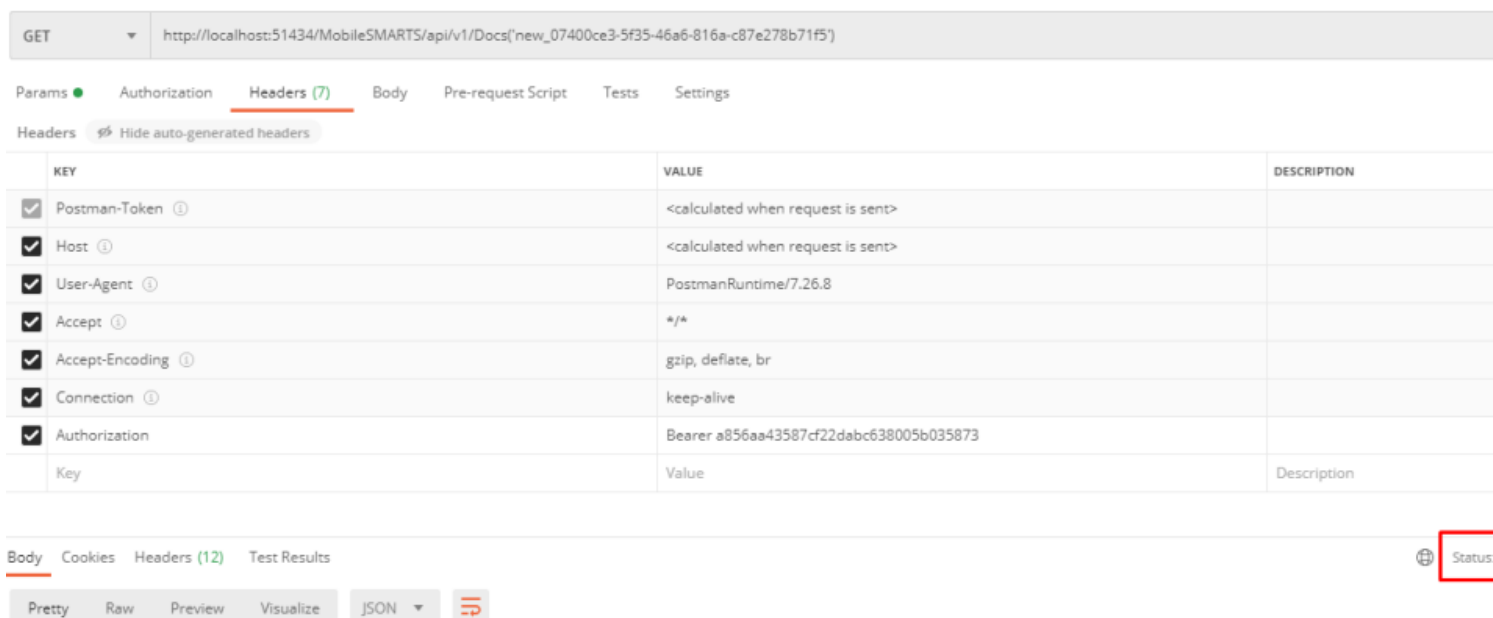
3. В последующих запросах в заголовке указываем

{Authorization: Bearer {Access_token}}

Если не указать Authorization, в ответ приходит статус ошибки 401 — Unauthorized



4. При успешной авторизации приходит ответ и статус 202 — OK



BASIC авторизация

Данный вид авторизации чаще всего используется браузером для доступа к функциям API.

При использовании данного метода необходимо в заголовке каждого запроса указывать:

```
Authorization: Basic {login}:{password}
```

Допускается base64 при формировании строки {login}:{password}

Авторизация методом GET

Еще один способ авторизации — отправить GET запрос по адресу /api/v1/session, при этом в url запросе указать параметры login и password:

[https://localhost:9000/api/v1/session?username=\\${Username}&password=\\${Password}](https://localhost:9000/api/v1/session?username=${Username}&password=${Password})

Ответ сервера:

```
{
  Access_token:"123123123",
  Token_type:"bearer",
  Expires_in:86400,
  Refresh_token:"321321321",
}
```

Авторизация методом POST

Авторизация по логину и паролю происходит путем отправки POST запроса на сервер, в результате которого возвращается access_token и refresh token в формате JSON.

Пример запроса:

```
POST /oauth/token HTTP/1.1
Host: mobilesmares.ru/api/session
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
grant_type=password&client_id=123&client_secret=user&username=user@domain.ru&password=123456
```

Ответ сервера:

```
{
  Access_token:"123123123",
  Token_type:"bearer",
  Expires_in:86400,
  Refresh_token:"321321321",
}
```

Восстановление после окончания срока действия сессии

Восстановление после окончания срока действия сессии происходит путем отправки refresh_token на сервер, в результате приходит новый access_token и refresh_token

Пример:

```
POST /oauth/token HTTP/1.1
```

Host: mobilesmares.ru/api/session
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant_type:refresh_token&client_id=123&client_secret=user&refresh_token=321321321

Ответ:

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

```
{  
  Access_token:"99999",  
  Token_type:"bearer",  
  Expires_in:86400,  
  Refresh_token:"789789789",  
}
```

Вызов функций с использованием token

Для того чтобы обратиться к функциям (если не используется Basic авторизация), для которых необходима авторизация, необходимо в заголовке Authorization передавать токен:

Authorization: Bearer <token>

Иначе сервер вернет ошибку авторизации 401.



интеграция, REST API

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Формат запросов в REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Формат передачи входящих и исходящих данных — JSON, в кодировке UTF-8. Входящие параметры должны передаваться в теле POST запроса или в виде query-строки (?field=value) для GET запросов. Нужно учитывать, что GET запросы имеют ограничение на длину URL — 2048 символов.

В случае, если указан неверный адрес — возвращается ошибка 404.

В случае возникновения ошибки авторизации, возвращается ошибка 401.

Запросы строятся в формате OData, подробнее можно посмотреть по адресу

<http://docs.oasis-open.org/odata/odata/v4.0/odata-v4.0-part2-url-conventions.html>

Пагинация

Функции, возвращающие массив значений, поддерживают параметры для порционной загрузки, которые передаются в виде query-строки (?\$top=1&\$skip=10).

Пример:

[https://localhost:9000/api/v1/Docs?\\$top=5&\\$skip=10](https://localhost:9000/api/v1/Docs?$top=5&$skip=10)

При выполнении данного запроса мы получим максимум 5 записей начиная с 11 индекса в списке.

Если в запросе на получение списка указать параметр count=true, в результате вернется дополнительно поле count, которое содержит общее число записей в списке на сервере.

Фильтрация

Для фильтрации данных в запросе можно указывать параметр \$filter, например:

[https://localhost:9000/api/v1/Docs?\\$filter=lastChangeDate gt 2017-10-06T17:41:10Z and documentTypeName eq 'Заказ'](https://localhost:9000/api/v1/Docs?$filter=lastChangeDate gt 2017-10-06T17:41:10Z and documentTypeName eq 'Заказ')

При выполнении данного запроса мы получим список документов, дата изменения которых более указанной в запросе и тип документа — «Заказ».

Выборка только нужных свойств

Также можно указывать список полей, которые необходимо отобразить в результате, например:

[https://localhost:9005/api/v1/Docs?\\$select=id,tables](https://localhost:9005/api/v1/Docs?$select=id,tables)

Результатом выполнения данного запроса будет список документов, состоящих только из 2-х полей — id и tables.

Выборка записи по идентификатору

Для получения нужной записи необходимо составить запрос с указанием идентификатора этой записи, например:

[https://localhost:9005/api/v1/Docs \('165'\)](https://localhost:9005/api/v1/Docs ('165'))

Сортировка

Чтобы отсортировать результат необходимо указать параметр `$orderby`, например:

[https://localhost:9005/api/v1/Docs?\\$orderby=id](https://localhost:9005/api/v1/Docs?$orderby=id)

В результате получим список документов, отсортированный по идентификатору.

Отображение подтаблиц и строк документов

Для документов реализован вывод записей строк документа и таблиц документа.

Пример:

Если в документе с идентификатором «1» существует таблица «ОплатыВозвраты», то получить строки таблицы можно отправив запрос:

[https://localhost:9000/api/v1/Docs \('1'\)/ОплатыВозвраты](https://localhost:9000/api/v1/Docs ('1')/ОплатыВозвраты)

Для получения только строк документа с идентификатором «123» необходимо выполнить запрос

[https://localhost:9000/api/v1/Docs \('123'\)/declaredItems](https://localhost:9000/api/v1/Docs ('123')/declaredItems) это запрос плановой части документа

[http://localhost:9000/api/v1/Docs \('123'\)?\\$expand=currentItems](http://localhost:9000/api/v1/Docs ('123')?$expand=currentItems) запрос фактической части документа

Развертывание сложных свойств

Чтобы отобразить все документы, включая его таблицы со строками, нужно сформировать запрос в таком виде:

[https://localhost:9000/api/v1/Docs?\\$expand=tables \(\\$expand=rows\)](https://localhost:9000/api/v1/Docs?$expand=tables ($expand=rows))

Поиск без учета регистра

[https://localhost:9000/api/v1/Docs?\\$filter=Contains \(tolower \(name\), 'фраза'\)](https://localhost:9000/api/v1/Docs?$filter=Contains (tolower (name), 'фраза'))

Запросы DELETE

Для запросов DELETE требуется параметр `If-Match`, нужно указывать `*`.

Добавление массива данных

В некоторых методах предусмотрено добавление массива

`{ «value»:[{первый элемент}, {второй элемент}]}`

 интеграция, REST API

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Примеры запросов в REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Получение информации о базе

Для получения информации по текущей базе нужно выполнить запрос:

GET [/api/v1/BaseInfo](#)

Ответ:

```
{
"@odata.context": "http://172.19.0.30:9000/MobileSMARTS/api/v1/$metadata#BaseInfo",
"id": "rtl15",
"name": "Магазин 15, Базовый",
"folder": "C:ProgramDataCleverenceБазы Mobile SMARTSМагазин 15, Базовый",
"appId": "F42C7B5F-405C-4076-AE07-9348F189EE71",
"appName": "Магазин 15, Базовый",
"comment": null,
"allConnectionStrings": [
"https://172.19.0.30:10502/rtl15",
"Доступ к swagger:"
"https://172.19.0.30:10502/rtl15/swagger"
],
"appDescription": {
"appId": "F42C7B5F-405C-4076-AE07-9348F189EE71",
"appName": "Магазин 15, Базовый",
"desktopReqPayment": false,
"configId": "8DC2C8BA-77CE-46AD-93CB-6CFFCA7B96D7",
"serverModeSupported": true,
"onlineCallsSupported": false,
"batchModeSupported": true,
"appLink": "http://cleverence.ru/software/mobile-smarts/rtl15/",
"appSupportLink": "https://www.cleverence.ru/support/category:295/",
"aboutLicLink": "http://cleverence.ru/software/mobile-smarts/rtl15/#spec",
"appVersionsLink": "http://cleverence.ru/software/mobile-smarts/rtl15/#spec",
"comment": "Основная поставка Магазин 15",
"appVersion": "1.1.1.155",
"clientVersion": "3.0.0.100",
"panelVersion": "1.0",
"mainServerVersion": "1.0",
"appServerVersion": "3.0.0.2699",
"minPlatformVersion": "1.0",
"minPlatform35Version": "1.0"
},
"appInstanceSettings": {
"mode": "Server",
"hasServerAuth": false,
"serverSettings": {
```

```

"dataService": {
  "enabled": true,
  "port": 9000,
  "useHttps": false,
  "deviceAuth": false,
  "passwordAuth": false
},
"printService": {
  "enabled": false,
  "port": 9001,
  "useHttps": false,
  "deviceAuth": false,
  "passwordAuth": false
}
}
}
}

```

Группы пользователей

Работа с массивом

GET </api/v1/UserGroups>

```

{
  "@odata.context": "string",
  "value": [
    {
      "id": "string",
      "name": "string",
      "documentTypeNames": [
        "string"
      ],
      ": true,
      "role": 0,
      "serverSideInventory": true,
      "autorunDocumentTypeName": "string",
      "onStartHandlerName": "string",
      "onFinishHandlerName": "string"
    }
  ]
}

```

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/UserGroups \('{key}'\)](/api/v1/UserGroups('{key}'))

PUT [/api/v1/UserGroups \('{key}'\)](/api/v1/UserGroups('{key}'))

PATCH [/api/v1/UserGroups \('{key}'\)](/api/v1/UserGroups('{key}'))

DELETE [/api/v1/UserGroups \('{key}'\)](/api/v1/UserGroups('{key}'))

UserGroup {

id (*string, optional*): Id пользователя ,

name (*string, optional*): Уникальное наименование группы ,

documentTypeNames (*Array[string], optional, read only*),

batchMode (*boolean, optional*): Свойство, позволяющее задать тип обмена данными с сервером. Если true - обмен производится вручную, по запросу пользователем. Иначе, обмен будет производиться периодически, с интервалом, заданным в настройках клиентского приложения ,

role (*integer, optional*): Пользовательская роль = ['0', '1', '2', '3'],

serverSideInventory (*boolean, optional*): Указывает источник номенклатурного справочника. Если true - позиции номенклатуры будут искаться на сервере(необходимо наличие постоянной связи с сервером), иначе - справочник номенклатуры будет загружаться на терминал при операции обмена данными и использоваться локально ,

autorunDocumentTypeName (*string, optional*): Тип документа (виртуальный), который будет открыт автоматически, сразу после запуске программы на ТСД ,

onStartHandlerName (*string, optional*): Имя операции, запускающейся при входе пользователя данной группы ,

onFinishHandlerName (*string, optional*): Имя операции, запускающейся при выходе пользователя данной группы

}

Получение списка пользователей группы

GET [/api/v1/UserGroups \('{key}'\)/users](#)

Пользователи

Работа с массивом

GET [/api/v1/Users](#)

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/Users](#)

PUT [/api/v1/Users](#)

PATCH [/api/v1/Users](#)

DELETE [/api/v1/Users](#)

User {

```

id (string, optional): Id пользователя ,
name (string, optional): Имя пользователя ,
password (string, optional): (write only) Пароль пользователя ,
description (string, optional): Описание пользователя ,
barcode (string, optional): (write only) Штрихкод пользователя ,
groupId (string, optional): Имя группы в которой состоит пользователь. Подробнее смотрите UserGroup ,
groupName (string, optional): Для совместимости со старыми обработками ,
warehouseIds (Array[string], optional, read only)
}

```

Ячейки

GET [/api/v1/Cells](#) — Список ячеек

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/Cells](#) — Добавить/редактировать ячейку

DELETE [/api/v1/Cells \('{id}'\)](#) — Удалить ячейку

GET [/api/v1/Cells \('{id}'\)](#) — Получить ячейку по идентификатору

PUT [/api/v1/Cells \('{id}'\)](#) — Добавь/редактировать ячейку по идентификатору

Обновление справочника со сбросом всех записей

POST [/api/v1/Cells/BeginOverwrite](#) — начинает процедуру пакетной выгрузки ячеек на сервер. Все позиции будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndOverwrite.

POST [/api/v1/Cells/EndOverwrite](#) — завершает процедуру пакетной выгрузки номенклатуры. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций номенклатуры и они попадут в справочник товаров. Старый справочник товаров при этом будет полностью очищен.

Обновление записей

POST [/api/v1/Cells/BeginUpdate](#) — начинает процедуру пакетного обновления ячеек на сервере. Все позиции будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndUpdate.

POST [/api/v1/Cells/EndUpdate](#) — завершает процедуру пакетного обновления ячеек. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций номенклатуры и они попадут в справочник товаров. Выгруженная номенклатура будет слита с существующим на сервере справочником.

Сброс обновления/ перезаписывания

POST [/api/v1/Cells/ResetUpdate](#) — сбрасывает процедуру пакетного обновления ячеек.

Номенклатура

Получение схемы

Получение списка всех полей номенклатуры:

[https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?\\$expand=allfields](https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?$expand=allfields)

Получение полей номенклатуры:

[https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?\\$expand=fields](https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?$expand=fields)

Получение списка фиксированных полей:

[https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?\\$expand=defaultFields](https://localhost:9000/api/v1/ProductSchema?$expand=defaultFields)

Работа с массивом

GET [/api/v1/Products](#) — список номенклатуры.

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/Products](#) — добавить/ редактировать номенклатуру.

DELETE [/api/v1/Products \('{id}'\)](#) — удалить номенклатуру.

GET [/api/v1/Products \('{id}'\)](#) — получить номенклатуру по идентификатору.

PUT [/api/v1/Products \('{id}'\)](#) — добавить/ редактировать номенклатуру по идентификатору.

Обновление справочника со сбросом всех записей

POST [/api/v1/Products/BeginOverwrite](#) — начинает процедуру пакетной выгрузки номенклатуры на сервер. Все позиции будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndOverwrite.

POST [/api/v1/Products/EndOverwrite](#) — завершает процедуру пакетной выгрузки номенклатуры. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций номенклатуры и они попадут в справочник товаров. Старый справочник товаров при этом будет полностью очищен.

Обновление записей

POST [/api/v1/Products/BeginUpdate](#) — начинает процедуру пакетного обновления номенклатуры на сервере. Все позиции будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndUpdate.

POST [/api/v1/Products/EndUpdate](#) — завершает процедуру пакетного обновления номенклатуры. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций номенклатуры и они попадут в справочник товаров. Выгруженная номенклатура будет слита с существующим на сервере справочником.

Сброс обновления/ перезаписывания

POST [/api/v1/Products/ResetUpdate](#) — сбрасывает процедуру пакетного обновления номенклатуры.

Обновление номенклатуры таблицей значений

POST [/api/v1/Products/BeginUploadProducts](#) — начинает выгрузку позиций номенклатуры.

POST [/api/v1/Products/AddProductToUpload](#) — добавляет в выгрузку товаров товар с упаковкой.

POST [/api/v1/Products/AddProductsToUpload](#) — добавляет в выгрузку товаров товаров с упаковками.

POST [/api/v1/Products/EndUploadProducts](#) — завершает выгрузку товаров.

Таблицы

Работа с массивом

GET [/api/v1/Tables/BiznesProcessy](#) — получить все записи таблицы.

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy](#) — редактировать/ добавить запись.

DELETE [/api/v1/Tables/BiznesProcessy \('{uid}'\)](#) — удалить запись из таблицы.

GET [/api/v1/Tables/BiznesProcessy \('{uid}'\)](#) — получить запись по идентификатору.

PATCH [/api/v1/Tables/BiznesProcessy \('{uid}'\)](#) — редактировать запись.

PUT [/api/v1/Tables/BiznesProcessy \('{uid}'\)](#) — редактировать/добавить запись по известному идентификатору.

Обновление справочника со сбросом всех записей

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy/BeginOverwrite](#) — начинает процедуру пакетной выгрузки строк таблицы на сервер. Все позиции будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndOverwrite.

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy/EndOverwrite](#) — завершает процедуру пакетной выгрузки строк таблицы. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций и они попадут в таблицу. Старое содержимое при этом будет полностью очищено.

Обновление записей

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy/BeginUpdate](#) — начинает процедуру пакетного обновления строк таблицы на сервере. Все передаваемые будут накапливаться и не будут доступны до вызова функции EndUpdate.

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy/EndUpdate](#) — завершает процедуру пакетного обновления строк таблицы. Только после вызова этой функции сервер завершит обработку переданных позиций и они попадут таблицу. Выгруженные позиции будут слиты с существующей на сервере таблицей.

Сброс обновления\перезаписывания

POST [/api/v1/Tables/BiznesProcessy/ResetUpdate](#) — сбрасывает процедуру пакетного обновления строк таблицы.

Документы

Получение списка типов документов

GET [/api/v1/DocTypes](#) — список типов документов.

GET [/api/v1/DocTypes \('{uni}'\)](#) — получить тип документа по идентификатору.

Получение всех полей типа документа

[https://localhost:9000/api/v1/DocTypes?\\$expand=allfields](https://localhost:9000/api/v1/DocTypes?$expand=allfields)

Работа с массивом

GET [/api/v1/Docs](#) — список документов.

POST [/api/v1/Docs](#) редактировать/ добавить документ.

Работа с записями по идентификатору

DELETE [/api/v1/Docs \('{id}'\)](#) — удалить документ.

GET [/api/v1/Docs \('{id}'\)](#) — получить документ по идентификатору.

PATCH [/api/v1/Docs \('{id}'\)](#) — редактировать документ.

PUT [/api/v1/Docs \('{id}'\)](#) — редактировать/добавить документ по известному идентификатору.

Обновление записей

При любом редактировании документа, он сразу не сохраняется в систему. Сохранение происходит, если вызвать принудительное сохранение ([EndUpdate](#)), либо через 30 сек от последнего изменения.

POST [/api/v1/Docs \('{id}'\)/EndUpdate](#) — принудительно сохраняет документ, когда все строки уже загружены (не дожидаясь сохранения через 30 сек, как указано выше).

Получение строк документа

GET [/api/v1/Docs \('{key}'\)/declaredItems](#) — получить строк документа.

POST [/api/v1/Docs \({key}\)/declaredItems](#) — редактировать/добавить строку документа.

[https://localhost:5001/api/v1/Docs \('{id}'\) ?\\$expand=currentItems](https://localhost:5001/api/v1/Docs ('{id}') ?$expand=currentItems) — получить CurentlItems строк документа по его ID.

Блокировка документа

POST [/api/v1/Docs \('{id}'\)/Block](#) — блокирует документ для совместной работы.

Тело запроса:

```
{"timeout»:1000}
```

, где timeout — время блокировки документа

POST [/api/v1/Docs \('{id}'\)/Unblock](#) — разблокирует документ для совместной работы.

Склады

Работа с массивом

GET [/api/v1/Warehouses](#) — получить список складов.

Работа с записями по идентификатору

POST [/api/v1/Warehouses](#) — добавление/ редактирование склада.

DELETE [/api/v1/Warehouses \('{id}'\)](#) — удаление склада.

GET [/api/v1/Warehouses \('{id}'\)](#) — получить конкретный склад.

PATCH [/api/v1/Warehouses \('{id}'\)](#) — редактирование существующего склада.

PUT [/api/v1/Warehouses \('{id}'\)](#) — добавление/ редактирование склада по существующему идентификатору.

Warehouse {

```

storageld (string, optional): Идентификатор склада, для хранения (не меняется) ,
id (string, optional): Уникальный идентификатор склада ,
name (string, optional): Наименование склада ,
cells (Array[Cell], optional, read only): Коллекция ячеек склада
}
Cell {
  barcode (string, optional): Штрихкод ячейки. Может быть шаблонизированным. Подробнее про
  применение шаблонов для ячеек, смотрите Руководство разработчика ,
  id (string, optional): Id ячейки, искусственный ключ ,
  name (string, optional): Наименование ячейки ,
  description (string, optional): Описание ячейки
}

```

Получение информации о подключенных устройствах

GET [/api/v1/Devices](#) — список устройств.

```

DeviceInfo {
  appInstanceId (string, optional),
  deviceId (string, optional): Уникальный идентификатор терминала. Заполняется самим
  устройством при регистрации его в системе ,
  batteryStatus (string, optional): Уровень заряда батарей ,
  lastInfoTime (string, optional): Последнее время получения информации о терминале ,
  userId (string, optional): Id пользователя, работавший с устройством в момент последнего
  получения информации о нем ,
  warehouseld (string, optional): Идентификатор склада, на котором работает пользователь ,
  documentId (string, optional): Идентификатор документа, с которым работает пользователь ,
  cellId (string, optional): Идентификатор последней ячейки, с которой работал пользователь ,
  deviceName (string, optional): Пользовательское имя устройства ,
  documentTypeName (string, optional),
  serverHostedDocument (boolean, optional),
  deviceIp (string, optional),
  userGroupId (string, optional)
}

```

Настройки

GET [/api/v1/CustomSettings](#) — список настроек

Результат:

```
{
"@odata.context": "http://localhost:9000/MobileSMARTS/api/v1/$metadata#CustomSettings",
"value": [
{
"name": "testProp",
"value": "testValue"
}
]
}
```

POST [/api/v1/CustomSettings](#) — Добавить/отредактировать настройку

Тело запроса:

```
{
"name": "testProp",
"value": "testValue"
}
```

Также можно добавлять массив настроек:

```
{
"value": [
{
"name": "testProp",
"value": "testValue"
},
{
"name": "testProp1",
"value": "testValue1"
}
]
}
```

GET [/api/v1/CustomSettings \('{name}'\)](#) — получить настройку

Тело ответа:

```
{
"@odata.context":
"http://localhost:9000/MobileSMARTS/api/v1/$metadata#CustomSettings/$entity",
"name": "testProp",
"value": "testValue"
}
```

PUT [/api/v1/CustomSettings \('{name}'\)](#) — Добавить/отредактировать настройку по известному идентификатор.

Тело запроса:

```
{
  "name": "testProp",
  "value": "testValue"
}
```

DELETE [/api/v1/CustomSettings \('{name}'\)](#) — удалить настройку

Сообщения

Действия с сообщениями:

GET [/api/v1/Messages](#) — список сообщений.

POST [/api/v1/Messages](#) — добавить/отредактировать сообщение.

GET [/api/v1/Messages \('{id}'\)](#) — получить сообщение по идентификатору.

MessageInfo {

```
  applInstanceId (string, optional),
  deviceId (string, optional): Уникальный идентификатор терминала. Заполняется самим
  устройством при регистрации его в системе ,
  batteryStatus (string, optional): Уровень заряда батарей ,
  lastInfoTime (string, optional): Последнее время получения информации о терминале ,
  userId (string, optional): Id пользователя, работавший с устройством в момент последнего
  получения информации о нем ,
  warehouseId (string, optional): Идентификатор склада, на котором работает пользователь ,
  documentId (string, optional): Идентификатор документа, с которым работает пользователь ,
  cellId (string, optional): Идентификатор последней ячейки, с которой работал пользователь ,
  deviceName (string, optional): Пользовательское имя устройства ,
  documentTypeName (string, optional),
  serverHostedDocument (boolean, optional),
  deviceIp (string, optional),
  userGroupId (string, optional)
}
```



REST API

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Особенности загрузки данных через REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Отложенное внесение изменений

Обновление данных с помощью REST API всегда имеет отложенное срабатывание. Это значит, что большинство справочников (номенклатура, таблицы) и документы в базе данных на сервере обновляются не мгновенно, а с задержкой (30 секунд).

Для чего это делается:

- Для предотвращения мгновенной отправки измененного справочника на мобильное устройство, так как требуется время, чтобы успеть обновить его версию на мобильном устройстве.
- Для того, чтобы избежать генерации лишнего промежуточного трафика из-за порционности POST-запросов.
- Относительно справочника номенклатуры это решает проблему лишней нагрузки на сервер по формированию справочника и его индексов, так как данный справочник имеет специфический внутренний формат (используемый для ТСД на Windows CE).

Обновление документа

При загрузке большого числа строк в документе включается режим обновления (BeginUpdate), который завершится автоматически через 30 секунд и документ сохранится на диск. В режиме обновления документ не сохраняется при добавлении каждой строки. Если после загрузки последней строки требуется сразу записать документ на диск, необходимо выполнить запрос EndUpdate. Такая схема предотвращает выполнения события на сервере до завершения загрузки всех строк документа.

Пример:

```
/api/v1/Docs/ChekKorrekcii ('{id}')/EndUpdate
```

Обновление таблицы и справочника номенклатуры

При загрузке большого числа строк в какую-либо таблицу системы необходимо включить режим обновления таблицы. Существуют 2 режима обновления — добавление новых записей и полная перезапись таблицы. При перезаписи старые данные заменяются новыми, т. е. таблица очистится и в нее добавятся новые записи.

Для перезаписи необходимо вызвать запросы:

```
/api/v1/Tables/Kontragenty/BeginOverwrite — включить режим перезаписи для таблицы Kontragenty
```

{Далее необходимо отправить все новые записи}

```
/api/v1/Tables/Kontragenty/EndOverwrite — завершить режим перезаписи и заменить предыдущую таблицу Kontragenty
```

Для обновления записей таблицы необходимо вызвать запросы:

```
/api/v1/Tables/Kontragenty/BeginUpdate — начать обновление таблицы
```

{Далее необходимо отправить все новые записи}

/api/v1/Tables/Kontragency/EndUpdate

Для справочника номенклатуры запросы формируются следующим образом:

/api/v1/Products/BeginOverwrite

/api/v1/Products/EndOverwrite

/api/v1/Products/BeginUpdate

/api/v1/Products/EndUpdate

Пакетная загрузка номенклатуры на сервер REST API

Пакетную загрузку номенклатуры можно реализовать следующим способом:

POST /api/v1/Products/ResetUpdate — сбрасываем процедуру пакетного обновления номенклатуры на сервере

Тело сообщения:

```
{ }
```

POST /api/v1/Products/BeginUpdate — начинаем процедуру пакетного обновления номенклатуры на сервере

Тело сообщения:

```
{ }
```

POST /api/v1/Products — Добавляем номенклатуру на сервер двумя пакетами

Пакет 1. Тело сообщения:

```

{
  "value": [
    {
      "id": "1f738be6-0433-4a85-866f-3479f7ec1eda",
      "name": "Товар1",
      "barcode": "1001",
      "basePackingId": "ШТ",
      "packings": [
        {
          "id": "ШТ"
        }
      ]
    },
    {
      "id": "2f738be6-0433-4a85-866f-3479f7ec1eda ",
      "name": "Товар2",
      "barcode": "1002",
      "basePackingId": "ШТ",
      "packings": [
        {
          "id": "ШТ"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Пакет 2. Тело сообщения:

```
{
  "value": [
    {
      "id": "3f738be6-0433-4a85-866f-3479f7ec1eda ",
      "name": "Товар3",
      "barcode": "1003",
      "basePackingId": "ШТ",
      "packings": [
        {
          "id": "ШТ"
        }
      ]
    },
    {
      "id": "4f738be6-0433-4a85-866f-3479f7ec1eda ",
      "name": "Товар4",
      "barcode": "1004",
      "basePackingId": "ШТ",
      "packings": [
        {
          "id": "ШТ"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Для тестовых сообщений сформированы сообщения в формате json по базовым полям в количестве 2 единиц в одном пакете

POST /api/v1/Products/EndUpdate — завершаем процедуру пакетного обновления номенклатуры на сервере

Тело сообщения:

```
{}
```



интеграция, REST API

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

Расширение API через коннектор

Последние изменения: 2024-03-26

Есть возможность расширить API, создав свой коннектор в серверной части платформы.

Более подробно о создании коннектора можно посмотреть [здесь](#).

Для этого при создании коннектора нужно унаследовать и от интерфейса `IApiExtenderPlugin`, например:

```
public class ApiExtenderConnector : IConnector, IApiExtenderPlugin
{
    public IList<IApiGroup> ApiGroup { get; private set; }
}
```

Свойство `ApiGroup` возвращает массив классов, унаследованных от `IApiGroup`, которые будут обрабатывать все запросы расширения из внешней системы.

```
public interface IApiGroup
{
    string Id { get; }
    object CreateNewEntity();
    string GetEntityIdFieldName();
    IEnumerable<object> GetList();
    object Get(string id);
    object Post(object input);
    object Put(string id, object input);
    void Delete(string id);
}
```

Id — идентификатор, который должен быть уникальным в системе. Он может содержать как буквы, так и цифры. Для обращения к этому расширению в url строку нужно будет вставить этот идентификатор, например:

Создаем класс коннектора:

```
public class ApiExtenderConnector : IConnector, IApiExtenderPlugin
{
    public ApiExtenderConnector() {
        ApiGroup = new List<IApiGroup>();
        ApiGroup.Add(new ApiTestGroup());
    }
    public bool IsSelfTimeoutBehavior { get { return false; } }
    private string id;
    [System.ComponentModel.Description("Идентификатор.")]
    public string Id
    {
```

```

get { return this.id; }
set { this.id = value; }
}
bool initialized = false;
public bool Initialized
{
get
{
return this.initialized;
}
}
private int timeout = 0;
public int Timeout
{
get { return this.timeout; }
set { this.timeout = value; }
}
private bool enabled = true;
public bool Enabled
{
get
{
return this.enabled;
}
set
{
this.enabled = value;
}
}
private TimeoutBehavaior timeoutBehavaior = TimeoutBehavaior.ThrowException;
public TimeoutBehavaior TimeoutBehavaior
{
get { return this.timeoutBehavaior; }
set { this.timeoutBehavaior = value; }
}
public bool IsSupportDeviceInfoInArgs
{get { return false; }
}
[Cleverence.DataCollection.Xml.XmlSerializable(Cleverence.DataCollection.Xml.XmlSerializationType.
None)]
public IList<IApiGroup> ApiGroup { get; private set;}
public void CheckLicenseLimitations(List<LicenseExternalSystem> supportedSystems)
{
}
public void Initialize()
{
}
public object InvokeMethod(string methodName, object[] args)
{
return null;
}
}

```

Далее необходимо откомпилировать и положить готовую библиотеку в папку сервера. В результате после удачного запуска сервера проверяем ответ сервера по пути

<https://localhost:<порт базы>/api/v1/>

В ответе должна содержаться группа

```
{"name»:"Plugins/ApiTestGroup»,"kind»:"EntitySet»,"url»:"Plugins/ApiTestGroup"}
```

Далее при переходе по пути

<https://localhost:<порт базы>/api/v1/Plugins/ApiTestGroup>

получаем список наших сущностей (результат выполнения функции GetList ())

```
{
"@odata.context":"https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/$metadata#Plugins",
"value":[
{"id":"1","name":"1111","valueInt":0,"valueBool":false},
{"id":"2","name":"2223","valueInt":0,"valueBool":false},
{"id":"3","name":"3333","valueInt":0,"valueBool":false}]
}
```

Далее POST запрос можем проверить в swagger. Для этого заходим

<https://localhost:<порт базы>/swagger>

Находим там нашу группу Plugins/ApiTestGroup, выбираем POST, вставляем в параметр body:

```
{"id»:"4»,"name»:"new4"}
```

Нажимаем кнопку «Попробовать!»

Plugins/ApiTestGroup

Показать/Скрыть | Операции кратко | Операции подробно

GET /api/v1/Plugins/ApiTestGroup

Получить все записи

POST /api/v1/Plugins/ApiTestGroup

Отправить значения в функцию

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
objectWrapper	<pre>{"id": "4", "name": "new4"}</pre>		body	<div>Описание</div> <div>Пример</div> <pre>{ "id": "string" }</pre>

Content Type параметра: application/json ▼

Попробовать!

[Спрятать ответ](#)

Curl

```
curl -X POST --header 'Content-Type: application/json' --header 'Accept: application/json' -d '{"id": "4", "name": "new4"}' 'https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup'
```

URL запроса

https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup

Тело ответа

```
{
  "@odata.context": "https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/$metadata#Plugins/$entity",
  "id": "4",
  "name": "new4",
  "valueInt": 0,
  "valueBool": false
}
```

HTTP код ответа

201

Далее заходим в блок GET и видим что наша новая сущность сохранилась:

Попробовать!

[Спрятать ответ](#)

Curl

```
curl -X GET --header 'Accept: application/json' 'https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup'
```

URL запроса

https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup

Тело ответа

```
{
  "id": "2",
  "name": "2223",
  "valueInt": 0,
  "valueBool": false
},
{
  "id": "3",
  "name": "3333",
  "valueInt": 0,
  "valueBool": false
},
{
  "id": "4",
  "name": "new4",
  "valueInt": 0,
  "valueBool": false
}
]
```

Для удаления заходим в блок DELETE, вводим наш новый идентификатор 4 и выполняем.

DELETE

/api/v1/Plugins/ApiTestGroup('{id}')

Запрос на удаление значений

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
id	4	key: id	path	string
If-Match	*	If-Match header	header	string

Что может прийти в ответ

HTTP код	Причина	Структура ответа	Заголовки
204	NoContent		

Попробовать!

Проверяем в блоке GET и видим, что новая сущность исчезла.

Попробовать!

[Спрятать ответ](#)

Curl

curl -X GET --header 'Accept: application/json' 'https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup'

URL запроса

https://localhost:9005/MobileSMARTS/api/v1/Plugins/ApiTestGroup

Тело ответа

```
{
  {
    "id": "2",
    "name": "2223",
    "valueInt": 0,
    "valueBool": false
  },
  {
    "id": "3",
    "name": "3333",
    "valueInt": 0,
    "valueBool": false
  }
}
```

Не нашли что искали?

?

Задать вопрос в техническую поддержку

Блокировка документа через REST API

Последние изменения: 2024-03-26

Для редактирования коллективного документа через API нужно его заблокировать.

Блокировка методом block

Для этого нужно использовать метод block с идентификатором документа

[http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs \('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77'\)/Block](http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs ('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/Block)

POST

/api/v1/Docs('{id}')/Block

Call operation

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
id	6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77	key: id	path	string
parameters	<pre>{ "timeout": 9000}</pre>	Block action parameters	body	<div>Описание</div> <div>Пример</div> <pre>{ "timeout": 0}</pre>

В параметрах нужно обязательно указывать таймаут (через какое время документ автоматически разблокируется, если его не разблокировали вручную). Диапазон от 500 до 10000 мс.

Разблокировка методом unblock

Для ручной разблокировки нужно использовать метод unblock с указанием идентификатора документа. После ручной разблокировки — автоматическая разблокировка не произойдет.

[http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs \('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77'\)/Unblock](http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs ('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/Unblock)

POST

/api/v1/Docs('{id}')/UnBlock

Разблокирует документ для совместной ра

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
id	6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77	key: id	path	string
UnBlockActionParameters		UnBlock action parameters	body	Inline Model {}

Добавления новой строки методом post

Для добавления новой отдельной строки документа можно использовать метод post в DeclaredItems.

Пример

Method

Request URL

POST

[▼](#)
[http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs\('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77'\)/DeclaredItems](http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/DeclaredItems)
[▼](#)

SEND

Parameters [^](#)

Headers

Body

Variables

Body content type

Editor view

application/json

[▼](#)
[Raw input](#)
[▼](#)

[FORMAT JSON](#)
[MINIFY JSON](#)

```
{
  "uid": "047df020-9b57-4814-80b0-f35104d8f359",
  "createdBy": "Unknown",
  "productId": "697b6490-3453-4a86-b3a4-d05172213c81",
  "declaredQuantity": 3,
  "currentQuantity": 0,
  "currentQuantityWithBinding": 0,
  "firstStorageId": null,
  "secondStorageId": null,
  "firstStorageBarcode": null,
  "secondStorageBarcode": null,
  "firstCellId": null,
  "secondCellId": null,
  "packingId": "266e3c86-0aa2-4291-8b9e-bde72f2b6809",
  "sscc": null,
```

Редактирование методом patch

Для редактирования существующей строки можно пользоваться методом patch.

Пример

[http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs\('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77'\)/DeclaredItems](http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/DeclaredItems)

Method	Request URL		
PATCH	http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/DeclaredItems		
Parameters ^			
Headers		Body	Variables
Body content type application/json		Editor view Raw input	
FORMAT JSON MINIFY JSON			
<pre>{ "uid": "047df020-9b57-4814-80b0-f35104d8f359", "packingId": "266e3c86-0aa2-4291-8b9e-bde72f2b6809" }</pre>			

При патче можно указывать только те поля, которые необходимо обновить в нужной строке. В теле обязательно нужно указывать `uid` нужной строки!

Удаление строки методом Delete

Для удаления нужной строки у документа можно использовать метод Delete.

Пример

DELETE [http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs \('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77'\)/DeclaredItems \('047df020-9b57-4814-80b0-f35104d8f359'\)](http://localhost:12471/MobileSMARTS/api/v1/Docs('6007dccb-43c9-40f9-86ff-f66e413b0e77')/DeclaredItems('047df020-9b57-4814-80b0-f35104d8f359')),

тут в урле необходимо указать как идентификатор документа, так и `uid` строки из `declaredItems`.

Не нашли что искали?



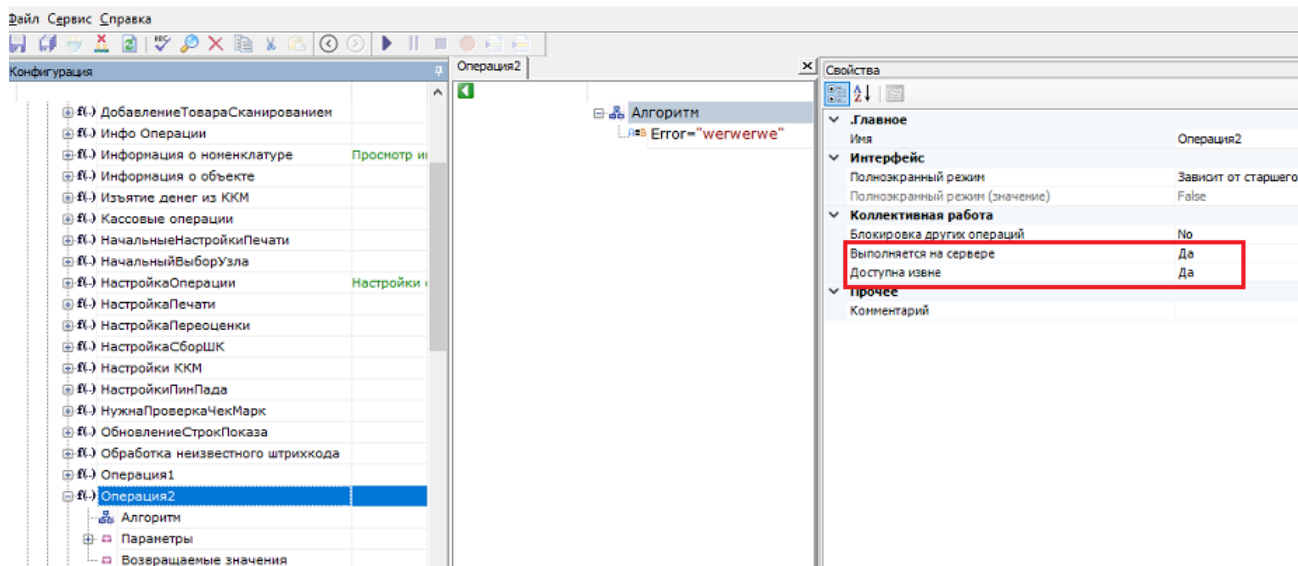
Задать вопрос в техническую поддержку

Вызов серверных операций через REST API

Последние изменения: 2024-03-26

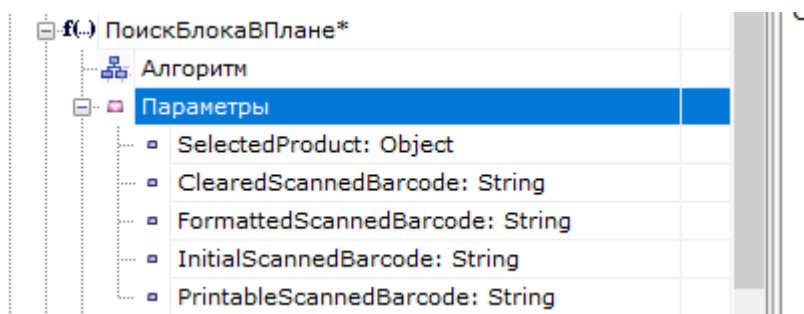
Начиная с версии 3.2.46.20453 у платформы Mobile SMARTS появилась возможность вызывать **серверные операции** с помощью REST API. Для этого необходимо:

1. В панели управления **Mobile SMARTS** для требуемой операции установить значения «Да» у параметров «Выполняется на сервере» и «Доступна извне».



2. Выполнить запрос [http://localhost:9000/MobileSMARTS/api/v1/Operations\('{OperationName}'\)](http://localhost:9000/MobileSMARTS/api/v1/Operations('{OperationName}')), где {OperationName} - имя требуемой операции.

3. Входные параметры, необходимые для выполнения операции указываются тут:



4. Если в операцию необходимо передать параметры, то они перечисляются в теле запроса в формате json:

```
{
  "a": "параметр1",
  "b": "параметр2"
}
```

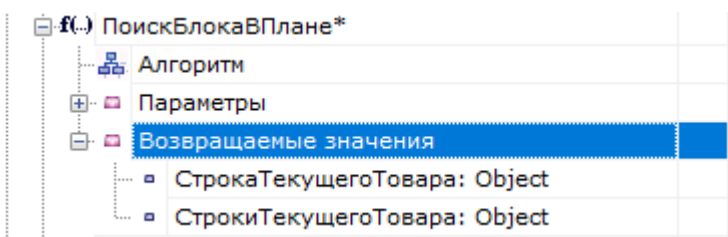
5. Если в параметрах необходимо передать сложный тип, то при описании параметра в json необходимо добавить поле "@odata.type", в котором указывается тип передаваемого параметра. Например:

```
{
  "field0": "11",
  "field1": {
    "@odata.type": "#Cleverence.Warehouse.Document",
    "id": "7c342252-de63-42fe-9742-b47b0a40a7ee"
  }
}
```

6. В ответе сервер вернет результат выполнения операции в виде json, в котором будут перечислены выходные параметры после выполнения операции. Например:

```
{
  vvodCeny: true,
  sklad: true
}
```

7. Выходные параметры указываются при настройке операции тут:



8. Выполнение серверной операции можно протестировать в Swagger:

Operations Показать/Скрыть Операции кратко Операции подробно

POST /api/v1/Operations('{operationName}') Вызов серверной операции

Пример ответа (Статус 200)
ОК

Описание Пример

```
{}
```

Content Type ответа: application/json

Параметры

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
operationName	Операция1	key: operationName	path	string

InvokeOperation

Параметр	Значение	Описание	Тип параметра	Тип данных
body	<pre>{ vvodCeny: true, sklad: true }</pre>	The entity to put	body	Описание Пример <pre>{}</pre>

Content Type параметра: application/json

Попробовать!

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку