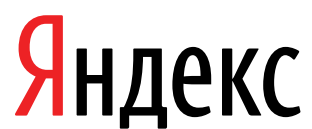


API Яндекс.Диска

Руководство разработчика

1.06.2012



API Яндекс.Диска. Руководство разработчика. Версия 1.0

Дата сборки документа: 1.06.2012.

Этот документ является составной частью технической документации Яндекса.

Сайт справки к сервисам Яндекса: <http://help.yandex.ru>

© 2008—2012 ООО «ЯНДЕКС». Все права защищены.

Предупреждение об исключительных правах

Яндекс (а также указанному им правообладателю) принадлежат исключительные права на все результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, используемые при разработке, поддержке и эксплуатации сервиса API Яндекс.Диска. К таким результатам могут относиться, но не ограничиваясь указанными, программы для ЭВМ, базы данных, изображения, тексты, другие произведения, а также изобретения, полезные модели, товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие обозначения и фирменные наименования. Эти права охраняются в соответствии с Гражданским кодексом РФ и международным правом.

Вы можете использовать сервис API Яндекс.Диска или его составные части только в рамках полномочий, предоставленных вам Пользовательским соглашением сервиса API Яндекс.Диска или специального соглашения.

Нарушение требований по защите исключительных прав правообладателя влечет за собой дисциплинарную, гражданско-правовую, административную или уголовную ответственность в соответствии с российским законодательством.

Контактная информация

ООО «ЯНДЕКС»

<http://www.yandex.ru>

Тел.: +7 495 739 7000

Email: pr@yandex-team.ru

Главный офис: 119021, Россия, г. Москва, ул. Льва Толстого, д. 16

Содержание

Введение	4
Начало работы	4
Методы API	6
Загрузка файла (PUT)	6
Скачивание файла (GET)	6
Создание каталога (MKCOL)	7
Копирование файла (COPY)	7
Перемещение файла (MOVE)	8
Удаление файла (DELETE)	8
Свойства файлов и каталогов (PROPFIND)	8
Изменение свойств файла или каталога (PROPPATCH)	11

Введение

API Яндекс.Диска — это сервис, предоставляющий интерфейс программного обращения к Яндекс.Диску. Интерфейс реализует требования протокола [WebDAV](#). Посредством API доступны скачивание и загрузка файлов, а также управление файлами и каталогами.

API Диска предназначен для приложений, которые работают с файлами пользователей Яндекс.Диска или хранят на Диске собственные файлы и настройки.

Документация API описывает использование методов протокола для обращения к Яндекс.Диску и содержит примеры вызовов API.

Документация предназначена для разработчиков приложений, использующих возможности Яндекс.Диска.

Начало работы

API Яндекс.Диска доступен по адресу <https://webdav.yandex.ru>. Соединение должно производиться по протоколу HTTPS (443 порт).

Для доступа к данным какого-либо пользователя приложение должно быть авторизовано посредством Basic-аутентификации или OAuth-токена.

Basic-аутентификация

Приложения могут получать доступ к Дискам пользователей с помощью логинов и паролей, в рамках механизма Basic-аутентификации протокола HTTP.

Для Basic-аутентификации каждый запрос приложения к Яндекс.Диску должен содержать заголовок `Authorization` следующего вида:

```
Authorization: Basic <токен доступа>
```

Токен доступа здесь — это строка вида `<логин>:<пароль>` в кодировке [base64](#).

Авторизация приложения с помощью OAuth-токена

Приложения могут получать доступ к Дискам пользователей с помощью OAuth-токенов. Каждый токен предоставляет определенному приложению доступ к данным определенного пользователя.

Чтобы получать доступ к сервисам Яндекса по протоколу OAuth, разработчик должен зарегистрировать свое приложение на сервисе <https://oauth.yandex.ru/>, в разделе [Регистрация клиентских приложений](#).

При регистрации приложения, использующего API Яндекс.Диска, следует выбрать соответствующие права доступа:

Изменение набора прав или callback URI приведёт к инвалидации всех выданных токенов для этого приложения

Права: [Мой Круг](#)
[Я.ру](#)
[Яндекс.Вебмастер](#)
[Яндекс.Директ](#)
[Яндекс.Диск](#)
☒ Доступ к Яндекс Диску для приложений
[Яндекс.Маркет](#)
[Яндекс.Метрика](#)
[Яндекс.Подписки](#)
[Яндекс.Фотки](#)

Время жизни токена: неограниченно

Callback URI:

После регистрации приложение сможет получать OAuth-токены для доступа к данным пользователей.

Получить OAuth-токен можно следующими способами:

- [путем запроса разрешения пользователя;](#)
- [по логину и паролю пользователя.](#)

Внимание!

Способ получения токена разработчик приложения выбирает самостоятельно. Однако с точки зрения безопасности данных пользователя предпочтительно запрашивать разрешение пользователя.

Полученный токен следует указывать при каждом вызове API Диска, в заголовке `Authorization` или в значении HTTP-параметра `oauth_token`.

Получение и использование OAuth-токенов подробно описано в [документации OAuth-сервиса Яндекса](#).

Методы API

Функции Яндекс.Диска, доступные посредством API, включают в себя загрузку и скачивание файлов, просмотр файловой структуры и управление файлами и каталогами на Диске.

Все перечисленные функции реализованы с помощью методов протокола WebDAV:

- [Загрузка файла \(PUT\)](#).
- [Скачивание файла \(GET\)](#).
- [Создание каталога \(MKCOL\)](#).
- [Копирование файла \(COPY\)](#).
- [Перемещение файла \(MOVE\)](#).
- [Удаление файла \(DELETE\)](#).
- [Свойства файлов и каталогов \(PROPFIND\)](#).
- [Изменение свойств файла или каталога \(PROPPATCH\)](#).

Кроме перечисленных, сервис формально поддерживает методы LOCK и UNLOCK: сервер возвращает ответ о том, что файл заблокирован или разблокирован соответственно, но фактически на состояние файла это не влияет.

Загрузка файла (PUT)

Загрузить файл на Яндекс.Диск можно с помощью метода [PUT](#).

Чтобы передать файл упакованным, включите в запрос следующие заголовки:

```
Content-Encoding: gzip
Transfer-Encoding: chunked
```

В начале и в конце загрузки файла проверяется лимит объема Диска, доступного пользователю. Если лимит превышен, сервис возвращает ответ с кодом 507 Insufficient Storage.

Если размер файла слишком велик для загрузки на Яндекс.Диск, сервис вернет ответ с кодом 413 Entity too large.

Пример использования

Загружается файл `readme.txt` в каталог `a/` Диска пользователя.

```
PUT /a/readme.txt HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
Expect: 100-continue
Content-Type: application/binary
Content-Length: 1024
```

Сервер должен ответить кодом 100 Continue, разрешая загрузку тела запроса. Если файл был успешно загружен, возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
```

Скачивание файла (GET)

Скачать файл с Яндекс.Диска можно с помощью метода GET.

Заголовок Range позволяет запросить определенный отрезок файла. Ответ на такой запрос содержит заголовок Content-Type: multipart/byteranges.

Чтобы запросить упакованный файл, включите в запрос заголовок TE: gzip, chunked либо следующее сочетание заголовков:

```
TE: chunked
Accept-Encoding: gzip
```

Сервер применит сжатие, если оно оправдано. Клиент должен быть готов обработать сжатый и несжатый ответы.

Пример использования

Скачивается файл readme.pdf из корневого каталога Диска пользователя.

```
GET /readme.pdf HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
```

Если файл был найден, возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 200 OK
Last-Modified: Mon, 09 Apr 2012 10:56:13 GMT
Etag: 2bf4a775cdaffe827bbad4998b9b09eb
Content-Length: 455833

<тело ответа с файлом>
```

Создание каталога (MKCOL)

Создать новый каталог на Яндекс.Диске можно с помощью метода [MKCOL](#).

Согласно протоколу, в результате одного запроса может быть создан только один каталог. Если приложение отправляет запрос о создании каталога a/b/c/, а в каталоге a/ нет каталога b/, то сервис не создает каталог b/, а отвечает с кодом 409 Conflict.

Пример использования

Внутри каталога a/, находящегося в корневом каталоге Диска, создается каталог b/.

```
MKCOL /a/b/ HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
```

Если каталог a/ существует и каталог b/ был создан успешно, возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
```

Копирование файла (COPY)

Копировать файлы и каталоги в рамках файловой структуры Яндекс.Диска можно с помощью метода [COPY](#).

Пример запроса

Содержимое каталога a/b/ копируется в каталог a/d/.

```
COPY /a/b HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
Destination: /a/d
```

Если копирование прошло успешно, возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
```

Перемещение файла (MOVE)

Переместить файл или каталог в рамках файловой структуры Яндекс.Диска можно с помощью метода [MOVE](#).

Пример запроса

Содержимое каталога `a/d/` перемещается в каталог `a/z/`.

```
M MOVE /a/d HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
Destination: /a/z
```

Если перемещение завершилось успешно (все файлы и каталоги созданы внутри каталога `a/z/`, а каталог `a/d/` удален), возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length: 0
```

Удаление файла (DELETE)

Удалить файл или каталог с Яндекс.Диска можно с помощью метода [DELETE](#).

Согласно протоколу, каталоги всегда удаляются вместе со всеми вложенными файлами и каталогами.

Пример использования

Удаляется каталог `a/` из корневого каталога Диска пользователя.

```
DELETE /a/ HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
```

Если каталог удален успешно, возвращается следующий ответ:

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 0
```

Свойства файлов и каталогов (PROPFIND)

Запросить свойства файла или каталога на Яндекс.Диске можно с помощью метода [PROPFIND](#). Список файлов, содержащихся в каталоге, является одним из таких свойств.

Список всех свойств, поддерживаемых в рамках протокола WebDAV приведен в разделе описания протокола [DAV Properties](#).

Если в теле запроса не указаны конкретные свойства, в ответ включается следующий набор свойств:

- дата и время создания/модификации;
- признак каталога;
- для файлов — размер и тип содержимого.

Набор файлов и каталогов, свойства которых должны содержаться в ответе, определяется заголовком Depth со следующими поддерживаемыми значениями:

- 0 — запрашиваются свойства файла или каталога, непосредственно указанного в запросе.
- 1 — запрашиваются свойства каталога, а также всех элементов, находящихся на первом уровне каталога.

Элементы XML, используемые в запросах и ответах, описаны в [спецификации протокола](#).

Пример запроса содержимого каталога

Запрос свойств корневого каталога Диска и непосредственно содержащихся в нем элементов:

```
PROPFIND / HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Depth: 1
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
```

Ответ описывает все запрошенные элементы и их свойства:

```
HTTP/1.1 207 Multi-Status
Content-Type: application/xml; charset="utf-8"
Content-Length: 3079

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<d:multistatus xmlns:d="DAV:">
  <d:response>
    <d:href>
      /
    </d:href>
    <d:propstat>
      <d:status>
        HTTP/1.1 200 OK
      </d:status>
      <d:prop>
        <d:creationdate>
          1970-01-01T00:00:00Z
        </d:creationdate>
        <d:displayname>
          disk
        </d:displayname>
        <d:getcontentlength>
          0
        </d:getcontentlength>
        <d:getlastmodified>
          Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT
        </d:getlastmodified>
        <d:resourcetype>
          <d:collection/>
        </d:resourcetype>
      </d:prop>
    </d:propstat>
  </d:response>
  <d:response>
    <d:href>
      /Documents/
    </d:href>
    <d:propstat>
      <d:status>
        HTTP/1.1 200 OK
      </d:status>
    </d:propstat>
  </d:response>
</d:multistatus>
```

```

</d:status>
<d:prop>
  <d:creationdate>
    2012-03-24T09:00:43Z
  </d:creationdate>
  <d:displayname>
    Documents
  </d:displayname>
  <d:getcontentlength>
    0
  </d:getcontentlength>
  <d:getlastmodified>
    Sat, 24 Mar 2012 09:00:43 GMT
  </d:getlastmodified>
  <d:resourcetype>
    <d:collection/>
  </d:resourcetype>
</d:prop>
</d:propstat>
</d:response>
<d:response>
  <d:href>
    /readme.pdf
  </d:href>
  <d:propstat>
    <d:status>
      HTTP/1.1 200 OK
    </d:status>
    <d:prop>
      <d:creationdate>
        2012-04-09T10:56:13Z
      </d:creationdate>
      <d:displayname>
        readme.pdf
      </d:displayname>
      <d:getcontentlength>
        455833
      </d:getcontentlength>
      <d:getcontenttype>
        application/pdf
      </d:getcontenttype>
      <d:getlastmodified>
        Mon, 09 Apr 2012 10:56:13 GMT
      </d:getlastmodified>
      <d:resourcetype/>
    </d:prop>
  </d:propstat>
</d:response>
</d:multistatus>

```

Пример запроса отдельного свойства

Создание свойства описано в разделе [Изменение свойств файла или каталога \(PROPPATCH\)](#).

Запрашивается значение свойства `multistatus` каталога `/a`:

```

PROPFIND /a/ HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Depth: 1
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
Content-Length: 115
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<propfind xmlns="DAV:">
  <prop>
    <myprop xmlns="mynamespace"/>
  </prop>
</propfind>

```

Если каталог существует и свойство присутствует, возвращается следующий ответ:

```

HTTP/1.1 207 Multi-Status
Content-Type: application/xml; charset="utf-8"
Content-Length: 252

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<d:multistatus xmlns:d="DAV:">
  <d:response>
    <d:href>/a/</d:href>
    <d:propstat>
      <d:status>HTTP/1.1 200 OK</d:status>
      <d:prop>
        <myprop xmlns="mynamespace">
          myvalue
        </myprop>
      </d:prop>
    </d:propstat>
  </d:response>
</d:multistatus>

```

Изменение свойств файла или каталога (PROPPATCH)

Изменить свойства файла или каталога на Яндекс.Диске можно с помощью метода [PROPPATCH](#). Приложения могут создавать собственные свойства для файлов и каталогов, чтобы хранить метаданные.

Элементы XML, используемые в запросах и ответах, описаны в [спецификации протокола](#).

Пример использования

Для каталога /a/ создается свойство myprop со значением myvalue.

```

PROPPATCH /a/ HTTP/1.1
Host: webdav.yandex.ru
Accept: */*
Authorization: OAuth 0c4181a7c2cf4521964a72ff57a34a07
Content-Length: 159
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<propertyupdate xmlns="DAV:" xmlns:u="mynamespace">
  <set><prop>
    <u:myprop>myvalue</u:myprop>
  </prop></set>
</propertyupdate>

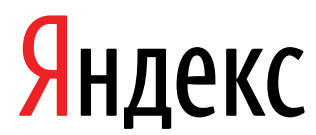
```

Ответ на запрос:

```
HTTP/1.1 207 Multi-Status
Content-Type: application/xml; charset="utf-8"
Content-Length: 235

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<d:multistatus xmlns:d="DAV:">
  <d:response>
    <d:href>/</d:href>
    <d:propstat>
      <d:status>HTTP/1.1 200 OK</d:status>
      <d:prop>
        <myprop xmlns="mynamespace"/>
      </d:prop>
    </d:propstat>
  </d:response>
</d:multistatus>
```

Теперь значение созданного свойства можно запросить с помощью метода PROPFIND (см. [пример запроса для определенного свойства](#)).



API Яндекс.Диска
Руководство разработчика

1.06.2012