

Руководство программиста Сервисных решений

быстрыеотчеты.рф 1 / 103

Предисловие

Любые фрагменты кода, которые могут быть встречены в этой документации, являются только демонстрационными примерами. Эти примеры служат только одной цели - проиллюстрировать применение продуктов МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор. Компания "Быстрые отчеты" не гарантирует правильность и полноту данных примеров и не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, который может быть ими принесен.

Документация может содержать гиперссылки на различные ресурсы в сети Интернет. Эти ссылки актуальны на момент написания документации. Компания "Быстрые отчеты" не несет ответственности за их доступность на момент прочтения документации или нанесенный ими ущерб.

быстрыеотчеты.рф 2 / 103

Руководства

Этот раздел посвящен руководствам по работе с облаком и интеграции МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор в приложение. На данный момент доступны руководства для:

- REST API
- C#/.NET

Руководства для использования с другими языками программирования в планах.

Напишите нам если вас интересует какой-то конкретный язык программирования или платформа. Написать!

Инструменты разработки

Доступны SDK для следующих языков:

- Haskell
- JavaScript
- C++
- Python
- Java
- Go
- C#/.NET и ASP.NET

Обратите внимание, инструменты разработки выложены исходниками на Github, чтобы их использовать, из исходников необходимо будет собрать пакет или библиотеку самостоятельно.

быстрыеотчеты.рф 3 / 103

REST API

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этом разделе приведены пошаговые инструкции и руководства для выполнения типовых задач по использованию Сервисных решений без привязки к конкретному языку программирования.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

2. Дизайнер отчётов FastReport Community Designer.

Для некоторых руководств нужен будет дизайнер для создания отчёта.

- 3. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 4. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Эти руководства рассчитаны на то, что вы уже знаете, как использовать curl или использовать другой REST клиент.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Что дальше?

Советуем начать своё ознакомление со статей:

- Статус коды.
- Аутентификация и авторизация.

быстрыеотчеты.рф 4 / 103

Статус коды

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье перечислены все статус-коды, которые могут быть возвращены сервисами МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор.

Запрос успешно обработан — 2хх

- 200 ОК запрос обработан успешно, используется в большинстве случаев, когда вместе с результатом возвращено тело ответа.
- 201 Created запрос обработан успешно, в результате его выполнения была создана новая сущность.
- 204 No Content запрос обработан успешно, возвращено пустое тело ответа.

Ошибка пользователя — 4хх

- 400 Bad Request запрос содержит в себе ошибки, например:
 - Отсутствует параметр, необходимый для выполнения запроса.
 - Формат Id сущности отличается от Hex 24.
 - В запросе отрицательный параметр skip или take.
- 401 Unauthorized запрос пришёл от неавторизованного пользователя.
- 402 Payment Required запрашиваемый ресурс ограничен по плану подписки.
- 403 Forbidden запрашиваемый ресурс найден, но у пользователя нет прав на действие.
- 404 Not Found запрашиваемый ресурс не найден.
- 413 Request Entity Too Large тело запроса превышает лимиты в настройках сервиса.

Ошибка сервера — 5хх

• 500 Internal Server Error - запрос прошёл все проверки на валидность, но в процессе его выполнения возникло исключение Exception. В этом случае просим сообщить, написав по адресу - support@fastreport.ru

Другое

Промежуточные сервисы между Сервисным решением и пользователем могут возвращать другие статус коды.

быстрыеотчеты.рф 5 / 103

Аутентификация и авторизация

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Процесс проверки подлинности пользовательских данных и выдача пользователю определённых прав в Сервисных решениях осуществляется по одному из двух доступных способов:

1. Yepes JWT token.

В этом случае аутентификацию нужно пройти лично, а токен будет действовать только 5 минут, за которые пользователь должен войти в своё приложение. При подключении к серверу браузер перенаправит на сервер аутентификации, после чего сгенерирует токен доступа. С точки зрения безопасности мы ограничиваем возможность получения JWT токена только лично пользователем.

Если в течении 5 минут пользователь не зашёл в приложение, то аутентификацию необходимо пройти заново. Если пользователь зашёл в приложение, повторная аутентификация не требуется.

2. Yepes API key.

В этом случае процесс получения прав доступа осуществляется для серверных приложений. Для получения ключа доступа (API key) необходимо присутствие пользователя. Однако сам ключ может действовать продолжительное время, например год.

Получение первого API key

Для получения первого API key воспользуйтесь пользовательской панелью. Если по какой-то причине доступа к пользовательской панели нет, можно запросить ключ по описанию ниже.

- 1. Откройте ссылку в браузере: <{host_name}/account/signin?r={host_name}/api/manage/v1/ApiKeys>.

 Переход по этой ссылке направит вас на автоматический процесс аутентификации браузера.
- 2. Теперь, когда аутентификация пройдена, необходимо запросить новый ключ.

Нажмите F12 или Ctrl+Shift+I, чтобы открыть панель разработчика. Сочетание клавиш могут отличаться от стандартных, в этом случае откройте панель разработчика через меню браузера.

3. Скопируйте и выполните код в консоли JavaScript.

Этот код сделает POST запрос на URL {host_name}/api/manage/v1/ApiKeys для создания нового ключа доступа до 2030 года.

4. Обновите страницу браузера и заберите результат.

```
{
   "apiKeys": [
      {
          "value": "cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdqk4pkupid7t8ynjshey",
          "description": "Generated by js develop panel",
          "expired": "2030-01-01T07:41:23.399Z"
      }
    ],
    "count": 1
}
```

Также ключ можно создать, открыв вкладку Арі ключи.

быстрыеотчеты.рф 6 / 103

Теперь вы можете использовать API key, в примере выше был использован cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdqk4pkupid7t8ynjshey.

Повторно получать новый API key через браузер нет необходимости.

Как использовать API key

Ключ следует передавать с каждым запросом в заголовке Authorization: Basic. В качестве имени пользователя следует использовать арікеу, а в качестве пароля - значение ключа. Например:

Authorization: Basic Base64Encode(apikey:cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdgk4pkupid7t8ynjshey);

Где Base64Encode это функция преобразования строки в base64 при использовании кодировки UTF8.

Получение нового API key

Для получения нового ключа сделайте POST запрос на точку входа [host_name]/api/manage/v1/ApiKeys и передайте JSON в теле запроса по схеме ниже.

```
{
    "description": "string",
    "expired": "string($date-time)"
}
```

Пример запроса.

curl -X POST "{host_name}/api/manage/v1/ApiKeys" -H "accept: text/plain" -H "authorization: Basic YXBpa2V5OmNjMzU1b2V1MXo1ZDV3bmNheW8zM21lNmMxZzVqdW5xZHFrNHBrdXBpZDd0OHluanNoZXk=" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"description\": \"Generated by js develop panel\", \"expired\": \"2030-01-01T07:41:23.399Z\"}"

Схема ответа.

```
{
    "value": "string",
    "description": "string",
    "expired": "2020-12-02T08:47:43.270Z"
}
```

Также получить новый ключ можно через пользовательскую панель.

Что дальше?

- Загрузка нового шаблона.
- Работа с группами.
- Добавление новых пользователей в рабочее пространство.

быстрыеотчеты.рф 7 / 103

Загрузка нового шаблона

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Одна из основных возможностей Сервисных решений — это хранение шаблонов, отчётов и других данных в облаке. В этой статье будет рассмотрен способ загрузить свой готовый шаблон в хранилище шаблонов сервисного решения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

3. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Инструкция

1. Вам необходимо получить идентификатор корневой папки рабочего пространства. Этот идентификатор никогда не будет меняться, поэтому его можно сохранить и не делать запрос каждый раз перед загрузкой нового шаблона.

Что бы запросить корневую директорию выполните [GET] запрос на $[host_name]/api/rp/v1/Templates/Root].$

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Templates/Root" -H "accept: text/plain"
```

В этом случае будет возвращена директория для рабочего пространство по умолчанию. Можно указать конкретное рабочее пространство передав параметр subscriptionId.

curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Templates/Root?subscriptionId=your_workspace_id" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 8 / 103

```
{
    "name": "RootFolder",
    "parentId": null,
    "tags": [],
    "icon": "",
    "type": "Folder",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "None",
    "id": "5fa919f9292a8300019349b9",
    "createdTime": "2020-11-09T10:29:13.928Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "2020-11-13T15:58:45.69Z",
    "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Идентификатор директории из примера выше 5fa919f9292a8300019349b9.

2. Для загрузки нужного шаблона выполните POST запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/Folder/{id}/File}, где вместо {id} следует подставить идентификатор директории, а в теле запроса передать JSON по схеме ниже.

```
{
   "name": "string",
   "content": "base64encoded(template.frx)"
}
```

• name — название файла, который будет отображаться в пользовательской панели.

К названию файла добавьте расширение .frx вручную.

• content — содержимое файла закодированное в base64.

Пример запроса.

curl -X POST "{host_name}/api/rp/v1/Templates/Folder/5fa919f9292a8300019349b9/File" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"name\": \"template.frx\", \"content\": \"77u/PD94bWwgdmVyc2lvbj0iMS4wliBlbmNvZGluZz0idXRmLTgiPz4NCjxSZXBvcnQgU2NyaXB0TGFuZ3VhZ2U9lkNTaGF ycClgUmVwb3J0SW5mby5DcmVhdGVkPSlxMi8wNC8yMDIwIDEwOjU4OjU3liBSZXBvcnRJbmZvLk1vZGlmaWVkPSlxMi8w NC8yMDIwIDExOjAwOjIwliBSZXBvcnRJbmZvLkNyZWF0b3JWZXJzaW9uPSlyMC4yMC40LjEiPg0KlCA8RGljdGlvbmFyeS8+D QoglDxSZXBvcnRQYWdlIE5hbWU9lIBhZ2UxliBXYXRlcm1hcmsuRm9udD0iQXJpYWwsIDYwcHQiPg0KlCAgIDxSZXBvcnRU aXRsZUJhbmQgTmFtZT0iUmVwb3J0VGl0bGUxliBXaWR0aD0iNzE4LjliIEhlaWdodD0iMzcuOClvPg0KlCAgIDxQYWdlSGVhZ GVyQmFuZCBOYW1IPSJQYWdlSGVhZGVyMSIgVG9wPSI0MSIgV2lkdGg9ljcxOC4yliBIZWlnaHQ9ljl4LjM1li8+DQoglCAgPER hdGFCYW5klE5hbWU9lkRhdGExliBUb3A9ljcyLjU1liBXaWR0aD0iNzE4LjliIEhlaWdodD0iNzUuNil+DQoglCAglCA8VGV4dE9 iamVjdCBOYW1IPSJUZXh0MSIgV2lkdGg9ljcxOC4yliBIZWlnaHQ9ljc1LjYiIFRleHQ9lkhlbGxvLCBGYXN0UmVwb3J0IENsb3Vk ISEhliBlb3J6QWxpZ249lkNlbnRlcilgVmVydEFsaWduPSJDZW50ZXliIEZvbnQ9lkFyaWFsLCAxMHB0li8+DQoglCAgPC9EYXR hQmFuZD4NCiAglCA8UGFnZUZvb3RlckJhbmQgTmFtZT0iUGFnZUZvb3RlcjEiIFRvcD0iMTUxLjM1liBXaWR0aD0iNzE4LjliIE hlaWdodD0iMTguOSlvPg0KlCA8L1JlcG9ydFBhZ2U+DQo8L1JlcG9ydD4NCg==\"}"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 9 / 103

```
"reportInfo": {
  "author": null,
  "created": "2020-12-04T10:58:57",
  "creatorVersion": "20.20.4.1",
  "description": null,
  "modified": "2020-12-04T11:00:20",
  "name": null,
  "picture": null,
  "previewPictureRatio": 0,
  "saveMode": "All",
  "savePreviewPicture": false,
  "tag": null,
  "version": null
 },
 "name": "template.frx",
 "parentId": "5fa919f9292a8300019349b9",
 "tags": null,
 "icon": null,
 "type": "File",
 "size": 17159,
 "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
 "status": "Success",
 "id": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
 "createdTime": "2020-12-04T08:01:42.7087229+00:00",
 "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
 "editedTime": "2020-12-04T08:01:42.7087112+00:00",
 "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

3. Теперь этот шаблон можно использовать для подготовки (построения) отчёта и экспорта.

Что дальше?

- Управление правами доступа на примере шаблона.
- Построение отчёта.

быстрыеотчеты.рф 10 / 103

Добавление источника данных JSON

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье будет рассмотрен способ создать новый источник данных на основе JSON в Сервисных решениях.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

- 3. JSON файл.
- 4. JSON схема.
- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Создание источника данных

Для того, чтобы создать источник данных, отправьте | CREATE | запрос на | {host_name}/api/data/v1/DataSources

Пример тела запроса:

```
{
    "name": "fakeAPI",
    "connectionString":

"Json=aHR0cHM6Ly9qc29ucGxhY2Vob2xkZXludHlwaWNvZGUuY29tL3Bvc3Rz;JsonSchema=eyJ0eXBIljoiYXJyYXkiLCJpdGVtcyl
6eyJ0eXBIljoib2JqZWN0liwicHJvcGVydGllcyl6eyJ1c2VySWQiOnsidHlwZSl6Im51bWJlciJ9LCJpZCl6eyJ0eXBIljoibnVtYmVyIn0sInR
pdGxlljp7InR5cGUiOiJzdHJpbmcifSwiYm9keSl6eyJ0eXBIljoic3RyaW5nIn19fX0=;Encoding=utf-8",
    "subscriptionId": "604f52e1261a3c19104c0e25",
    "connectionType": "JSON"
}
```

Где

- name имя источника данных (будет отображаться в дизайнере при выборе).
- connectionString строка подключения, в случае с JSON она состоит из 3-х элементов:
 - Ison ISON файл или http/https ссылка, закодированная в base64;
 - JsonSchema схема, описывающая структуру JSON файла, закодированная в base64;
 - Encoding кодировка, стоит всегда передавать utf-8.
- subscriptionId id рабочего пространства (подписки), к которому будет прикреплён источник данных.
- connectionType тип подключения, в этом руководстве используется JSON.

Пример запроса.

быстрыеотчеты.рф 11 / 103

 $curl -X POST ~\{host_name\}/api/data/v1/DataSources" -H ~accept: text/plain" -H ~Content-Type: application/json-patch+json" -d ~\{ \name\}": \name\}": \name\}' -H ~accept: text/plain" -H ~Content-Type: application/json-patch+json" -d ~\{ \name\}' -H ~accept: text/plain" -H ~$

 $$$ \space{-2pt} $$ \space{-2$

Пример ответа.

```
"id": "60648953db44d83f9c6da98f",
 "name": "fakeAPI",
"connectionType": "JSON",
"connectionString":
"Json=aHR0cHM6Ly9qc29ucGxhY2Vob2xkZXIudHlwaWNvZGUuY29tL3Bvc3Rz;JsonSchema=eyJ0eXBIIjoiYXJyYXkiLCJpdGVtcyl
6eyJ0eXBlljoib2JqZWN0liwicHJvcGVydGllcyl6eyJ1c2VySWQiOnsidHlwZSI6Im51bWJlciJ9LCJpZCI6eyJ0eXBlljoibnVtYmVyIn0sInR
pdGxlljp7InR5cGUiOiJzdHJpbmcifSwiYm9keSl6eyJ0eXBlljoic3RyaW5nIn19fX0=;Encoding=utf-8",
 "dataStructure": "<JsonDataSourceConnection
ConnectionString=\"rijcmlqrcq6OJBTPt0pNFvRuRtDUSHSHLQy/QINolifTTaTjsrExzdbf1ifpPblp655sducwkD1lEVzxVZF8qRuE0NT
6UkyTr7kwjGltFOwh7DBsOyL6QkQY4FOZ2ki8Al2R30gpXs6nMUGg1BRwCF0rj3+QvmXbj+2t8x5RerR5y7inP1R+oCuo0wvfcTe
OMfYfZrjdE3whziFh5Qn3mR7vaevmV9peDWQ3LYyK2ec3KpGVeEXSqM+10WyL4ahY7EHuQIzIZROGFGKfW50cUYwdillhKy24g
\label{local-control} HOxDIfG2jHhkFuUTgmiKp7hQMg==\">\r\n <JsonTableDataSource Name=\"JSON\"
DataType=\"FastReport.Data.JsonConnection.JsonParser.JsonArray\" Enabled=\"true\" TableName=\"JSON\">\r\n <Column
Name=\"index\" DataType=\"System.Int32\"/>\r\n <Column Name=\"item\" DataType=\"FastReport.JsonBase\">\r\n
<Column Name=\"userId\" DataType=\"System.Double\"/>\r\n
                                                        <Column Name=\"id\" DataType=\"System.Double\"/>\r\n
<Column Name=\"title\" DataType=\"System.String\"/>\r\n
                                                    <Column Name=\"body\" DataType=\"System.String\"/>\r\n
</Column>\r\n <Column Name=\"array\" DataType=\"FastReport.JsonBase\"/>\r\n
</|sonTableDataSource>\r\n</|sonDataSourceConnection>\r\n",
"subscriptionId": "604f52e1261a3c19104c0e25",
 "editedTime": "2021-03-31T14:38:10.5792982Z",
 "editorUserId": "2df79f83-07f1-41ba-96b5-7757bbf377df",
 "createdTime": "0001-01-01T00:00:00",
 "creatorUserId": "2df79f83-07f1-41ba-96b5-7757bbf377df",
"isConnected": true
}
```

быстрыеотчеты.рф 12 / 103

Управление правами доступа на примере шаблона

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Ограничение доступа к приватным ресурсам очень важная возможность Сервисных решений. Гибкая система доступа позволяет задать ограничение или выдать права на каждый ресурс отдельно, задавая круг лиц, которые могут получить доступ.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

3. Шаблон отчёта.

О том, как загрузить шаблон отчёта, можно узнать в статье Загрузка нового шаблона.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Инструкция

1. Для просмотра текущих прав на ресурс выполните GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/File/{id}/permissions, где вместо {id} следует использовать идентификатор шаблона.

Пример запроса.

curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Templates/File/5fc9ece6b792c90001d94b13/permissions" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 13 / 103

```
"permissions": {
  "ownerId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
  "owner": {
   "create": "All",
   "delete": "All",
   "execute": "All",
   "get": "All",
   "update": "All",
   "administrate": "All"
  "groups": null,
  "other": {
   "create": "All",
   "delete": "All".
   "execute": "All",
   "get": "All",
   "update": "All",
   "administrate": "All"
  },
  "anon": null
 }
}
```

В этом примере владелец и остальные участники рабочего пространства имеют полный доступ к шаблону отчёта.

2. Для того чтобы изменить разрешения сделайте POST запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/File/{id}/permissions, где вместо {id} следует использовать идентификатор шаблона.

Пример модели.

```
"newPermissions": {
 "ownerld": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
 "owner": {
 "create": -1,
 "delete": -1,
  "execute": -1,
  "get": -1,
  "update": 0.
  "administrate": -1
 },
 "other": {
  "create": 0,
  "delete": 0,
  "execute": 0,
 "get": 0,
 "update": 0,
 "administrate": 0
}
},
"administrate": "Owner,Other"
```

Обратите внимание! В запросе на обновление прав в свойстве administrate были переданы значения Owner и Other, в этом случае будут обновлены только указанные категории прав, т.е. owner и other, а категории anon и groups изменены не будут.

Пример запроса, который убирает у владельца право на обновление отчёта (например - редактирование в онлайн дизайнере), а также все права на файл у остальных участников

быстрыеотчеты.рф 14 / 103

рабочего пространства.

```
 curl -X POST "\{host\_name\}/api/rp/v1/Templates/File/5fc9ece6b792c90001d94b13/permissions" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"newPermissions\": { \"ownerId\": \"5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491\", \"owner\": { \"create\": -1, \"delete\": -1, \"execute\": -1, \"get\": -1, \"update\": 0, \"administrate\": -1 }, \"other\": { \"create\": 0, \"delete\": 0, \"get\": 0, \"update\": 0, \"administrate\": 0 } }, \"administrate\": \"Owner,Other\"} \\
```

Пример ответа.

```
200 OK
```

3. Теперь можно снова запросить права, чтобы убедиться, что они действительно обновились.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Templates/File/5fc9ece6b792c90001d94b13/permissions" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
"permissions": {
  "ownerld": "2df79f83-07f1-41ba-96b5-7757bbf377df",
"owner": {
   "create": "All",
   "delete": "All",
   "execute": "All",
 "get": "All",
   "update": "None",
 "administrate": "All"
  },
  "groups": null,
  "other": {
   "create": "None",
   "delete": "None",
   "execute": "None",
   "get": "None",
   "update": "None",
   "administrate": "None"
  },
  "anon": null
}
```

Что дальше?

- Построение отчёта.
- Работа с группами.
- Добавление новых пользователей в рабочее пространство.

быстрыеотчеты.рф 15 / 103

Построение отчёта

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс построения отчёта из шаблона с помощью процессора отчётов Сервисных решений.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

3. Шаблон отчёта.

Как загрузить шаблон отчёта можно узнать в статье Загрузка нового шаблона.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Инструкция

1. Вам необходим идентификатор шаблона для его построения. Сделайте GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/Root для получения корневой директории.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Templates/Root" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
{
    "name": "RootFolder",
    "parentld": null,
    "tags": [],
    "icon": "",
    "type": "Folder",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "None",
    "id": "5fa919f9292a8300019349b9",
    "createdTime": "2020-11-09T10:29:13.928Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "2020-11-13T15:58:45.69Z",
    "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Идентификатор директории из примера выше 5fa919f9292a8300019349b9.

2. Для получения списка файлов в директории выполните GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/Folder/{id}/ListFiles?skip=0&take=10, где вместо {id} следует подставить

быстрыеотчеты.рф 16 / 103

идентификатор директории.

Пример запроса.

Пример ответа.

```
{
  "reportInfo": {
  "author": null,
   "created": "2020-12-04T10:58:57Z",
   "creatorVersion": "20.20.4.1",
   "description": null,
   "modified": "2020-12-04T11:00:20Z",
   "name": null,
   "picture": null,
   "previewPictureRatio": 0,
   "saveMode": "All",
   "savePreviewPicture": false,
   "tag": null,
   "version": null
  },
  "name": "template.frx",
  "parentId": "5fa919f9292a8300019349b9",
  "tags": null,
  "icon": null,
  "type": "File",
  "size": 17159,
  "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
  "status": "Success",
  "id": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
  "createdTime": "2020-12-04T08:01:42.708Z",
  "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
  "editedTime": "2020-12-04T08:01:42.708Z",
  "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
 }
]
```

Идентификатор шаблона из примера выше 5fc9ece6b792c90001d94b13.

3. Для построения отчёта вам понадобится директория, в которую можно положить отчёт. Запросите корневую директорию отчётов, для этого сделайте GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Reports/Root.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Reports/Root" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 17 / 103

```
{
    "name": "RootFolder",
    "parentld": null,
    "tags": null,
    "icon": null,
    "type": "Folder",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "None",
    "id": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "createdTime": "2020-11-09T10:29:13.993Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "0001-01-01T00:00:00Z",
    "editorUserId": null
}
```

Идентификатор директории из примера выше 5fa919f9292a8300019349ba.

4. Для построения отчёта сделайте POST запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/File/{id}/Prepare , где вместо {id} следует подставить идентификатор шаблона.

В теле запроса передайте JSON по схеме ниже.

```
{
  "name": "string",
  "folderId": "string",
  "reportParameters": {
    "additionalProp1": "string",
    "additionalProp2": "string",
    "additionalProp3": "string"
}
}
```

- folderld идентификатор директории куда будет помещён отчёт.
- name название результирующего файла. Добавите расширение .fpx вручную.
- reportParameters параметры, которые указаны в самом отчёте с помощью дизайнера отчёта, в этом примере они не нужны.

Если не указать folderld, то подготовленный отчёт будет сохранён в корневую папку.

Пример запроса.

```
curl -X POST "{host_name}/api/rp/v1/Templates/File/5fc9ece6b792c90001d94b13/Prepare" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"name\": \"awesome_report.fpx\", \"folderId\": \"5fa919f9292a8300019349ba\"}"
```

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 18 / 103

```
"templateId": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
 "reportInfo": null,
 "name": "awesome report.fpx",
 "parentId": "5fa919f9292a8300019349ba",
 "tags": null,
 "icon": null,
 "type": "File",
 "size": 16384,
 "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
 "status": "InQueue",
 "id": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
 "createdTime": "2020-12-24T09:37:15.7169531+00:00",
 "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
 "editedTime": "2020-12-24T09:37:15.7169582+00:00".
 "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Обратите внимание на статус файла InQueue, он означает, что была создана задача на построение и в дальнейшем попала в очередь построителя. Уже на этом этапе отчёт получил свой идентификатор для работы 5fe4614bcd7c55000148e4c6.

Следует подождать некоторое время, пока отчёт будет построен. Можно вызывать метод получения отчёта в цикле каждые несколько миллисекунд и проверять статус.

5. Для получения информации об отчёте сделайте GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Reports/File/{id} , где вместо {id} следует указать идентификатор отчёта.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Reports/File/5fe4614bcd7c55000148e4c6" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
{
    "templateld": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
    "reportInfo": null,
    "name": "awesome_report.fpx",
    "parentId": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "tags": null,
    "icon": null,
    "type": "File",
    "size": 16927,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "Success",
    "id": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
    "createdTime": "2020-12-24T09:37:15.716Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Обратите внимание на статус файла Success. Отчёт был успешно построен.

6. Для скачивания отчёта сделайте GET запрос на {host_name}/download/r/{id}, где вместо {id} следует передать идентификатор отчёта.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/download/r/5fe4614bcd7c55000148e4c6" -H "accept: text/plain"
```

В ответе будет получен файл.

быстрыеотчеты.рф 19 / 103

Что дальше?

• Экспорт отчёта в PDF.

Обратите внимание! В примерах может не быть заголовка Authorization потому что используется модель аутентификации, основанная на cookie. Подробнее про авторизацию читайте в разделе Аутентификация и авторизация

быстрыеотчеты.рф 20 / 103

Параметры отчёта

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс передачи параметров в отчёт, которые представляют собой словарь параметров, предоставляемых при формировании отчёта. Больше информации на эту тему можно найти в руководстве FastReport .NET в разделе Параметры отчёта.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

3. Шаблон отчёта с указанными параметрами отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Передача параметров в отчёт

Параметры могут быть переданы в следующих случаях:

- при подготовке отчёта;
- при экспорте из шаблона;
- при работе с задачами.

Рассмотрим передачу параметров на примере подготовки отчёта. Подробная инструкция о том, как подготовить отчёт, содержится в разделе Построение отчёта.

Для построения отчёта сделайте POST запрос на {host_name}/api/rp/v1/Templates/File/{id}/Prepare, где вместо {id} следует подставить идентификатор шаблона.

В теле запроса передайте JSON по схеме ниже.

```
{
  "name": "string",
  "folderId": "string",
  "reportParameters": {
    "additionalProp1": "string",
    "additionalProp2": "string"
  }
}
```

- folderld идентификатор директории куда будет помещён отчёт.
- пате название результирующего файла. Добавите расширение .fpx вручную.
- reportParameters параметры, которые указаны в самом отчёте с помощью дизайнера отчёта.

быстрыеотчеты.рф 21 / 103

Если не указать folderld, то подготовленный отчёт будет сохранён в корневую папку.

Пример запроса.

```
curl -X POST "{host_name}/api/rp/v1/Templates/File/5fc9ece6b792c90001d94b13/Prepare"
-H "accept: text/plain"
-H "Content-Type: application/json-patch+json"
-d "{
    "name": "awesome_report.fpx",
    "folderId": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "reportParameters": {
        "Parameter1": "Значение1",
        "Parameter2": "Значение2"
        }
    }"
```

Пример ответа.

```
{
    "templateId": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
    "name": "awesome_report.fpx",
    "parentId": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "type": "File",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "InQueue",
    "statusReason": "None",
    "id": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
    "createdTime": "2020-12-24T09:37:15.7169531+00:00",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "2020-12-24T09:37:15.7169582+00:00",
    "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

быстрыеотчеты.рф 22 / 103

Экспорт отчёта в PDF

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс экспорта отчёта с помощью процессора отчётов Сервисных решений.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях. Как получить и использовать API key можно узнать в статье Аутентификация и авторизация

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

3. Отчёт.

Как построить отчёт можно узнать в статье Построение отчёта.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Замечание

Обратите внимание, что экспорт отчёта можно сделать напрямую из шаблона, без промежуточного сохранения отчёта. Для этого выполните те же команды для шаблона отчёта, заменив Report в строках запроса на Template, также используйте идентификатор шаблона, а не отчёта.

Инструкция

1. Вам будет необходим идентификатор отчёта для экспорта в PDF. Сделайте GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Report/Root для получения корневой директории.

Пример запроса.

curl -X GET "{host name}/api/rp/v1/Reports/Root" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 23 / 103

```
{
    "name": "RootFolder",
    "parentId": null,
    "tags": null,
    "icon": null,
    "type": "Folder",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "None",
    "id": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "createdTime": "2020-11-09T10:29:13.993Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "0001-01-01T00:00:00Z",
    "editorUserId": null
}
```

Идентификатор директории из примера выше 5fa919f9292a8300019349ba.

2. Получите список файлов в директории, для этого выполните GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Reports/Folder/{id}/ListFiles?skip=0&take=10, где вместо {id} следует подставить идентификатор директории.

Пример запроса.

```
 curl -X \ GET \ "\{host\_name\}/api/rp/v1/Reports/Folder/5fa919f9292a8300019349ba/ListFiles?skip=0\&take=10" -H \ "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
[
  "templateId": "5fc9ece6b792c90001d94b13",
  "reportInfo": null,
  "name": "awesome report.fpx",
  "parentId": "5fa919f9292a8300019349ba",
  "tags": null,
  "icon": null,
  "type": "File",
  "size": 16927,
  "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
  "status": "Success",
  "id": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
  "createdTime": "2020-12-24T09:37:15.716Z",
  "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
  "editedTime": "2020-12-24T09:37:15.716Z",
  "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
 }
]
```

Идентификатор отчёта из примера выше | 5fe4614bcd7c55000148e4c6 |.

3. Для экспорта отчёта понадобится директория, в которую следует положить файл экспорта.

Получите корневую директорию экспортов, для этого сделайте GET запрос на $host_name$ /api/rp/v1/Exports/Root.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Exports/Root" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 24 / 103

```
{
    "name": "RootFolder",
    "parentld": null,
    "tags": null,
    "icon": null,
    "type": "Folder",
    "size": 16384,
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
    "status": "None",
    "id": "5fa919fa292a8300019349bb",
    "createdTime": "2020-11-09T10:29:14.002Z",
    "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
    "editedTime": "0001-01-01T00:00:00Z",
    "editorUserId": null
}
```

Идентификатор директории из примера выше 5fa919fa292a8300019349bb.

4. Для экспорта отчёта сделайте POST запрос на {host_name}/api/rp/v1/Reports/File/{id}/Export, где вместо {id} следует подставить идентификатор отчёта.

В теле запроса передайте JSON по схеме ниже.

```
{
  "fileName": "awesome_result.pdf",
  "folderId": "5fa919fa292a8300019349bb",
  "locale": "en-GB",
  "format": "Pdf",
  "exportParameters": {
    "additionalProp1": {},
    "additionalProp2": {},
    "additionalProp3": {}
}
```

- folderld идентификатор директории куда будет помещён экспорт. Если оставить пустым, то экспорт будет помещён в корневую папку для экспортов в рабочем пространстве.
- fileName название результирующего файла. Если не указать расширение, или указать его неправильно сервер заменит его самостоятельно.
- locale локализация экспортированного отчёта. Эта опция поменяет форматы даты и чисел, на те, что соответствуют выбранному ISO коду культуры (например французский (Швейцария) выглядит так "fr-CH"). Если оставить это поле пустым или указать несуществующую культуру, то подставится локаль по умолчанию из подписки или английский (США), если локаль по умолчанию не указана.
- format формат экспорта.
- exportParameters параметры экспорта. Задаются аналогично параметрам экспорта из библиотеки FastReport .NET. Более подробное описание хранится в документации пользователя в разделе параметры экспорта.

Если не указать folderld, то подготовленный отчёт будет сохранён в корневую папку.

Пример запроса.

```
curl -X POST "{host_name}/api/rp/v1/Reports/File/5fe4614bcd7c55000148e4c6/Export" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"fileName\": \"awesome_result.pdf\", \"folderId\": \"5fa919fa292a8300019349bb\", \"locale\":\"ru-RU\", \"format\": \"Pdf\"}"
```

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 25 / 103

```
"format": "Pdf",
 "reportId": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
 "name": "awesome result.pdf",
 "parentId": "5fa919fa292a8300019349bb",
 "tags": null,
 "icon": null,
 "type": "File",
 "size": 16384,
 "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
 "status": "InQueue",
 "id": "5fe46a33cd7c55000148e4c7",
 "createdTime": "2020-12-24T10:15:15.8039648+00:00",
 "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
 "editedTime": "2020-12-24T10:15:15.8039697+00:00".
 "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Обратите внимание на статус файла InQueue, он означает, что была создана задача на экспорт и она попала в очередь построителя. Уже на этом этапе файл получил свой идентификатор для работы 5fe46a33cd7c55000148e4c7.

Следует подождать некоторое время, пока экспорт будет построен.

5. Для получения информации об файле сделайте GET запрос на {host_name}/api/rp/v1/Exports/File/{id} , где вместо {id} следует указать идентификатор экспорта.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/api/rp/v1/Exports/File/5fe46a33cd7c55000148e4c7" -H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
"format": "Pdf",
 "reportId": "5fe4614bcd7c55000148e4c6",
 "name": "awesome result.pdf",
 "parentId": "5fa919fa292a8300019349bb",
 "tags": null,
 "icon": null,
 "type": "File",
 "size": 41142,
 "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc",
 "status": "Success",
 "id": "5fe46a33cd7c55000148e4c7".
 "createdTime": "2020-12-24T10:15:15.803Z",
 "creatorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
 "editedTime": "2020-12-24T10:15:15.803Z",
 "editorUserId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
}
```

Обратите внимание на статус файла Success. Отчёт был успешно экспортирован.

6. Для скачивания отчёта сделайте GET запрос на {host_name}/download/e/{id}, где вместо {id} следует передать идентификатор отчёта.

Пример запроса.

```
curl -X GET "{host_name}/download/e/5fe46a33cd7c55000148e4c7" -H "accept: text/plain"
```

В ответе будет получен файл.

быстрыеотчеты.рф 26 / 103

Что дальше?

- Работа с группами.
- Добавление новых пользователей в рабочее пространство.

Обратите внимание! В примерах может не быть заголовка Authorization потому что используется модель аутентификации, основанная на cookie. Подробнее про авторизацию читайте в разделе Аутентификация и авторизация

быстрыеотчеты.рф 27 / 103

Добавление новых пользователей в рабочее пространство

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс добавления нового пользователя в рабочее пространство, получения списка пользователей в рабочем пространстве и удаление пользователя из рабочего пространства.

К каждому рабочему пространству всегда привязана подписка. Они имеют общий идентификатор.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

- 3. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор, в которой есть хотя бы два слота для пользователя.
- 4. Доступ в интернет.

Инструкция

Есть два способа добавить пользователя в рабочее пространство:

- Напрямую, указав іd пользователя.
- С помощью системы приглашений.

Добавляем пользователя через приглашение

1. Для создания приглашения необходим идентификатор рабочего пространства.

Получите идентификатор рабочего пространства сделав GET запрос на {host name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10.

Пример запроса.

curl -X GET "{host_name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 28 / 103

```
"subscriptions": [
 {
  "id": "604f52e1261a3c19104c0e25".
  "name": "iwantpizza",
  "locale": null,
  "current": {
   "startTime": "2021-03-15T12:28:17.773Z",
   "endTime": "2121-03-15T12:28:17.773Z",
   "plan": {
     "id": "5f89b4d722d2d823440b6d10",
     "isActive": false,
     "displayName": "unlimited",
     "timePeriodType": "Year",
     "timePeriod": 100.
     "readonlyTimeLimitType": "Second",
     "readonlyTimeLimit": 0,
     "templatesSpaceLimit": 1048576000,
     "reportsSpaceLimit": 1048576000,
     "exportsSpaceLimit": 1048576000,
     "fileUploadSizeLimit": 1073741824,
     "dataSourceLimit": 10,
     "maxUsersCount": 10,
     "groupLimit": 5,
     "onlineDesigner": true,
     "isDemo": false,
     "urlToBuy": "https://быстрыеотчеты.рф",
     "unlimitedPage": true,
     "pageLimit": 0
   }
  },
  "old": null,
  "invites": null,
  "templatesFolder": {
   "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e22",
   "bytesUsed": 241247
  },
  "reportsFolder": {
   "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e23",
   "bytesUsed": 16384
  },
  "exportsFolder": {
   "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e24",
   "bytesUsed": 8059419
  }
 }
],
"count": 1,
"skip": 0,
"take": 10
```

Идентификатор рабочего пространства (подписки) из примера выше 604f52e1261a3c19104c0e25.

2. Для создания приглашения выполните POST запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/invite, где вместо {subscriptionId} нужно будет указать идентификатор рабочего пространства.

Указав в теле запроса свойства приглашения.

Пример тела.

быстрыеотчеты.рф 29 / 103

```
{
    "usages": 1,
    "durable": true,
    "expiredDate": "2021-03-25T11:53:29.351Z"
}
```

- usages означает возможное количество использований,
- durable установленный в true указывает, что количество использований не ограничено,
- expiredDate указывает на срок окончания действия приглашение (свойство durable не сделает приглашение вечно действующим).

Если оставить тело пустым, создастся одноразовое приглашение, которое перестаёт работать на следующий день.

Пример запроса.

 $curl -X POST "\{host_name\}/api/manage/v1/Subscriptions/604f52e1261a3c19104c0e25/invite" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"usages\": 1, \"durable\": true, \"expiredDate\": \"2021-03-25T11:53:29.351Z\"}"$

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 30 / 103

```
"id": "604f52e1261a3c19104c0e25",
 "name": "iwantpizza",
 "locale": null,
 "current": {
  "startTime": "2021-03-15T12:28:17.773Z",
  "endTime": "2121-03-15T12:28:17.773Z",
  "plan": {
   "id": "5f89b4d722d2d823440b6d10",
   "isActive": false,
   "displayName": "unlimited",
   "timePeriodType": "Year",
   "timePeriod": 100,
   "readonlyTimeLimitType": "Second",
   "readonlyTimeLimit": 0,
   "templatesSpaceLimit": 1048576000,
   "reportsSpaceLimit": 1048576000,
   "exportsSpaceLimit": 1048576000,
   "fileUploadSizeLimit": 1073741824,
   "dataSourceLimit": 10,
   "maxUsersCount": 10,
   "groupLimit": 5,
   "onlineDesigner": true,
   "isDemo": false,
   "urlToBuy": "https://быстрыеотчеты.рф",
   "unlimitedPage": true,
   "pageLimit": 0
  }
 },
 "old": null,
 "invites": [
  {
   "usages": 1,
   "durable": true,
   "accessToken": "fj3534g341ir7dyytfiaap9z1r",
   "expiredDate": "2021-03-25T11:53:29.351Z",
   "addedUsers": [],
   "creatorUserId": "2df79f83-07f1-41ba-96b5-7757bbf377df"
  }
 ],
 "templatesFolder": {
  "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e22",
  "bytesUsed": 241247
 "reportsFolder": {
  "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e23",
  "bytesUsed": 16384
 },
 "exportsFolder": {
  "folderId": "604f52e1261a3c19104c0e24",
  "bytesUsed": 8059419
 }
}
```

В подписке появилось приглашение с токеном доступа fj3534g341ir7dyytfiaap9z1r.

3. Нужно передать ссылку на принятие приглашения (или сам токен доступа) пользователю, которого вы хотите пригласить (любым удобным для вас способом). Итоговая ссылка будет выглядеть так - {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/invite/{accessToken}/accept, где вместо {subscriptionId} нужно будет указать идентификатор рабочего пространства, а вместо {accessToken} - токен доступа.

4. Теперь приглашаемый пользователь может перейти по этой ссылке прямо в браузере или же

быстрыеотчеты.рф 31 / 103

отправить GET запрос на

{host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/invite/{accessToken}/accept, где вместо {subscriptionId} нужно будет указать идентификатор рабочего пространства, а вместо {accessToken} - токен доступа.

Пример запроса.

curl -X GET "https://xn--80ab2acne.xn--e1aflibyb2b0b.xn--p1ai/api/manage/v1/Subscriptions/6051f2a06c07a10001737394/invite/to9kxrxdz4iwbfyz3pq4fktdcr/accept" -H "accept: text/plain"

Удаление приглашения

• Когда у приглашения заканчиваются использования, или срок его действия подходит к концу, оно не удаляется автоматически. Нужно будет сделать это вручную, отправив DELETE запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/invite/{accessToken} Пример запроса.

 $\label{lem:curl-xdef} $$ \operatorname{LSTE} $$ on \mathbb{Z}_2 on $\mathbb{Z}_2$$

В ответ будет получено пустое сообщение с кодом NO CONTENT 204.

Добавляем пользователя напрямую

1. Для добавления нового пользователя в рабочее пространство необходим идентификатор рабочего пространства.

Получите идентификатор подписки сделав GET запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10.

Пример запроса.

curl -X GET "{host_name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 32 / 103

```
"subscriptions": [
  {
   "id": "5fa919fa292a8300019349bc".
   "name": "Awesome Corp",
   "current": {
    "startTime": "2020-11-17T10:22:58.584Z",
    "endTime": "2025-11-17T10:22:58.584Z",
    "plan": {
      "id": "5f43924b0231500001225686",
      "isActive": false,
      "displayName": "The greatest power",
      "timePeriodType": "Year",
      "timePeriod": 5,
      "readonlyTimeLimitType": "Second",
      "readonlyTimeLimit": 0,
      "templatesSpaceLimit": 1048576000,
      "reportsSpaceLimit": 1048576000,
      "exportsSpaceLimit": 1048576000,
      "fileUploadSizeLimit": 1048576000000,
      "dataSourceLimit": 10,
      "maxUsersCount": 10,
      "groupLimit": 5,
      "onlineDesigner": true,
      "isDemo": false,
      "urlToBuy": "https://быстрыеотчеты.рф",
      "unlimitedPage": true,
      "pageLimit": 15
    }
   },
   "old": [],
   "templatesFolder": {
    "folderId": "5fa919f9292a8300019349b9",
    "bytesUsed": 1668491
   },
   "reportsFolder": {
    "folderId": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "bytesUsed": 6085990
   },
   "exportsFolder": {
    "folderId": "5fa919fa292a8300019349bb",
    "bytesUsed": 8336710
   }
  }
 ],
 "count": 1,
 "skip": 0,
 "take": 10
}
```

Идентификатор рабочего пространства (подписки) из примера выше 5fa919fa292a8300019349bc.

2. Для добавления нового пользователя сделайте РОТ запрос

{host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/users/{userId} , где вместо {subscriptionId} следует передать идентификатор рабочего пространства, а вместо {userId} следует передать идентификатор пользователя.

Пример запроса.

 $curl - X PUT ~\{host_name\}/api/manage/v1/Subscriptions/5fa919fa292a8300019349bc/users/5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4492" - H ~accept: text/plain"$

В ответ вы получите пустое сообщение со статус кодом ОК 200.

быстрыеотчеты.рф 33 / 103

3. Для получения списка пользователей сделайте GET запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{id}/users?skip=0&take=10, где место {id} следует указать идентификатор рабочего пространства.

Пример запроса.

 $curl - X \ GET \ "\{host_name\}/api/manage/v1/Subscriptions/5fa919fa292a8300019349bc/users?skip=0\&take=10" - H \ "accept: text/plain"$

Пример ответа.

```
{
  "users": [
     {
        "userId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491"
     },
     {
        "userId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4492"
     }
     ],
     "count": 2,
     "take": 10,
     "skip": 0
}
```

4. Для удаления пользователя из рабочего пространства сделайте DELETE запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions/{subscriptionId}/users/{userId}, где вместо {subscriptionId} следует передать идентификатор рабочего пространства, а вместо {userId} следует передать идентификатор пользователя.

Пример запроса.

 $curl - X \ DELETE \ "\{host_name\}/api/manage/v1/Subscriptions/5fa919fa292a8300019349bc/users/5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4492" - H \ "accept: text/plain"$

В ответ будет получено пустое сообщение с кодом ОК 200.

Что дальше?

- Работа с группами
- Помощь и обратная связь

быстрыеотчеты.рф 34 / 103

Работа с группами

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс создания новой группы, добавление пользователя в группу и получение списка пользователей группы.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

2. Инструмент curl.

Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.

- 3. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор, в которой есть два слота для пользователя.
- 4. Доступ в интернет.

Замечание

Обратите внимание! Добавить пользователя в группу возможно только если пользователь существует в рабочем пространстве.

Обратите внимание! Добавить пользователя в группу возможно только по его идентификатору.

Инструкция

1. Для создания новой группы необходим идентификатор рабочего пространства и название новой группы.

Получите идентификатор рабочего пространства сделав GET запрос на {host_name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10.

Пример запроса.

curl -X GET "{host_name}/api/manage/v1/Subscriptions?skip=0&take=10" -H "accept: text/plain"

Пример ответа.

быстрыеотчеты.рф 35 / 103

```
"subscriptions": [
  {
   "id": "5fa919fa292a8300019349bc",
   "name": "Awesome Corp",
   "current": {
    "startTime": "2020-11-17T10:22:58.584Z",
    "endTime": "2025-11-17T10:22:58.584Z",
    "plan": {
     "id": "5f43924b0231500001225686",
     "isActive": false,
     "displayName": "The greatest power",
     "timePeriodType": "Year",
     "timePeriod": 5,
     "readonlyTimeLimitType": "Second",
     "readonlyTimeLimit": 0,
      "templatesSpaceLimit": 1048576000,
      "reportsSpaceLimit": 1048576000,
      "exportsSpaceLimit": 1048576000,
      "fileUploadSizeLimit": 1048576000000,
      "dataSourceLimit": 10,
     "maxUsersCount": 10,
      "groupLimit": 5,
      "onlineDesigner": true,
      "isDemo": false,
      "urlToBuy": "https://быстрыеотчеты.pф",
     "unlimitedPage": true,
      "pageLimit": 15
    }
   },
   "old": [],
   "templatesFolder": {
    "folderId": "5fa919f9292a8300019349b9",
    "bytesUsed": 1668491
   },
   "reportsFolder": {
    "folderId": "5fa919f9292a8300019349ba",
    "bytesUsed": 6085990
   },
   "exportsFolder": {
    "folderId": "5fa919fa292a8300019349bb",
    "bytesUsed": 8336710
   }
  }
 ],
 "count": 1,
 "skip": 0,
 "take": 10
}
```

Идентификатор рабочего пространства (подписки) из примера выше 5fa919fa292a8300019349bc.

2. Для создания новой группы сделайте POST запрос {host_name}/api/manage/v1/Groups, в тело запроса передайте JSON по схеме ниже.

```
{
   "name": "string",
   "subscriptionId": "string id"
}
```

Пример запроса.

быстрыеотчеты.рф 36 / 103

curl -X POST "{host_name}/api/manage/v1/Groups" -H "accept: text/plain" -H "Content-Type: application/json-patch+json" -d "{ \"name\": \"Moя первая группа\", \"subscriptionId\": \"5fa919fa292a8300019349bc\"}"

Пример ответа.

```
{
    "id": "5fe5d7866882ca0001760fcb",
    "name": "Моя первая группа",
    "subscriptionId": "5fa919fa292a8300019349bc"
}
```

Идентификатор группы из примера выше 5fe5d7866882ca0001760fcb.

3. Для добавления нового пользователя в группу сделайте PUT запрос на {host_name}/api/manage/v1/Groups/{groupld}/Users/{userld}, вместо {groupld} следует ввести идентификатор группы, а вместо {userld} следует ввести идентификатор пользователя.

Пример запроса.

```
curl\ -X\ PUT\ "\{host\_name\}/api/manage/v1/Groups/5fe5d7866882ca0001760fcb/Users/5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4492"\ -H\ "accept:\ text/plain"
```

В ответе будет получено пустое сообщение с кодом ОК 200.

4. Для получения списка пользователей в группе сделайте GET запрос на {host_name}/api/manage/v1/Groups/{id}/Users?skip=0&take=10, где вместо {id} следует указать идентификатор группы.

Пример запроса.

```
\label{lem:curl-XGET "host_name}/api/manage/v1/Groups/5fe5d7866882ca0001760fcb/Users?skip=0\&take=10"-H "accept: text/plain"
```

Пример ответа.

```
{
  "users": [
    {
      "userId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4491",
      "userId": "5af5a8dc-8cb0-40f9-ac99-ca2533fa4492"
    }
],
  "count": 2,
  "take": 10,
  "skip": 0
}
```

Что дальше?

• Помощь и обратная связь

Обратите внимание! В примерах может не быть заголовка Authorization потому что используется модель аутентификации, основанная на cookie. Подробнее про авторизацию читайте в разделе Аутентификация и авторизация

быстрыеотчеты.рф 37 / 103

Работа с задачами

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Задачи в МоиОтчеты Корпоративный Сервер - это действия по преобразованию и доставке документов потребителям. Они подробно описаны в разделе Задачи.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. Инструмент curl.
 - Подойдёт любой другой REST клиент, но примеры будут построены для curl.
- 3. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 4. Доступ в интернет.

быстрыеотчеты.рф 38 / 103

Общие сведения

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим типы задач и как с ними работать.

Классификация задач

Задачи в Сервисных решениях по типу запуска делятся на 2 типа:

- 1. Хранимые задачи;
- 2. Задачи, запускаемые из тела запроса.

Хранимые задачи - это задачи, которые сохраняются в базе данных и могут быть запущены позже. Они позволяют выполнять задачи по требованию или в нужное время по расписанию. Такие задачи отображаются в разделе "Задачи" в веб-интерфейсе Сервисного решения.

Задачи, запускаемые из тела запроса, не сохраняются в базе данных и выполняются немедленно. Они полезны при выполнении однократных запросов. Например, при построении PDF-документа и отправки его на почту по API из стороннего приложения. Таким образом можно быстро добавить функционал создания и отправки отчётов и документов в своё приложение, написанное на любом языке программирования.

быстрыеотчеты.рф 39 / 103

Хранимые задачи

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Как указано в предыдущем разделе, в Сервисных решениях есть возможность создавать задачи, которые сохраняются в базе данных и могут быть запущены позже. Эти задачи называются хранимыми задачами.

Рассмотрим подробнее, как создавать, обновлять и запускать хранимые задачи с помощью REST API.

O ViewModel и типах

При работе вы будете передавать разные ViewModel (Модели Представления) в виде JSON. Важно, что первое поле любого ViewModel должно быть "\$t": "Название". Подробные примеры будут приведены ниже в этой статье.

Модели Представления для создания задач

Модели Представления для создания задач-преобразователей:

- CreatePrepareTaskVM
- CreateExportTemplateTaskVM
- CreateExportReportTaskVM

Модели Представления для создания задач-транспортов:

- CreateEmailTaskVM
- CreateWebhookTaskVM
- CreateFTPUploadTaskVM
- CreateS3UploadTaskVM

Модели Представления для создания иных задач:

CreateFetchTaskVM

Модели Представления для обновления свойств сохранённых задач

Модели Представления для обновления задач-преобразователей:

- UpdatePrepareTaskVM
- UpdateExportTemplateTaskVM
- UpdateExportReportTaskVM

Модели Представления для обновления задач-транспортов:

- UpdateEmailTaskVM
- UpdateWebhookTaskVM
- UpdateFTPUploadTaskVM
- UpdateS3UploadTaskVM

Модели Представления для обновления иных задач:

• UpdateFetchTaskVM

Модель Представления для обновления прав задач:

UpdateTaskPermissionsVM

быстрыеотчеты.рф 40 / 103

Создание задачи

Для создания задач следует использовать метод CreateTask. Он принимает Модель Представления для создания задач.

Рассмотрим создание задачи экспорта отчёта и последующей отправкой по почте:

```
curl -X 'POST' \
 'https://{host_name}/api/tasks/v1/tasks' \
 -H 'accept: application/json' \
 -H 'Content-Type: application/json' \
 "$t": "CreateExportTemplateTaskVM",
 "subscriptionId": "23e0134c816935c1e11b3737",
 "name": "SendViaWebhookExport",
 "inputFile": {
  "entityId": "61e0134c816935c1e11b3787"
 },
 "transports": [
  {
    "$t": "CreateEmailTaskVM",
  "name": "Задача рассылки на почту",
  "from": "admin@company.ru",
  "to": ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
   "subject": "Важный отчет",
    "body": "К письму прикреплен важный отчет.",
   "EnableSsl": true,
   "username": "admin@company.ru",
  "password": "parol123",
  "server": "smtp.company.ru",
  "port": 587
  }
 "format": "Pdf"
}'
```

В поля Entityld и Folderld следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Обратите внимание! Если не указать OutputFile, то он будет сохранён во временную папку. Если указать пустой OutputFile - в корневую папку. Если указать id папки - в неё.

Список всех доступных вьюмоделей доступен по ссылке - https://{host name}/api/swagger/index.html

Запуск задач по расписанию

Чтобы настроить запуск задачи по расписанию, необходимо указать следующие поля:

- cronExpression
- startsOn
- ends

cronExpression - строка, содержащая cron-выражение, определяющее расписание запуска задачи.

startsOn - дата и время, с которого начинается выполнение задачи по расписанию (в часовом поясе пользователя).

ends - объект, содержащий дату и время, до которого будет выполняться задача по расписанию (on) или количество повторений (after). Поле on задаётся в часовом поясе пользователя. Если не указано ни поле after ни поле on, то задача будет выполняться бесконечно.

быстрыеотчеты.рф 41 / 103

Пример создания задачи, запускаемой по расписанию:

```
curl -X 'POST' \
 'https://{host_name}/api/tasks/v1/tasks' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Content-Type: application/json' \
 "$t": "CreateExportTemplateTaskVM",
 "subscriptionId": "23e0134c816935c1e11b3737",
 "name": "SendViaWebhookExport",
 "inputFile": {
 "entityId": "61e0134c816935c1e11b3787"
 },
 "transportIds": [
         "68767aef184dcf225ca085e1"
       ],
 "format": "Pdf",
 "cronExpression": "*/5 * * * * *", # Запускать каждые 5 минут
 "startsOn": "2025-10-01T00:00:00Z", # Начать с 1 октября 2025 года
  "on": "2025-12-31Т23:59:59Z" # Закончить 31 декабря 2025 года
}
}'
```

В этом примере задача будет запускаться каждые 5 минут, начиная с 1 октября 2025 года и заканчивая 31 декабря 2025 года.

Чтобы сделать так, чтобы задача выполнилась, например, 10 раз, нужно заменить поле on на поле after .

```
"cronExpression": "*/5 * * * * *", # Запускать каждые 5 минут
"startsOn": "2025-10-01T00:00:00Z", # Начать с 1 октября 2025 года
"ends": {
  "after": 10 # Выполнить 10 раз"
}
```

Получение списка задач

```
// Получение первых десяти задач из рабочего пространства curl -X 'GET' \
'https://{host_name}/api/tasks/v1/tasks?skip=0&take=10' \
-H 'accept: application/json'
```

Редактирование задачи

После того как задача создана можно изменить некоторые её параметры.

```
// Редактирование задачи
curl --location --request PUT 'https://{host_name}/api/tasks/v1/Tasks/{id задачи}'\
--header 'accept: application/json'\
--header 'Content-Type: application/json'\
--header 'Authorization: Basic {base64(apikey:api-key-value)}'\
--data '{
    "$t": "UpdateExportTemplateTaskVM",
    "reportParameters": {
        "param1": "val1",
        "param2": "val2"
    },
    "transportIds": ["{id задачи-транспорта (рассылка на почту, отправка по FTР и др.)}"]
}'
```

быстрыеотчеты.рф 42 / 103

Обратите внимание, что при обновлении задачи нужно указывать transportIds - список идентификаторов задач-транспортов(Email, FTP, Webhook, S3), а не сами задачи. Саму задачу можно создать заранее как отдельно так и при создании задачи-трансформера. Подробнее про их создание читайте в разделе Создание задач-транспортов.

Выполнение задачи по указанному идентификатору

```
curl -X 'POST' \
    'https://{host_name}/api/tasks/v1/tasks/42d134ae3130aaad37by345f/run' \
    -H 'accept: */*' \
    -d ''
```

Удаление задачи из хранилища

```
curl -X 'DELETE' \
    'https://{host_name}/api/tasks/v1/tasks/42d134ae3130aaad37by345f' \
    -H 'accept: */*'
```

быстрыеотчеты.рф 43 / 103

Задачи, запускаемые из тела запроса

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Как указано в предыдущем разделе, в Сервисных решениях есть возможность запускать задачи без предварительного сохранения. Для этого следует выполнить POST запрос по пути /api/tasks/v1/Tasks/run, передав в запросе все необходимые для этого данные.

Например, для того, чтобы построить PDF-документ и отправить его по FTP нужно передать в теле запроса такие данные как идентификатор шаблона (entityld) или сам шаблон (content) в объект inputFile, а также данные для подключения к FTP-серверу.

Рассмотрим подробнее, как работать с такими задачами с помощью REST API.

O ViewModel и типах

При работе вы будете передавать разные ViewModel (Модели Представления) в виде JSON. Важно, что первое поле любого ViewModel должно быть "\$t": "Название". Подробные примеры будут приведены ниже в этой статье.

Модели Представления для запуска задач на лету (без сохранения)

Модели Представления для запуска задач-преобразователей на лету:

- RunPrepareTaskVM
- RunExportTemplateTaskVM
- RunExportReportTaskVM

Модели Представления для запуска задач-транспортов на лету:

- RunEmailTaskVM
- RunWebhookTaskVM
- RunFTPUploadTaskVM
- RunS3UploadTaskVM

Модели Представления для запуска иных задач на лету:

RunFetchTaskVM

Запуск задачи на лету (из тела запроса)

Для запуска задачи на лету следует использовать метод RunTask.

Рассмотрим запуск задачи экспорта отчёта и последующим сохранением в хранилище S3:

быстрыеотчеты.рф 44 / 103

```
--header 'accept: application/json' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'Authorization: Basic {base64(apikey:api-key-value)}' \
--data '{
"$t": "RunExportTemplateTaskVM",
 "subscriptionId": "{id рабочего пространства}",
 "inputFile": {
  "$t": "RunInputFileVM",
  "entityId": "{id шаблона}",
  "type": "Template",
  "fileName": "Template.frx"
 "format": "Pdf",
 "transports": [
  "$t": "RunS3UploadTaskVM",
  "accessKey": "{публичный_ключ_доступа}",
  "secretKey": "{секретный_ключ_доступа}",
"bucketName": "хранилище",
"destinationFolder": "test",
"useAws": true,
"enableSsl": true,
"region": "us-east-1"
 }
]
}'
```

В поле EntityId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Также вместо него в объекте inputFile можно передать содержимое шаблона в поле content в виде Ваѕе64-строки.

Список всех доступных вьюмоделей доступен по ссылке - https://{host_name}/api/swagger/index.html

быстрыеотчеты.рф 45 / 103

C# .NET

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этом разделе приведены пошаговые инструкции и руководства для выполнения типовых задач по применению Сервисных решений с использованием языка программирования C#/.NET и FastReport.Cloud.SDK.

Приступая к работе

Вам понадобится следующие инструменты и возможности.

- 1. .NET SDK.
- 2. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 3. Дизайнер отчётов FastReport Community Designer.

Для некоторых руководств нужен будет дизайнер для создания отчёта.

- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 5. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Эти руководства рассчитаны, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Установка и настройка

Для подключения SDK следует установить пакет FastReport.Cloud.SDK последней стабильной версии. Это можно сделать следующей командой.

dotnet add package FastReport.Cloud.SDK

Для добавления поддержки ASP.NET следует установить пакет FastReport.Cloud.SDK.Web.

dotnet add package FastReport.Cloud.SDK.Web

Также в класс Startup необходимо добавить строчку.

services.AddFastReportCloud();

Что дальше?

Советуем начать своё ознакомление со статей:

- Статус коды.
- Аутентификация и авторизация.

быстрыеотчеты.рф 46 / 103

Аутентификация и авторизация

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Процесс проверки подлинности пользовательских данных и выдача пользователю определённых прав в Сервисных решениях осуществляется по одному из двух доступных способов:

1. Yepes JWT token.

В этом случае аутентификацию нужно пройти лично, а токен будет действовать только 5 минут, за которые пользователь должен войти в своё приложение. При подключении к серверу браузер перенаправит на сервер аутентификации, после чего сгенерирует токен доступа. С точки зрения безопасности мы ограничиваем возможность получения JWT токена только лично пользователем.

Если в течение 5 минут пользователь не зашёл в приложение, то аутентификацию необходимо пройти заново. Если пользователь зашёл в приложение повторная аутентификация не требуется.

2. Yepes API key.

В этом случае процесс получения прав доступа осуществляется для серверных приложений. Для получения ключа доступа (API key) необходимо присутствие пользователя. Однако сам ключ может действовать продолжительное время, например год.

Получение первого API key

Для получения первого API key воспользуйтесь пользовательской панелью. Если по какой-то причине доступа к пользовательской панели нет, можно запросить ключ по описанию ниже.

Самый простой вариант получения ключа - открытие вкладки "Арі ключи" и создание его на данной странице.

Вариант 2:

- 1. Откройте ссылку в браузере: <{host_name}/account/signin?r={host_name}/api/manage/v1/ApiKeys>.

 Переход по этой ссылке направит вас на автоматический процесс аутентификации браузера.
- 2. Теперь, когда аутентификация пройдена, необходимо запросить новый ключ.

Нажмите F12 или Ctrl+Shift+I, чтобы открыть панель разработчика. Сочетание клавиш могут отличаться от стандартных, в этом случае откройте панель разработчика через меню браузера.

3. Скопируйте и выполните код в консоли JavaScript.

Этот код сделает POST запрос на URL {host_name}/api/manage/v1/ApiKeys для создания нового ключа доступа до 2030 года.

4. Обновите страницу браузера и получите результат.

быстрыеотчеты.рф 47 / 103

```
{
  "apiKeys": [
      {
          "value": "cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdqk4pkupid7t8ynjshey",
          "description": "Generated by js develop panel",
          "expired": "2030-01-01T07:41:23.399Z"
      }
    ],
    "count": 1
}
```

Теперь вы можете использовать API key. В примере выше им является cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdqk4pkupid7t8ynjshey.

Повторно получать новый API key через браузер нет необходимости.

Как использовать API key

Ключ следует передавать с каждым запросом в заголовке Authorization: Basic. В качестве имени пользователя следует использовать apikey, а в качестве пароля - значение ключа. Например:

Authorization: Basic Base64Encode(apikey:cc355oeu1z5d5wncayo33me6c1g5junqdqk4pkupid7t8ynjshey);

Где Base64Encode это функция кодировки строки в base64.

Для FastReport.Cloud.SDK есть специальный класс, который позволяет добавлять ключ к заголовку запроса <xref:FastReport.Cloud.FastReportCloudApiKeyHeader>.

Для добавления нужного заголовка создайте новый HttpClient.

```
HttpClient httpClient = new HttpClient();
httpClient.BaseAddress = new Uri({host_name});
httpClient.DefaultRequestHeaders.Authorization = new FastReportCloudApiKeyHeader(apiKey);
```

Теперь этот HttpClient можно использовать для всех запросов.

Получение нового API key

Для получения нового ключа следует вызвать метод <xref:FastReport.Cloud.Management.ApiKeysClient.CreateApiKeyAsync(FastReport.Cloud.CreateApiKeyVM)>

```
CreateApiKeyVM model = new CreateApiKeyVM()

{
    Description = "Created by FastReport.Cloud.SDK",
    Expired = DateTime.UtcNow.AddYears(1)
};

IApiKeysClient apiKeysClient = new ApiKeysClient(httpClient);
await apiKeysClient.CreateApiKeyAsync(model);
```

По возможности используйте асинхронные аналоги методов вместо синхронных.

В результате выполнения этой функции будет получена модель <xref:FastReport.Cloud.ApiKeyVM>.

Что дальше?

- Загрузка нового шаблона.
- Работа с группами.

быстрыеотчеты.рф 48 / 103

• Добавление новых пользователей в рабочее пространство.			

быстрыеотчеты.рф 49 / 103

Загрузка нового шаблона

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Одна из основных возможностей Сервисных решений — это хранение шаблонов, отчётов и других данных в облаке. В этой статье будет рассмотрен способ загрузить свой готовый шаблон в хранилище шаблонов сервисного решения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Инструкция

1. Вам необходимо получить идентификатор корневой папки рабочего пространства. Этот идентификатор никогда не будет меняться, поэтому его можно сохранить и не делать запрос каждый раз перед загрузкой нового шаблона.

Что бы запросить корневую директорию вызовите метод <xref:FastReport.Cloud.ITemplateFoldersClient.GetRootFolderAsync(System.String,System.Threading.Canc ellationToken)>.

```
public async Task<string> GetTemplatesRoot(HttpClient httpClient, string subscriptionId = null)
{
    ITemplateFoldersClient templateFoldersClient = new TemplateFoldersClient(httpClient);
    FileVM result = await templateFoldersClient.GetRootFolderAsync(subscriptionId);
    return result.Id;
}
```

В этом примере параметр subscriptionId указывает идентификатор рабочего пространства (подписки), если он не задан (равен null), то будет возвращен идентификатор рабочего пространства пользователя по умолчанию.

быстрыеотчеты.рф 50 / 103

2. Для загрузки нужного шаблона воспользуетесь методом <xref:FastReport.Cloud.ITemplatesClient.UploadFileAsync(System.String,FastReport.Cloud.TemplateCreate VM,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<string> UploadFrx(HttpClient httpClient, string folderId, string filePath)
{
    ITemplatesClient templatesClient = new TemplatesClient(httpClient);

    byte[] bytes = File.ReadAllBytes(filePath);

    TemplateCreateVM model = new TemplateCreateVM()
    {
        Name = Path.GetFileName(filePath),
        Content = Convert.ToBase64String(bytes)
    };

    TemplateVM result = await templatesClient.UploadFileAsync(folderId, model);
    return result.Id;
}
```

В этом примере функция получает файл с диска и загружает его в директорию folderld, подробнее о параметрах:

```
• folderld — идентификатор директории шаблона.
```

• model.Name — название файла.

В названии файла должно быть расширение .frx, если его нет, то добавьте его вручную.

• model.Content — содержимое файла закодированное в base64.

Метод возвращает идентификатор загруженного шаблона.

Теперь этот шаблон можно использовать для подготовки (построения) отчёта и экспорта.

Что дальше?

- Управление правами доступа на примере шаблона.
- Построение отчёта.

быстрыеотчеты.рф 51 / 103

Управление правами доступа на примере шаблона

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Ограничение доступа к приватным ресурсам очень важная часть Сервисных решений. Гибкая система доступа позволяет задать ограничение или выдать права на каждый ресурс отдельно, задавая круг лиц, которые могут получить к ним доступ.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Как загрузить шаблон отчёта можно узнать в статье Загрузка нового шаблона.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Инструкция

1. Для просмотра текущих прав на ресурс воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ITemplatesClient.GetPermissionsAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<FilePermission> GetOwnerPermissions(HttpClient httpClient, string templateId)
{
   ITemplatesClient templatesClient = new TemplatesClient(httpClient);
   FilePermissions permissions = await
        templatesClient.GetPermissionsAsync(templateId);
   return permissions.Owner;
}
```

В этом примере метод возвращает права доступа для владельца шаблона.

Обратите внимание! Классы <xref:FastReport.Cloud.FilePermission> и <xref:FastReport.Cloud.FilePermission> отличаются буквой в на конце, первый содержит полное описание прав доступа к сущности, второй – только описание для одной из категории.

быстрыеотчеты.рф 52 / 103

2. Для изменения разрешений воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ITemplatesClient.UpdatePermissionsAsync(System.String,FastReport.Cloud.Update FilePermissionsVM,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<FilePermission> ShareTemplate(HttpClient httpClient, string templateId)
{
    ITemplatesClient templatesClient = new TemplatesClient(httpClient);

    UpdateFilePermissionsVM viewModel = new UpdateFilePermissionsVM()
    {
        NewPermissions = new FilePermissions() {
        Anon = new FilePermission() { Get = FilePermissionGet.Entity | FilePermissionGet.Download }
        },
        Administrate = UpdateFilePermissionsVMAdministrate.Anon
    };

    var result = await templatesClient.AddPermissionAsync(templateId, viewModel);
    return result.Other;
}
```

В этом примере функция даёт возможность анонимным пользователям просматривать информацию о шаблоне и скачивать его.

Обратите внимание! В данном примере мы передаём только те права, которые хотим отредактировать и указываем их в свойстве Administrate.

Если нужно изменить сразу несколько категорий прав, можно перечислить их через побитовый оператор ИЛИ (|||)

Что дальше?

- Построение отчёта.
- Работа с группами.
- Добавление новых пользователей в рабочее пространство.

быстрыеотчеты.рф 53 / 103

Построение отчёта

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс построения отчёта из шаблона с помощью процессора отчётов Сервисных решений.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Как загрузить шаблон отчёта можно узнать в статье Загрузка нового шаблона.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования С#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Инструкция

1. Вам необходим идентификатор шаблона для его построения. Для его получения воспользуйтесь методом

 $< xref: FastReport. Cloud. ITemplates Client. GetFiles ListAsync (System. String, System. Nullable { System. Int 32}, System. Nullable { System. Int 32}, System. Threading. Cancellation Token) > \\$

```
public async Task<string> GetTemplateId(HttpClient httpClient)
{
    ITemplateFoldersClient templateFoldersClient =
        new TemplateFoldersClient(httpClient);
    ITemplatesClient templatesClient = new TemplatesClient(httpClient);

    FileVM rootFolder = await templateFoldersClient.GetRootFolderAsync(null);

    IEnumerable<TemplateVM> templates =
        await templatesClient.GetFilesListAsync(rootFolder.Id, 0, 10);

    TemplateVM template = templates.First();
    return template.Id;
}
```

В этом примере функция запрашивает корневую директорию рабочего пространства пользователя по умолчанию, затем запрашивает 10 шаблонов и возвращает первый.

быстрыеотчеты.рф 54 / 103

2. Для построения отчёта вам понадобится директория, в которую можно положить отчёт. Запросите корневую директорию отчётов, для этого воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IReportFoldersClient.GetRootFolderAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

В этом примере функция запрашивает корневую директорию, идентификатор рабочего пространства можно не задавать. В этом случае будет возвращена корневая директория для рабочего пространства пользователя по умолчанию.

3. Для построения отчёта воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ITemplatesClient.PrepareAsync(System.String,FastReport.Cloud.PrepareTemplateT askVM,System.Threading.CancellationToken)>.

В этом примере функция создаёт задачу на подготовку отчёта.

Обратите внимание! Отчёт ещё не построен, но ему уже присвоен идентификатор. Через некоторое время очередь построителя дойдёт до этой задачи и отчёт будет построен.

Если не указать Folderld, то подготовленный отчёт будет сохранён в корневую папку.

4. Для получения информации об отчёте воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IReportsClient.GetFileAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<ReportVMStatus> CheckStatus(HttpClient httpClient, string reportId)
{
    IReportsClient reportsClient = new ReportsClient(httpClient);
    ReportVM result = await reportsClient.GetFileAsync(reportId);
    return result.Status.GetValueOrDefault();
}
```

быстрыеотчеты.рф 55 / 103

В этом примере функция запрашивает отчёт по его идентификатору и возвращает статус. Необходимо дождаться статуса <xref:FastReport.Cloud.FileStatus.Success>, проверяйте статус каждые несколько секунд.

5. Проверяем статус в цикле и скачиваем файл.

```
int tries = 10;
FileStatus status;
do
{
    status = await CheckStatus(httpClient, reportId);
    tries--;
} while (status != FileStatus.Success && tries > 0);

var report = await DownloadReport(httpClient, reportId);
```

6. Для скачивания отчёта воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IDownloadClient.GetReportAsync(System.String,System.Threading.CancellationTok en)>.

```
public async Task<byte[]> DownloadReport(HttpClient httpClient, string reportId)
{
    IDownloadClient downloadClient = new DownloadClient(httpClient);

FileResponse file = await downloadClient.GetReportAsync(reportId);

    using(MemoryStream ms = new MemoryStream())
    {
        file.Stream.CopyTo(ms);

        return ms.ToArray();
    }
}
```

В этом примере функция запрашивает файл и копирует его в память.

Что дальше?

• Экспорт отчёта в PDF.

быстрыеотчеты.рф 56 / 103

Параметры отчёта

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс передачи параметров в отчёт, которые представляют собой словарь параметров, предоставляемых при формировании отчёта. Больше информации на эту тему можно найти в руководстве FastReport .NET в разделе Параметры отчёта.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон с указанными параметрами отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования С#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Передача параметров в отчёт

Параметры могут быть переданы в следующих случаях:

- при подготовке отчёта;
- при экспорте из шаблона;
- при работе с задачами.

Рассмотрим передачу параметров на примере подготовки отчёта. Подробная инструкция о том, как подготовить отчёт, содержится в разделе Построение отчёта.

быстрыеотчеты.рф 57 / 103

```
public async Task PassingReportParameters(HttpClient httpClient,
               string folderld,
               string templateld,
               string fileName)
  ITemplatesClient templatesClient = new TemplatesClient(httpClient);
  PrepareTemplateVM task = new PrepareTemplateVM()
  Name = Path.ChangeExtension(fileName, ".fpx"),
  FolderId = folderId,
  ReportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "Parameter1", "Значение1" },
     { "Parameter2", "Значение2" }
  }
};
// Добавить новый параметр в словарь
task.ReportParameters.Add("Parameter3", "Значение3");
ReportVM result = await templatesClient.PrepareAsync(templateId, task);}
```

быстрыеотчеты.рф 58 / 103

Экспорт отчёта в PDF

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс экспорта отчёта с помощью процессора отчётов Сервисных решений.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API кеу в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Отчёт.

Как построить отчёт вы можете узнать в статье Построение отчёта.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования С#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Замечание

Экспорт отчёта можно сделать напрямую из шаблона, без промежуточного сохранения отчёта. Для этого выполните те же команды для шаблона отчёта, заменив Report в методах на Template, также используйте идентификатор шаблона, а не отчёта.

Инструкция

1. Вам будет необходим идентификатор отчёта для экспорта в PDF. Для его получения воспользуйтесь методом

 $< xref: Fast Report. Cloud. ITemplates Client. Get Files List Async (System. String, System. Nullable { System. Int 32}, System. Nullable { System. Int 32}, System. Threading. Cancellation Token) > .$

быстрыеотчеты.рф 59 / 103

```
public async Task<string> GetReportId(HttpClient httpClient)
{
    IReportFoldersClient reportFoldersClient = new ReportFoldersClient(httpClient);
    IReportsClient reportsClient = new ReportsClient(httpClient);

FileVM rootFolder = await reportFoldersClient.GetRootFolderAsync(null);

IEnumerable<ReportVM> reports =
    await reportsClient.GetFilesListAsync(rootFolder.Id, 0, 10);

ReportVM report = reports.First();

return report.Id;
}
```

В этом примере функция запрашивает корневую директорию рабочего пространства пользователя по умолчанию, затем запрашивает 10 отчётов и возвращает первый.

2. Для экспорта отчёта понадобится директория, в которую следует сохранить экспорт.

Получите корневую директорию экспортов, для этого воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IExportFoldersClient.GetRootFolderAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

В этом примере функция запрашивает корневую директорию, идентификатор рабочего пространства можно не задавать. В этом случае будет возвращена корневая директория для рабочего пространства пользователя по умолчанию.

3. Для экспорта отчёта воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IReportsClient.ExportAsync(System.String,FastReport.Cloud.ExportReportTaskVM,S ystem.Threading.CancellationToken)>.

быстрыеотчеты.рф 60 / 103

```
public async Task<string> ExportReport(HttpClient httpClient,
                        string folderld,
                        string reportId,
                        string fileName)
{
  IReportsClient reportsClient = new ReportsClient(httpClient);
  ExportReportVM task = new ExportReportVM()
    FileName = Path.ChangeExtension(fileName, ".pdf"),
    FolderId = folderId,
    Format = ExportReportTaskVMFormat.Pdf,
    ExportParameters = new Dictionary<string, string>
       { "additionalProp1", ""},
       { "additionalProp2", ""},
       { "additionalProp3", ""}
    }
  };
  ExportVM result = await reportsClient.ExportAsync(reportId, task);
  return result.ld;
}
```

- FileName название результирующего файла. Если не указать расширение, или указать его неправильно сервер заменит его самостоятельно.
- Folderld идентификатор директории куда будет помещён экспорт. Если оставить пустым, то экспорт будет помещён в корневую папку для экспортов в рабочем пространстве.
- Format формат экспорта.
- ExportParameters параметры экспорта. Задаются аналогично параметрам экспорта из библиотеки FastReport .NET. Более подробное описание хранится в документации пользователя в разделе параметры экспорта.

В этом примере функция создаёт задачу на экспорт отчёта.

Обратите внимание! Отчёт ещё не экспортирован, но уже сейчас экспорту присвоен идентификатор. Через некоторое время очередь построителя дойдёт до этой задачи и отчёт будет экспортирован.

Если не указать Folderld, то экспорт будет сохранён в корневую папку.

4. Для получения информации о файле воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IExportsClient.GetFileAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<ExportVMStatus> CheckStatus(HttpClient httpClient, string exportId)
{
    IExportsClient exportsClient = new ExportsClient(httpClient);

    ExportVM result = await exportsClient.GetFileAsync(exportId);

    return result.Status.GetValueOrDefault();
}
```

В этом примере функция запрашивает экспорт по его идентификатору и возвращает статус. Необходимо дождаться статуса <xref:FastReport.Cloud.FileStatus.Success>.Проверяйте статус каждые несколько секунд.

5. Проверяем статус в цикле и скачиваем экспорт.

быстрыеотчеты.рф 61 / 103

```
int tries = 10;
FileStatus status;
do
{
  status = await CheckStatus(httpClient, reportId);
    tries--;
} while (status != FileStatus.Success && tries > 0);
var report = await DownloadExport(httpClient, reportId);
```

6. Для скачивания отчёта воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IDownloadClient.GetExportAsync(System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<byte[]> DownloadExport(HttpClient httpClient, string exportId)
{
    IDownloadClient downloadClient = new DownloadClient(httpClient);

    FileResponse file = await downloadClient.GetExportAsync(exportId);

    using (MemoryStream ms = new MemoryStream())
    {
        file.Stream.CopyTo(ms);

        return ms.ToArray();
    }
}
```

В этом примере функция запрашивает файл и копирует его в память.

Что дальше?

- Работа с группами.
- Добавление новых пользователей в рабочее пространство.

быстрыеотчеты.рф 62 / 103

Добавление новых пользователей в рабочее пространство

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс добавления нового пользователя в подписку, получения списка пользователей в подписке и удаления пользователя из подписки.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор, в которой есть два слота для пользователя.
- 5. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Замечание

Обратите внимание! Добавить пользователя в рабочее пространство возможно только по идентификатору пользователя.

Инструкция

1. Для добавления нового пользователя в рабочее пространство необходим идентификатор рабочего пространства (подписки).

Получите идентификатор рабочего пространства используя метод <xref:FastReport.Cloud.ISubscriptionsClient.GetSubscriptionsAsync(System.Nullable{System.Int32},System.Nullable{System.Int32},System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<string> GetSubscriptionId(HttpClient httpClient)
{
    ISubscriptionsClient subscriptionsClient = new SubscriptionsClient(httpClient);
    SubscriptionsVM subscriptions =
        await subscriptionsClient.GetSubscriptionsAsync(0, 10);
    SubscriptionVM subscription = subscriptions.Subscriptions.First();
    return subscription.Id;
}
```

В этом примере функция запрашивает первые 10 рабочих пространств (подписок) из список рабочих пространств пользователя, выбирает первое рабочее пространство и возвращает его

быстрыеотчеты.рф 63 / 103

идентификатор.

Рабочее пространство всегда соотносится с одной подпиской, поэтому у них совпадает идентификатор.

 Для добавления нового пользователя воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ISubscriptionUsersClient.AddUserAsync(System.String,System.String,System.Threating.CancellationToken)>.

```
public async Task AddUser(HttpClient httpClient, string subscriptionId, string userId)
{
    ISubscriptionUsersClient subscriptionUsersClient =
        new SubscriptionUsersClient(httpClient);
    await subscriptionUsersClient.AddUserAsync(subscriptionId, userId);
}
```

В этом примере функция добавляет пользователя с идентификатором userld в рабочее пространство с идентификатором subscriptionId.

3. Для получения списка пользователей рабочего пространство воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ISubscriptionUsersClient.GetUsersAsync(System.String,System.Nullable{System.Int 32},System.Nullable{System.Int32},System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<IEnumerable<string>> GetUsers(HttpClient httpClient, string subscriptionId)
{
    ISubscriptionUsersClient subscriptionUsersClient =
        new SubscriptionUsersClient(httpClient);
    SubscriptionUsersVM users =
        await subscriptionUsersClient.GetUsersAsync(subscriptionId, 0, 10);
    return users.Users.Select(m => m.UserId);
}
```

В этом примере функция запрашивает 10 первых пользователей из рабочего пространства с идентификатором subscriptionId.

4. Для удаления пользователя из рабочего пространства воспользуетесь методом <xref:FastReport.Cloud.ISubscriptionUsersClient.RemoveUserAsync(System.String,System.String,System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task RemoveUser(HttpClient httpClient, string subscriptionId, string userId)
{
    ISubscriptionUsersClient subscriptionUsersClient =
        new SubscriptionUsersClient(httpClient);
    await subscriptionUsersClient.RemoveUserAsync(subscriptionId, userId);
}
```

В этом методе функция удаляет пользователя с идентификатором userld из рабочего пространства с идентификатором subscriptionId.

Что дальше?

- Работа с группами
- Помощь и обратная связь

быстрыеотчеты.рф 64 / 103

Работа с группами

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрен процесс создания новой группы, добавление пользователя в группу и получение списка пользователей группы.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор, в которой есть два слота для пользователя.
- 5. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Примечание. Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Замечание

Важно! Добавить пользователя в группу возможно только если пользователь существует в рабочем пространстве.

Обратите внимание! Добавить пользователя в группу возможно только по его идентификатору.

Инструкция

1. Для создания новой группы необходим идентификатор рабочего пространства и название новой группы.

Для получения идентификатора рабочего пространства воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.ISubscriptionsClient.GetSubscriptionsAsync(System.Nullable{System.Int32},System.Nullable{System.Int32},System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<string> GetSubscriptionId(HttpClient httpClient)
{
    ISubscriptionsClient subscriptionsClient = new SubscriptionsClient(httpClient);
    SubscriptionsVM subscriptions =
        await subscriptionsClient.GetSubscriptionsAsync(0, 10);
    SubscriptionVM subscription = subscriptions.Subscriptions.First();
    return subscription.Id;
}
```

быстрыеотчеты.рф 65 / 103

В этом примере функция запрашивает первые 10 рабочих пространств из списка рабочих пространств пользователя, выбирает первое рабочее пространство и возвращает его идентификатор.

Идентификатор рабочего пространства и подписки совпадает, т.к. к каждому рабочему пространству соотносится одна подписка.

2. Для создания новой группы воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IGroupsClient.CreateGroupAsync(FastReport.Cloud.CreateGroupVM,System.Threading.CancellationToken)>.

В этом примере функция создаёт новую группу с именем группы groupName для рабочего пространства с идентификатором subscriptionId, в результате функция вернёт идентификатор созданной группы.

3. Для добавления нового пользователя в группу воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IGroupUsersClient.AddUserToGroupAsync(System.String,System.String,System.Thr eading.CancellationToken)>.

```
public async Task AddUser(HttpClient httpClient, string groupId, string userId)
{
   IGroupUsersClient groupUsersClient = new GroupUsersClient(httpClient);
   await groupUsersClient.AddUserToGroupAsync(groupId, userId);
}
```

В этом примере функция добавляет пользователя с идентификатором userld в группу с идентификатором groupld.

 Для получения списка пользователей в группе воспользуйтесь методом <xref:FastReport.Cloud.IGroupUsersClient.GetUsersInGroupAsync(System.String,System.Nullable{System.Int32},System.Nullable{System.Int32},System.Threading.CancellationToken)>.

```
public async Task<IEnumerable<string>> GetUsers(HttpClient httpClient, string groupId)
{
    IGroupUsersClient groupUsersClient = new GroupUsersClient(httpClient);

    GroupUsersVM users =
        await groupUsersClient.GetUsersInGroupAsync(groupId, 0, 10);

    return users.Users.Select(m => m.UserId);
}
```

быстрыеотчеты.рф 66 / 103

В этом примере функция запрашивает первые 10 пользователей из группы с идентификатором groupld.

Что дальше?

• Помощь и обратная связь

быстрыеотчеты.рф 67 / 103

Работа с задачами

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Задачи в Сервисных решениях - это действия по преобразованию и доставке документов потребителям. Они подробно описаны в разделе Задачи.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

быстрыеотчеты.рф 68 / 103

Общие сведения

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим типы задач и как с ними работать.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Во первых, нужно создать HttpClient, который мы далее будем использовать:

```
var httpClient = new HttpClient();
httpClient.BaseAddress = new Uri("https://облако.моиотчеты.pф");
httpClient.DefaultRequestHeaders.Authorization = new FastReportCloudApiKeyHeader(ApiKey);
```

Далее получим подписку, относительно которой будем работать с задачами:

```
var\ subscriptions = new\ Subscriptions Client(httpClient); \\ var\ subscription = (await\ subscriptions.GetSubscriptionsAsync(0,\ 10)). Subscriptions. FirstOrDefault(); \\
```

Теперь нам нужно создать клиент для работы с задачами:

```
TasksClient tasksClient = new TasksClient(httpClient);
```

Теперь можно приступать непосредственно к работе с задачами.

быстрыеотчеты.рф 69 / 103

Хранимые задачи

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Как указано в предыдущем разделе, в Сервисных решениях есть возможность создавать задачи, которые сохраняются в базе данных и могут быть запущены позже. Эти задачи называются хранимыми задачами.

Рассмотрим подробнее, как создавать, обновлять и запускать хранимые задачи с помощью C# SDK.

O ViewModel и типах

При работе вы будете передавать разные ViewModel (Модели Представления) в методы SDK. Рассмотрим какие модели представления могут использоваться.

Модели Представления для создания задач

Модели Представления для создания задач-преобразователей:

- CreatePrepareTaskVM
- CreateExportTemplateTaskVM
- CreateExportReportTaskVM

Модели Представления для создания задач-транспортов:

- CreateEmailTaskVM
- CreateWebhookTaskVM
- CreateFTPUploadTaskVM
- CreateS3UploadTaskVM

Модели Представления для создания иных задач:

• CreateFetchTaskVM

Модели Представления для обновления свойств сохранённых задач

Модели Представления для обновления задач-преобразователей:

- UpdatePrepareTaskVM
- UpdateExportTemplateTaskVM
- UpdateExportReportTaskVM

Модели Представления для обновления задач-транспортов:

- UpdateEmailTaskVM
- UpdateWebhookTaskVM
- UpdateFTPUploadTaskVM
- UpdateS3UploadTaskVM

Модели Представления для обновления иных задач:

UpdateFetchTaskVM

Модель Представления для обновления прав задач:

UpdateTaskPermissionsVM

Создание задачи

быстрыеотчеты.рф 70 / 103

Для создания задач следует использовать метод CreateTask или CreateTaskAsync. Он может принимать любой класс-наследник TaskBaseVM:

- CreatePrepareTaskVM
- CreateExportTemplateTaskVM
- CreateExportReportTaskVM
- CreateFetchTaskVM
- CreateEmailTaskVM
- CreateWebhookTaskVM
- CreateFTPUploadTaskVM
- CreateS3UploadTaskVM.

Рассмотрим создание задачи подготовки отчёта, сохранения его в папку и последующего экспорта в PDF с сохранением в папку:

```
await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreatePrepareTaskVM
        Name = "Моя первая задача",
        Type = TaskType.Prepare,
        InputFile = new InputFileVM
           EntityId = "{templateId}"
        OutputFile = new OutputFileVM
           FileName = "Мой первый отчёт сгенерированный задачей.fpx",
           FolderId = "{идентификатор папки с отчётами}"
        Exports = new List<CreateExportReportTaskVM>
           new CreateExportReportTaskVM
             Format = ExportFormat.Pdf,
             OutputFile = new OutputFileVM
               FileName = "pdfИзFpxИзFrx.pdf",
               FolderId = "{идентификатор папки с экспортами}"
           }
        }
      });
```

В поля Entityld и Folderld следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Обратите внимание! Если не указать OutputFile, то он будет сохранён во временную папку. Если указать пустой OutputFile - в корневую папку. Если указать id папки - в неё.

Далее рассмотрим создание задачи экспорта отчёта с последующей отправкой на почту:

быстрыеотчеты.рф 71 / 103

```
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreateExportTemplateTaskVM
{
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача отправки PDF по почте",
  InputFile = new InputFileVM
  {
    EntityId = template.Id
  },
  ReportParameters = new Dictionary<string, string>
    { "param1", "val1" },
    { "param2", "val2" },
    { "param3", "val3" }
  },
  Format = ExportFormat.Pdf,
  ExportParameters = new Dictionary<string, string>
  {
    { "PrintOptimized", "true" },
    { "JpegQuality", "90" }
  },
  Transports = new List<CreateTransportTaskBaseVM>
    new CreateEmailTaskVM
       Name = "Задача рассылки на почту",
       From = "admin@company.ru",
       To = new List<string> { "user@company.ru", "seller@company.ru" },
       Subject = "Важный отчет",
       IsBodyHtml = false,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       Port = 587,
       EnableSsl = true
    }
  }
});
```

В поля Entityld и Folderld следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Обратите внимание! Если не указать OutputFile, то он будет сохранён во временную папку. Если указать пустой OutputFile - в корневую папку. Если указать id папки - в неё.

Запуск задач по расписанию

Чтобы настроить запуск задачи по расписанию, необходимо указать следующие поля:

- CronExpression
- StartsOn
- Ends

CronExpression - строка, содержащая cron-выражение, определяющее расписание запуска задачи.

StartsOn - дата и время, с которого начинается выполнение задачи по расписанию (в часовом поясе пользователя).

Ends - объект, содержащий дату и время, до которого будет выполняться задача по расписанию (On) или количество повторений (After). Поле On задаётся в часовом поясе пользователя. Если не указано ни поле After ни поле On, то задача будет выполняться бесконечно.

быстрыеотчеты.рф 72 / 103

Пример создания задачи, запускаемой по расписанию:

```
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreateExportTemplateTaskVM
{
    SubscriptionId = subscriptionId,
    Name = "Задача отправки PDF по почте",
    InputFile = new InputFileVM
    {
        EntityId = template.Id
    },
    Format = ExportFormat.Pdf,
        CronExpression = "*/5 * * * * *",
    StartsOn = DateTime.Now.AddMinutes(1),
    Ends = new CreateTaskEndVM
    {
            On = DateTime.Now.AddDays(1)
        }
    });
```

В этом примере задача будет запускаться каждые 5 минут, начиная с даты создания задачи и закончит выполнение через один день.

Чтобы сделать так, чтобы задача выполнилась, например, 10 раз, нужно заменить поле On на поле After:

```
CronExpression = "*/5 * * * * *",

StartsOn = DateTime.UtcNow,

Ends = new CreateTaskEndVM

{

After = 10
}
```

Получение списка задач

```
// Получить первые 100 задач из рабочего пространства var tasks = await tasksClient.GetListAsync(0, 100, subscription.ld);
```

Редактирование задачи

После того как задача создана можно изменить некоторые её параметры.

Обратите внимание, что при обновлении задачи нужно указывать TransportIds - список идентификаторов задач-транспортов(Email, FTP, Webhook, S3), а не сами задачи. Саму задачу можно создать заранее как отдельно так и при создании задачи-трансформера. Подробнее про их создание читайте в разделе Создание задач-транспортов.

Выполнение задачи по указанному идентификатору

быстрыеотчеты.рф 73 / 103

// Запуск задачи по идентификатору await tasksClient.RunTaskByldAsync(id);

Удаление задач из хранилища

```
// Удалить все задачи
foreach(var t in tasks.Tasks)
{
    await tasksClient.DeleteTaskAsync(t.Id);
}
```

быстрыеотчеты.рф 74 / 103

Задачи, запускаемые из тела запроса

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Как указано в предыдущем разделе, в Сервисных решениях есть возможность запускать задачи без предварительного сохранения. Для этого следует использовать метод RunTask, передав в него модель, отнаследованную от UpdateTaskBaseVM.

Например, для того, чтобы построить PDF-документ и отправить его по FTP нужно передать в методе RunTask такие данные как идентификатор шаблона (Entityld) или сам шаблон (Content) в объект InputFile, а также данные для подключения к FTP-серверу.

Рассмотрим подробнее, как работать с такими задачами с помощью C# SDK.

O ViewModel и типах

При работе вы будете передавать разные ViewModel (Модели Представления) в методы SDK. Рассмотрим какие модели представления могут использоваться.

Модели Представления для запуска задач на лету (без сохранения)

Модели Представления для запуска задач-преобразователей на лету:

- RunPrepareTaskVM
- RunExportTemplateTaskVM
- RunExportReportTaskVM

Модели Представления для запуска задач-транспортов на лету:

- RunEmailTaskVM
- RunWebhookTaskVM
- RunFTPUploadTaskVM
- RunS3UploadTaskVM

Модели Представления для запуска иных задач на лету:

RunFetchTaskVM

Запуск задачи на лету (из тела запроса)

Рассмотрим запуск задачи экспорта отчёта с последующей отправкой на почту:

быстрыеотчеты.рф 75 / 103

```
var\ runTask = await\ tasksClient.RunTaskAsync(newRunExportTemplateTaskVM
{
  SubscriptionId = subscriptionId,
  InputFile = new RunInputFileVM
    EntityId = template.Id,
    FileName = "Документ"
    //Content = new byte[] { }
  Format = ExportFormat.Docx,
  Transports = new List<RunTransportTaskBaseVM>
    new RunEmailTaskVM
      From = "admin@company.ru",
      To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
       Subject = "Важный отчет",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       EnableSsl = true,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Port = 587
  }
});
```

В поле EntityId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Также вместо него в объекте InputFile можно передать содержимое шаблона в поле Content в виде массива байт.

быстрыеотчеты.рф 76 / 103

Задача экспорта шаблона

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим работу с задачей экспорта шаблона (ExportTemplateTask). Общие инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Следует отметить что экспортировать шаблон можно не только с помощью системы задач, но и напрямую через запрос к контроллеру шаблонов. Преимущество использования системы задач в том, что она позволяет не только сохранить документ в папку, но и передать во внешние системы (по Email, FTP, S3, Webhook).

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи экспорта шаблона в PDF:

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreateExportTemplateTaskVM
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача отправки PDF по почте",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = template.Id
  },
  ReportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "param1", "val1" },
     { "param2", "val2" },
     { "param3", "val3" }
  },
  Format = ExportFormat.Pdf,
  ExportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "PrintOptimized", "true" },
     { "JpegQuality", "90" }
  },
  OutputFile = new OutputFileVM
    FileName = "Отчёт"
  }
});
```

В поля EntityId и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Так как в OutputFile не указана папка для сохранения, то при запуске задачи документ будет сохранён в корневую папку.

Зададим другую папку для сохранения:

```
"OutputFile" : {
    "FolderId": "61cb2226d24478b172103075",
    "FileName": "Отчёт"
}
```

Запуск задачи по идентификатору

Теперь при запуске задачи PDF-файл будет сохранён в указанную папку.

быстрыеотчеты.рф 77 / 103

Отправка документа после экспорта

Для отправки документа после экспорта можно использовать задачу отправки по Email, FTP, S3 или Webhook.

Рассмотрим пример создания задачи экспорта в PDF с последующей отправкой готового документа по Email.

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(newCreateExportTemplateTaskVM
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача отправки PDF по почте",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = template.Id
  },
  ReportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "param1", "val1" },
     { "param2", "val2" },
    { "param3", "val3" }
  Format = ExportFormat.Pdf,
  ExportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "PrintOptimized", "true" },
     { "JpegQuality", "90" }
  },
  Transports = new List<CreateTransportTaskBaseVM>
    new CreateEmailTaskVM
       Name = "Задача рассылки на почту",
       From = "admin@company.ru",
       To = new List<string> { "user@company.ru", "seller@company.ru" },
       Subject = "Важный отчет",
       IsBodyHtml = false,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       Port= 587,
       EnableSsl = true
    }
  }
});
```

Редактирование задачи

После того как задача создана можно изменить некоторые её параметры.

быстрыеотчеты.рф 78 / 103

Обратите внимание, что при обновлении задачи нужно указывать TransportIds - список идентификаторов задач-транспортов(Email, FTP, Webhook, S3), а не сами задачи. Саму задачу можно создать заранее как отдельно так и при создании задачи-трансформера. Подробнее про их создание читайте в разделе Создание задач-транспортов.

Выполнение задачи из тела запроса

```
var runTask = await tasksClient.RunTaskAsync(new RunExportTemplateTaskVM
  SubscriptionId = subscriptionId,
  InputFile = new RunInputFileVM
    EntityId = template.Id,
    FileName = "Документ"
    //Content = new byte[] { }
  Format = ExportFormat.Docx,
  Transports = new List<RunTransportTaskBaseVM>
    new RunEmailTaskVM
       From = "admin@company.ru",
       To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
       Subject = "Важный отчет",
      Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       EnableSsl = true,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Port = 587
  }
});
```

Таким образом в результате выполнения этого запроса будет создан PDF-документ и отправлен по почте.

Обратите внимание! В этом случае создание PDF-документа и его отправка по почте будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

быстрыеотчеты.рф 79 / 103

Задача экспорта отчета

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим работу с задачей экспорта шаблона (ExportReportTask). Общие инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Следует отметить что экспортировать шаблон можно не только с помощью системы задач, но и напрямую через запрос к контроллеру отчетов. Преимущество использования системы задач в том, что она позволяет не только сохранить документ в папку, но и передать во внешние системы (по Email, FTP, S3, Webhook).

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи экспорта отчета в PDF:

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreateExportReportTaskVM
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача отправки PDF по почте",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = template.Id
  },
  Format = ExportFormat.Pdf,
  ExportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "PrintOptimized", "true" },
     { "JpegQuality", "90" }
  },
  OutputFile = new OutputFileVM
  {
    FileName = "Отчёт"
  }
});
```

В поля Entityld и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Так как в OutputFile не указана папка для сохранения, то при запуске задачи документ будет сохранён в корневую папку.

Зададим другую папку для сохранения:

```
"OutputFile" : {
    "FolderId": "61cb2226d24478b172103075",
    "FileName": "Отчёт"
}
```

Запуск задачи по идентификатору

Теперь при запуске задачи PDF-файл будет сохранён в указанную папку.

await tasksClient.RunTaskByIdAsync(currentTask.Id);

Отправка документа после экспорта

быстрыеотчеты.рф 80 / 103

Для отправки документа после экспорта можно использовать задачу отправки по Email, FTP, S3 или Webhook.

Рассмотрим пример создания задачи экспорта в PDF с последующей отправкой готового документа по Email.

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreateExportReportTaskVM
{
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача отправки PDF по почте",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = template.Id
  Format = ExportFormat.Pdf,
  ExportParameters = new Dictionary<string, string>
     { "PrintOptimized", "true" },
     { "JpegQuality", "90" }
  },
  Transports = new List<CreateTransportTaskBaseVM>
    new CreateEmailTaskVM
       Name = "Задача рассылки на почту",
       From = "admin@company.ru",
       To = new List<string> { "user@company.ru", "seller@company.ru" },
       Subject = "Важный отчет",
       IsBodyHtml = false,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       Port= 587,
       EnableSsl = true
  }
});
```

Редактирование задачи

После того как задача создана можно изменить некоторые её параметры.

```
// Редактирование задачи
var editedTask = await tasksClient.UpdateTaskAsync(currentTask.Id, new UpdateExportReportTaskVM
{
   Format = ExportFormat.Docx,
   TransportIds = new List<string> { "{transportId}" }
});
```

Обратите внимание, что при обновлении задачи нужно указывать TransportIds - список идентификаторов задач-транспортов(Email, FTP, Webhook, S3), а не сами задачи. Саму задачу можно создать заранее как отдельно так и при создании задачи-трансформера. Подробнее про их создание читайте в разделе Создание задач-транспортов.

Выполнение задачи из тела запроса

быстрыеотчеты.рф 81 / 103

```
var runTask = await tasksClient.RunTaskAsync(new RunExportReportTaskVM
{
  SubscriptionId = subscriptionId,
  InputFile = new RunInputFileVM
    EntityId = template.Id,
    FileName = "Документ"
    //Content = new byte[] { }
  Format = ExportFormat.Docx,
  Transports = new List<RunTransportTaskBaseVM>
    new RunEmailTaskVM
      From = "admin@company.ru",
      To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
       Subject = "Важный отчет",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       EnableSsl = true,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Port = 587
  }
});
```

Таким образом в результате выполнения этого запроса будет создан PDF-документ и отправлен по почте.

Обратите внимание! В этом случае создание PDF-документа и его отправка по почте будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

быстрыеотчеты.рф 82 / 103

Задача подготовки отчета

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим работу с задачей подготовки отчета (PrepareTemplateTask). Общие инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Следует отметить что подготовить отчет можно не только с помощью системы задач, но и напрямую через запрос к контроллеру шаблонов. Преимущество использования системы задач в том, что она позволяет не только сохранить документ в папку, но и передать во внешние системы (по Email, FTP, S3, Webhook).

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи подготовки отчета:

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreatePrepareTemplateTaskVM

{
    SubscriptionId = subscriptionId,
    Name = "Задача подготовки отчета",
    InputFile = new InputFileVM
    {
        EntityId = template.Id
    },
    OutputFile = new OutputFileVM
    {
        FileName = "Отчет.fpx"
    }
});
```

В поля Entityld и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Так как в OutputFile не указана папка для сохранения, то при запуске задачи документ будет сохранён в корневую папку.

Зададим другую папку для сохранения:

```
"OutputFile" : {
    "FolderId": "61cb2226d24478b172103075",
    "FileName": "Отчёт"
}
```

Запуск задачи по идентификатору

Теперь при запуске задачи PDF-файл будет сохранён в указанную папку.

await tasksClient.RunTaskByIdAsync(currentTask.Id);

Экспорт отчета после подготовки

Для экспорта отчета после подготовки можно использовать задачу экспорта.

Рассмотрим пример создания задачи подготовки отчета с последующим экспортом в PDF.

быстрыеотчеты.рф 83 / 103

```
// Создание задачи
var currentTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(new CreatePrepareTemplateTaskVM
  SubscriptionId = subscriptionId,
  Name = "Задача подготовки отчета",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = template.Id
  OutputFile = new OutputFileVM
    FileName = "Отчет.fpx"
  },
  Exports = new List<CreateExportReportTaskVM>()
    new CreateExportReportTaskVM
       SubscriptionId = subscriptionId,
       Name = "Задача эксорта в PDF",
       Format = ExportFormat.Pdf,
       OutputFile = new OutputFileVM
         FileName = "Документ.pdf"
  }
});
```

Редактирование задачи

После того как задача создана можно изменить некоторые её параметры.

Обратите внимание, что при обновлении задачи нужно указывать TransportIds - список идентификаторов задач-транспортов(Email, FTP, Webhook, S3), а не сами задачи. Саму задачу можно создать заранее как отдельно так и при создании задачи-трансформера. Подробнее про их создание читайте в разделе Создание задач-транспортов.

Выполнение задачи из тела запроса

быстрыеотчеты.рф 84 / 103

```
var\ runTask = await\ tasksClient.RunTaskAsync(new\ RunPrepareTemplateTaskVM
{
  SubscriptionId = subscriptionId,
  InputFile = new RunInputFileVM
    EntityId = template.ld,
    FileName = "Документ"
    //Content = new byte[] { }
  Transports = new List<RunTransportTaskBaseVM>
    new RunEmailTaskVM
       From = "admin@company.ru",
      To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
       Subject = "Важный отчет",
       Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
       EnableSsl = true,
       Username = "admin@company.ru",
       Password = "parol123",
       Server = "smtp.company.ru",
       Port = 587
    }
  }
});
```

Таким образом в результате выполнения этого запроса будет подготовлен отчет и отправлен по почте.

Обратите внимание! В этом случае создание отчета и его отправка по почте будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

быстрыеотчеты.рф 85 / 103

Отправка на Email

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим способ отправки отчёта на электронную почту. Инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет.
- 7. Настроенный и доступный почтовый сервер.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Обратите внимание! Данное руководство предполагает, что у вас есть опыт настройки подключения к почтовому серверу.

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи отправки шаблона по электронной почте:

быстрыеотчеты.рф 86 / 103

```
// Инициализация объекта
CreateEmailTaskVM emailTaskVM = new CreateEmailTaskVM
  Name = "Задача отправки по Email",
  SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = "{идентификатор шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  From = "admin@company.ru",
  To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
  Subject = "Важный отчет",
  Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
  EnableSsl = true.
  Username = "admin@company.ru",
  Password = "parol123",
  Server = "smtp.company.ru",
  Port = 587
};
// Создание задачи
TaskBaseVM emailTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(emailTaskVM);
```

```
// Запуск задачи по идентификатору
await tasksClient.RunTaskByIdAsync(emailTask.Id);
```

В поля Entityld и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Выполнение задачи из тела запроса

```
RunEmailTaskVM emailTaskVM = new RunEmailTaskVM
{
  SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}",
  InputFile = new RunInputFileVM
    EntityId = "{идентификатор шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  From = "admin@company.ru",
  To = ["user@company.ru", "seller@company.ru"],
  Subject = "Важный отчет",
  Body = "К письму прикреплен важный отчет.",
  EnableSsl = true,
  Username = "admin@company.ru",
  Password = "parol123",
  Server = "smtp.company.ru",
  Port = 587
};
// Выполнение задачи
TaskMessageIdVM emailTask = await tasksClient.RunTaskAsync(emailTaskVM);
```

Обратите внимание! В этом случае отправка файла по почте будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных. Также в поле content можно передать отчёт и готовые документы в различных форматах, например, PDF, XLSX и т.д.

Обратите внимание! В emailTask будет возвращён идентификатор сообщения.

быстрыеотчеты.рф 87 / 103

Сохранение на FTP-сервер

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим способ отправки отчёта на FTP сервер. Инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет или интрасеть, где работает корпоративный сервер.
- 7. Настроенный и доступный FTP сервер.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Обратите внимание! Данное руководство предполагает, что у вас есть опыт настройки и конфигурации FTP сервера для принятия файлов от внешних источников.

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи отправки шаблона на FTP-сервер и ее последующий запуск:

быстрыеотчеты.рф 88 / 103

```
// Инициализация объекта
CreateFTPUploadTaskVM ftpUploadTaskVM = new CreateFTPUploadTaskVM
{
  Name = "Задача отправки на FTP",
  InputFile = new InputFileVM
     EntityId = "{идентификатор шаблона}",
     Type = FileKind.Template
  FtpHost = "{адрес FTP-сервера}",
  FtpPort = 21,
  FtpUsername = "{имя пользователя FTP-сервера}",
  FtpPassword = "{пароль}",
  UseSFTP = false,
  DestinationFolder = "{/путь_к_папке/}",
  Archive = false,
  ArchiveName = "имя архива",
  SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
};
// Создание задачи
TaskBaseVM ftpUploadTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(ftpUploadTaskVM);
// Запуск задачи по идентификатору
await tasksClient.RunTaskByIdAsync(ftpUploadTask.Id);
```

В поля Entityld и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Выполнение задачи из тела запроса

```
// Запуск задачи из тела запроса
await tasksClient.RunTaskAsync(new RunFTPUploadTaskVM

{
    InputFile = new RunInputFileVM
    {
        EntityId = "{идентификатор шаблона}",
        Type = FileKind.Template
    },
    FtpHost = "{aдрес FTP-сервера}",
    FtpPort = 21,
    FtpUsername = "{имя пользователя FTP-сервера}",
    FtpPassword = "{пароль}",
    UseSFTP = false,
    DestinationFolder = "{/путь_к_папке/}",
    Archive = false,
    ArchiveName = "Архивированный шаблон",
    SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
});
```

Обратите внимание! В этом случае отправка на FTP будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

Обновление задачи по идентификатору

быстрыеотчеты.рф 89 / 103

```
await tasksClient.UpdateTaskAsync("{идентификатор задачи}", new UpdateFTPUploadTaskVM()
{
  InputFile = new RunInputFileVM
  {
     EntityId = "{обновлённый идентификатор шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  },
  FtpHost = "{обновлённый адрес FTP-сервера}",
  FtpPort = 21,
  FtpUsername = "{обновлённое имя пользователя FTP-сервера}",
  \mathsf{FtpPassword} = \mathsf{"}\{\mathsf{пароль}\}\mathsf{"},
  UseSFTP = false,
  DestinationFolder = "/обновлённый_путь_к_папке",
  Archive = false,
  ArchiveName = "обновлённое имя архива"
});
```

быстрыеотчеты.рф 90 / 103

Сохранение по Webhook

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим способ отправки отчёта по вебхуку. Инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

- 1. Знания по использованию АРІ кеу в Сервисных решениях.
 - В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.
- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет или интрасеть, где работает корпоративный сервер.
- 7. Клиентское приложение, принимающее запросы.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Обратите внимание! Данное руководство предполагает, что у вас есть клиентское приложение, принимающее и обрабатывающее входящие вебхуки.

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи отправки шаблона по вебхуку и ее последующий запуск:

быстрыеотчеты.рф 91 / 103

```
// Инициализация объекта
CreateWebhookTaskVM webhookTaskVM = new CreateWebhookTaskVM
  Name = "Задача отправки по Webhook",
  InputFile = new InputFileVM
    EntityId = "{ugentuфukatop шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  Url = new Uri("https://example.com/"),
  Headers = new Dictionary<string, string> {
    { "Authorization", "Bearer <token>" },
    { "Content-Length", "1238" }
  SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
};
// Создание задачи
TaskBaseVM webhookTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(webhookTaskVM);
// Запуск задачи по идентификатору
await tasksClient.RunTaskByIdAsync(webhookTask.Id);
```

Обратите внимание! В поля Entityld и Subscriptionld следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Обратите внимание! В EntityId может передаваться идентификатор шаблона, отчёта и экспорта.

Выполнение задачи из тела запроса

```
// Запуск задачи из тела запроса
await tasksClient.RunTaskAsync(new RunWebhookTaskVM

{
    InputFile = new RunInputFileVM
    {
        EntityId = "{идентификатор шаблона}",
        Type = FileKind.Template
    },
    Url = new Uri("https://example.com/"),
    Headers = new Dictionary<string, string> {
        { "Authorization", "Bearer < token>" },
        { "Content-Type", "multipart/form-data" }
    },
    SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
});
```

Обратите внимание! В этом случае отправка по вебхуку будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

Обновление задачи по идентификатору

быстрыеотчеты.рф 92 / 103

Пример запроса, который придёт на эндпоинт вебхука:

```
"startedDateTime": "2024-06-07 08:37:09",
 "request": {
  "method": "POST",
  "url": "https://example.com/6e259560-25e5-482b-a7b2-8c5267ba6ae3/",
   {
    "name": "connection",
    "value": "close"
   },
   {
    "name": "content-length",
    "value": "1421"
   },
   {
    "name": "content-type",
    },
   {
    "name": "host",
    "value": "example.com"
   }
  ],
  "bodySize": 0,
  "postData": {
   "mimeType": "application/json",
   "text": ""
 }
},
 "response": {
  "status": 200,
  "httpVersion": "HTTP/1.1",
  "headers": [
    "name": "Content-Type",
    "value": "text/html"
   }
 ],
  "content": {
   "size": 145,
   "text": "This URL has no default content configured.",
   "mimeType": "text/html"
 }
}
}
```

быстрыеотчеты.рф 93 / 103

Сохранение в S3-хранилище

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

В этой статье рассмотрим способ отправки отчёта на S3-хранилище. Инструкции о том как работать с задачами описаны в разделе Общие сведения.

Приступая к работе

Вам понадобятся следующие инструменты и возможности:

1. Знания по использованию API key в Сервисных решениях.

В этой статье будет пропущена дополнительная информация по аутентификации и авторизации.

- 2. .NET SDK.
- 3. Редактор С# кода или текстовый редактор, например Visual Studio Code.
- 4. Шаблон отчёта.

Его можно подготовить с помощью бесплатной программы FastReport Community Designer.

- 5. Активная подписка на один из продуктов: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор.
- 6. Доступ в интернет или интрасеть, где работает корпоративный сервер.
- 7. Настроенное и доступное S3-хранилище.

Обратите внимание! Это руководство рассчитано, что вы уже знаете, как разработать своё приложение на языке программирования C#.

Обратите внимание! Пункты выше описывают рекомендуемые инструменты.

Обратите внимание! Данное руководство предполагает, что у вас есть настроенное S3-хранилище для принятия файлов от внешних источников.

Создание задачи

Рассмотрим создание задачи отправки шаблона на S3-хранилище и ее последующий запуск:

быстрыеотчеты.рф 94 / 103

```
// Инициализация объекта
CreateS3UploadTaskVM s3UploadTaskVM = new CreateS3UploadTaskVM
{
  Name = "Задача отправки на S3",
  InputFile = new InputFileVM
  {
    EntityId = "{ugentuфukatop шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  AccessKey = "{публичный_ключ_доступа}",
  SecretKey = "{секретный_ключ_доступа}",
  Url = "https://example.com",
  BucketName = "{название бакета}",
  UseAws = true,
  EnableSsl = true.
  Region = "us-east-1",
  DestinationFolder = "{/путь_к_папке/}",
  SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
};
// Создание задачи
TaskBaseVM s3UploadTask = await tasksClient.CreateTaskAsync(s3UploadTaskVM);
// Запуск задачи по идентификатору
await tasksClient.RunTaskByIdAsync(s3UploadTask.Id);
```

В поля Entityld и SubscriptionId следует записывать реальные идентификаторы объектов. Иначе задача будет прервана с ошибкой.

Выполнение задачи из тела запроса

```
// Запуск задачи из тела запроса
await tasksClient.RunTaskAsync(new RunS3UploadTaskVM

{
    InputFile = new RunInputFileVM
    {
        EntityId = "{идентификатор шаблона}",
            Type = FileKind.Template
    },
    AccessKey = "{публичный_ключ_доступа}",
    SecretKey = "{секретный_ключ_доступа}",
    Url = "https://example.com",
    BucketName = "{название_бакета}",
    UseAws = true,
    EnableSsl = true,
    Region = "us-east-1",
    DestinationFolder = "{/путь_к_папке/}",
    SubscriptionId = "{идентификатор рабочего пространства}"
});
```

Обратите внимание! В этом случае отправка на S3 будет выполнена непосредственно этим запросом и задача не будет сохранена в базе данных.

Обновление задачи по идентификатору

быстрыеотчеты.рф 95 / 103

```
await tasksClient.UpdateTaskAsync("{идентификатор задачи}", new UpdateS3UploadTaskVM()
{
  InputFile = new RunInputFileVM
  {
    EntityId = "{обновлённый идентификатор шаблона}",
    Type = FileKind.Template
  },
  AccessKey = "{обновленный публичный_ключ_доступа}",
  SecretKey = "{обновленный секретный_ключ_доступа}",
  Url = "обновлённый адрес S3-хранилища",
  BucketName = "{обновлённое название_бакета}",
  UseAws = true,
  EnableSsl = true,
  Region = "{обновлённый регион}",
  DestinationFolder = "{/обновлённый_путь_к_папке/}"
});
```

быстрыеотчеты.рф 96 / 103

Руководство по интеграции статического предварительного просмотра

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

Это руководство предоставляет подробные инструкции по интеграции отчетов Сервисных решений в ваши веб-приложения с использованием iframe.

Базовая настройка iframe

Сервис статического предварительного просмотра Сервисных решений разработан таким образом, чтобы его было легко внедрить в ваши веб-приложения с помощью iframe. Это позволяет легко интегрировать предварительный просмотр отчетов в существующие пользовательские интерфейсы.

```
<iframe

src="https://yourdomain.ru/staticpreview/t/your-template-id?apikey=your-api-key"

width="100%"

height="600px"

frameborder="0"

style="border: 1px solid #ccc;">

</iframe>
```

□ Структура URL

URL-адрес источника iframe следует такому шаблону:

https://yourdomain.ru/staticpreview/{type}/{report-id}?{parameters}

Где:

- {type}: t для шаблонов или r для отчетов
- {report-id} : идентификатор шаблона или отчета
- {parameters}: параметры строки запроса для аутентификации и конфигурации

Параметры аутентификации

Аутентификация по АРІ-ключу

```
<!-- Для аутентификации по API-ключу -->
<iframe src="https://yourdomain.ru/staticpreview/t/template-123?apikey=your-api-key-here"></iframe>
```

Параметр: apikey

- Обязательный: Да (для аутентификации по АРІ-ключу)
- **Описание:** Ваш АРІ-ключ МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор
- **Пример:** apikey=dw3ized7i7i97qjsrg4mesn3n8r1bpi54wbyhywpfier7er3nqjo

Аутентификация по ключу доступа

```
<!-- Для аутентификации по ключу доступа --> <iframe src=" https://yourdomain.ru/staticpreview/r/report-456?accessKey=your-access-key"></iframe>
```

Параметр: accessKey

• Обязательный: Да (для аутентификации по ключу доступа)

быстрыеотчеты.рф 97 / 103

- Описание: Временный ключ доступа для конкретного отчета
- Пример: accessKey=temp-key-abc123def456

Параметры отчета

Для шаблонов, требующих параметры, используйте формат параметра rp:

<iframe src="https://yourdomain.ru/staticpreview/t/sales-report?apikey=your-key&rp=StartDate:2023-01-01&rp=EndDate:2023-12-31&rp=Region:North"></iframe>

Параметр: гр (Параметры отчета)

- Формат: гр=ИмяПараметра:ЗначениеПараметра
- Множественные: Используйте несколько параметров гр для разных значений
- Описание: Устанавливает начальные значения параметров отчета
- Примеры:
 - ∘ Дата: rp=StartDate:2023-01-01
 - ∘ Строка: rp=CustomerName:John Doe
 - ∘ Число: rp=MinAmount:1000
 - Логическое значение: rp=IncludeInactive:true

Параметры должны быть указаны внутри шаблона отчета.

Локализация пользовательского интерфейса

Сервис автоматически определяет язык из:

- 1. Конфигурации сервера (если доступно)
- 2. Настроек языка браузера

Локализация отчета

Локализация отчета будет использоваться из самих параметров отчета. Или из параметров рабочей области.

Примеры адаптивных iframe

Адаптивный на всю ширину

```
<div style="position: relative; width: 100%; height: 0; padding-bottom: 75%;">
    <iframe
    src=" https://yourdomain.ru/staticpreview/t/template-123?apikey=your-key"
    style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; border: none;"
    allowfullscreen>
    </iframe>
    </div>
```

Интеграция в модальное окно/диалог

быстрыеотчеты.рф 98 / 103

```
<div class="modal" id="reportModal">
 <div class="modal-content" style="width: 90%; height: 90%;">
   id="reportFrame"
   src=" https://yourdomain.ru/staticpreview/t/template-123?apikey=your-key"
   style="width: 100%; height: 100%; border: none;">
 </div>
</div>
<script>
function openReport(templateId, apiKey, parameters = {}) {
const baseUrl = ' https://yourdomain.ru/staticpreview/t/ ' + templateId;
 const params = new URLSearchParams({ apikey: apiKey });
 // Добавление параметров отчета
 Object.entries(parameters).forEach(([key, value]) => {
  params.append('rp', `${key}:${value}`);
 });
 document.getElementById('reportFrame').src = baseUrl + '?' + params.toString();
 document.getElementById('reportModal').style.display = 'block';
// Использование
openReport('sales-report', 'your-api-key', {
StartDate: '2023-01-01',
EndDate: '2023-12-31',
 Region: 'North America'
});
</script>
```

Рекомендуемые размеры iframe

- Минимальная ширина: 400рх (для совместимости с мобильными устройствами)
- Минимальная высота: 300рх (для отображения хотя бы одной страницы)
- **Рекомендуемые:** 800px × 600px или больше
- На весь экран: Используйте адаптивный дизайн для лучшего опыта

Соображения безопасности

- 1. Защита АРІ-ключа: Никогда не раскрывайте АРІ-ключи в клиентском коде в продакшене
- 2. Ключи доступа: По возможности используйте временные ключи доступа
- 3. HTTPS: Всегда используйте HTTPS для источников iframe в продакшене
- 4. Заголовки CSP: Настройте политику безопасности контента для разрешения источников iframe

<iframe src="..."></iframe>

Справочник параметров

ПАРАМЕТР	тип	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕР
apikey	Строка	Да*	АРІ-ключ МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер или МоиОтчеты Публикатор	apikey=your-api- key
accessKey	Строка	Да*	Временный ключ доступа	accessKey=temp- key-123

быстрыеотчеты.рф 99 / 103

ПАРАМЕТР	тип	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕР
гр	Строка	Нет	Параметр отчета в формате Имя:Значение	rp=StartDate:2023- 01-01

^{*} Требуется либо арікеу, либо ассеssКеу в зависимости от метода аутентификации.

быстрыеотчеты.рф 100 / 103

Безопасность пользователя и CORS

Продукты: МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер, МоиОтчеты Публикатор

МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор серьезно относится к безопасности пользователей и реализует строгую политику CORS (Cross-Origin Resource Sharing) для защиты данных и предотвращения потенциальных атак. В данной статье подробно рассмотрены механизмы работы CORS и Origin в контексте МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор, а также объясняются принципы безопасности браузера.

Что такое CORS и почему это важно?

CORS (Cross-Origin Resource Sharing) — это механизм безопасности браузера, который определяет, может ли веб-страница запрашивать ресурсы с другого домена. Без CORS браузеры блокируют кросс-доменные запросы по умолчанию в соответствии с политикой Same-Origin Policy.

Политика Same-Origin

Браузер считает, что два URL принадлежат одному источнику (origin), если у них совпадают:

- Протокол (https/http)
- Доменное имя
- Порт

Например:

- https://облако.моиотчеты.pф и https://магазин.моиотчеты.pф разные источники
- https://example.com и https://subdomain.example.com разные источники

Политика CORS и МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор

МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор реализует дифференцированный подход к CORS в зависимости от состояния авторизации пользователя:

Неавторизованные запросы

Для неавторизованных пользователей CORS-политика наиболее лояльна:

- Разрешены кросс-доменные запросы к кластеру
- Не требуется указание заголовка Origin
- Это позволяет использовать публичные АРІ и функции без ограничений

Авторизованные запросы с Origin

Для авторизованных пользователей применяются строгие правила:

- Authorization: Basic

 Basic Authentication (...

 Authorization: Bearer

 Bearer Token (...)
- Обязательно указание заголовка Origin для получения разрешения от браузера

Авторизация по cookies

Для повышения безопасности, использование cookies в кросс-доменных запросах (в том числе при загрузке содержимого в iframe с другого origin) ограничено. Это предотвращает автоматическую

быстрыеотчеты.рф 101 / 103

отправку сессионных cookies в потенциально нежелательных запросах. Для встраивания отчетов через iframe рекомендуется использовать АріКеу, который позволяет обойти эти ограничения.

Механизмы безопасности браузера

МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор корректно обрабатывает запросы и возвращает соответствующие CORS-заголовки.

Заголовки CORS

Сервер возвращает следующие заголовки:

Access-Control-Allow-Origin: https://your-domain.com

Access-Control-Allow-Credentials: true Access-Control-Allow-Headers: *

Access-Control-Allow-Methods: GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, OPTIONS

Настройка и использование

Конфигурация Origins

Для корректной работы системы необходимо:

- 1. Указать список разрешенных Origins (Domains) в рабочем пространстве
 - Максимум 10 доменов
 - Требуется указать только домен (например, your-domain.com). МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор автоматически сопоставляет входящий заголовок Origin с этим списком. Подстановочные знаки (например, *.example.com) не поддерживаются; необходимо указывать конкретные домены.
 - Протокол (https) указывать не нужно, протокол тоже будет определён автоматически.
- 2. Использование списка Origins (Domains)
 - Список разрешенных доменных имён настраивается администратором.
 - При получении запроса от авторизованного пользователя кластер проверяет заголовок Origin запроса по этому списку и, при совпадении, возвращает соответствующие CORS-заголовки.

Примеры конфигурации

Для веб-приложений:

Origin: https://your-app.com

Для stand-alone приложений и интеграций:

Нужно передавать заголовок только если вы реализуете стандартную безопасность браузера.

Для АРІ-запросов с авторизацией:

Практические рекомендации

Для разработчиков

- 1. Всегда указывайте заголовок Origin для авторизованных запросов (на самом деле, браузер делает это автоматически при кросс-доменных запросах)
- 2. Проверяйте список разрешенных Origins в настройках рабочего пространства
- 3. Используйте HTTPS для всех доменов в списке Origins
- 4. Тестируйте CORS-запросы в браузере, а не только через инструменты командной строки

быстрыеотчеты.рф 102 / 103

Для администраторов

- 1. Регулярно проверяйте список Origins (Domains)
- 2. Удаляйте неиспользуемые домены
- 3. Следите за изменениями доменных имен
- 4. Обновляйте Origins (Domains) при миграции приложений

Защита от распространенных атак

CSRF (Cross-Site Request Forgery)

CORS-политика предотвращает выполнение вредоносных запросов от имени авторизованного пользователя с других сайтов.

XSS (Cross-Site Scripting)

Oграничение Origins снижает риск использования уязвимостей XSS для кражи данных через кроссдоменные запросы.

Clickjacking

Использование правильных заголовков X-Frame-Options и CORS помогает предотвратить атаки кликджекинга.

Заключение

Политика CORS в МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор представляет собой сбалансированное решение, обеспечивающее:

- Максимальную безопасность авторизованных пользователей
- Удобство использования для неавторизованных запросов
- Гибкость настройки для различных сценариев использования
- Совместимость с современными браузерами и их защитными механизмами

Правильная настройка Origins и соблюдение правил CORS позволяет безопасно интегрировать МоиОтчеты Облако, МоиОтчеты Корпоративный Сервер и МоиОтчеты Публикатор в любые вебприложения, обеспечивая защиту данных пользователей и соответствие современным стандартам безопасности веб-приложений.

быстрыеотчеты.рф 103 / 103