



[Главная](#) >> [Терминал](#) >> Как пользоваться curl

# Как пользоваться curl

Опубликовано: 19 апреля, 2017 от [admin](#), 13 комментариев, время чтения: 10 минут

Нам часто приходится загружать различные файлы из интернета, например, исполняемые файлы программ, файлы скриптов, архивы с исходниками. Но не всегда это нужно делать через браузер. Во многих ситуациях гораздо проще выполнить все действия через терминал. Поскольку таким образом вы можете автоматизировать процесс. С другой стороны, веб-мастерам время от времени приходится тестировать доступность веб-сайтов, проверять отправляемые и получаемые заголовки и многое другое.

Для решения таких задач и задач подобного круга можно воспользоваться утилитой curl. Она позволяет решить намного более широкий круг задач, среди которых даже имитация действий пользователя на сайте. В этой статье мы рассмотрим как пользоваться curl, что это такое и зачем нужна эта программа.

Содержание статьи:

- [Что такое curl?](#)
- [Команда curl](#)
- [Как пользоваться curl?](#)
  - [Загрузка файлов](#)
  - [Ограничение скорости](#)
  - [Передача файлов](#)
  - [Отправка данных POST](#)

Конфиденциальность ·  
Условия использования

Privacy

- [Передача и прием куки](#)
- [Передача и анализ заголовков](#)
- [Аутентификация curl](#)
- [Использование прокси](#)
- [Выводы](#)

## Что такое curl?

На самом деле, curl - это больше чем просто утилита командной строки для Linux или Windows. Это набор библиотек, в которых реализуются базовые возможности работы с URL страницами и передачи файлов. Библиотека поддерживает работу с протоколами: FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, TFTP, SCP, SFTP, Telnet, DICT, LDAP, а также POP3, IMAP и SMTP. Она отлично подходит для имитации действий пользователя на страницах и других операций с URL адресами.

Поддержка библиотеки curl была добавлена в множество различных языков программирования и платформ. Утилита curl - это независимая обвертка для этой библиотеки. Именно на этой утилите мы и остановимся в этой статье.

## Команда curl

Перед тем как перейти к описанию того как может использоваться команда curl linux, давайте разберем саму утилиту и ее основные опции, которые нам понадобятся. Синтаксис утилиты очень прост:

**\$ curl опции ссылка**

Теперь рассмотрим основные опции:

- **-#** - отображать простой прогресс-бар во время загрузки;
- **-0** - использовать протокол http 1.0;
- **-1** - использовать протокол шифрования tlsv1;
- **-2** - использовать sslv2;
- **-3** - использовать sslv3;
- **-4** - использовать ipv4;
- **-6** - использовать ipv6;
- **-A** - указать свой USER\_AGENT;
- **-b** - сохранить Cookie в файл;
- **-c** - отправить Cookie на сервер из файла;
- **-C** - продолжить загрузку файла с места разрыва или указанного смещения;
- **-m** - максимальное время ожидания ответа от сервера;
- **-d** - отправить данные методом POST;
- **-D** - сохранить заголовки, возвращенные сервером в файл;

Privacy

- **-e** - задать поле Referer-uri, указывает с какого сайта пришел пользователь;
- **-E** - использовать внешний сертификат SSL;
- **-f** - не выводить сообщения об ошибках;
- **-F** - отправить данные в виде формы;
- **-G** - если эта опция включена, то все данные, указанные в опции -d будут передаваться методом GET;
- **-H** - передать заголовки на сервер;
- **-I** - получать только HTTP заголовок, а все содержимое страницы игнорировать;
- **-j** - прочитать и отправить cookie из файла;
- **-J** - удалить заголовок из запроса;
- **-L** - принимать и обрабатывать перенаправления;
- **-S** - максимальное количество перенаправлений с помощью Location;
- **-o** - выводить контент страницы в файл;
- **-O** - сохранять контент в файл с именем страницы или файла на сервере;
- **-P** - использовать прокси;
- **--proto** - указать протокол, который нужно использовать;
- **-R** - сохранять время последнего изменения удаленного файла;
- **-s** - выводить минимум информации об ошибках;
- **-S** - выводить сообщения об ошибках;
- **-T** - загрузить файл на сервер;
- **-v** - максимально подробный вывод;
- **-y** - минимальная скорость загрузки;
- **-Y** - максимальная скорость загрузки;
- **-z** - скачать файл, только если он был модифицирован позже указанного времени;
- **-V** - вывести версию.

Это далеко не все параметры curl linux, но здесь перечислено все основное, что вам придется использовать.

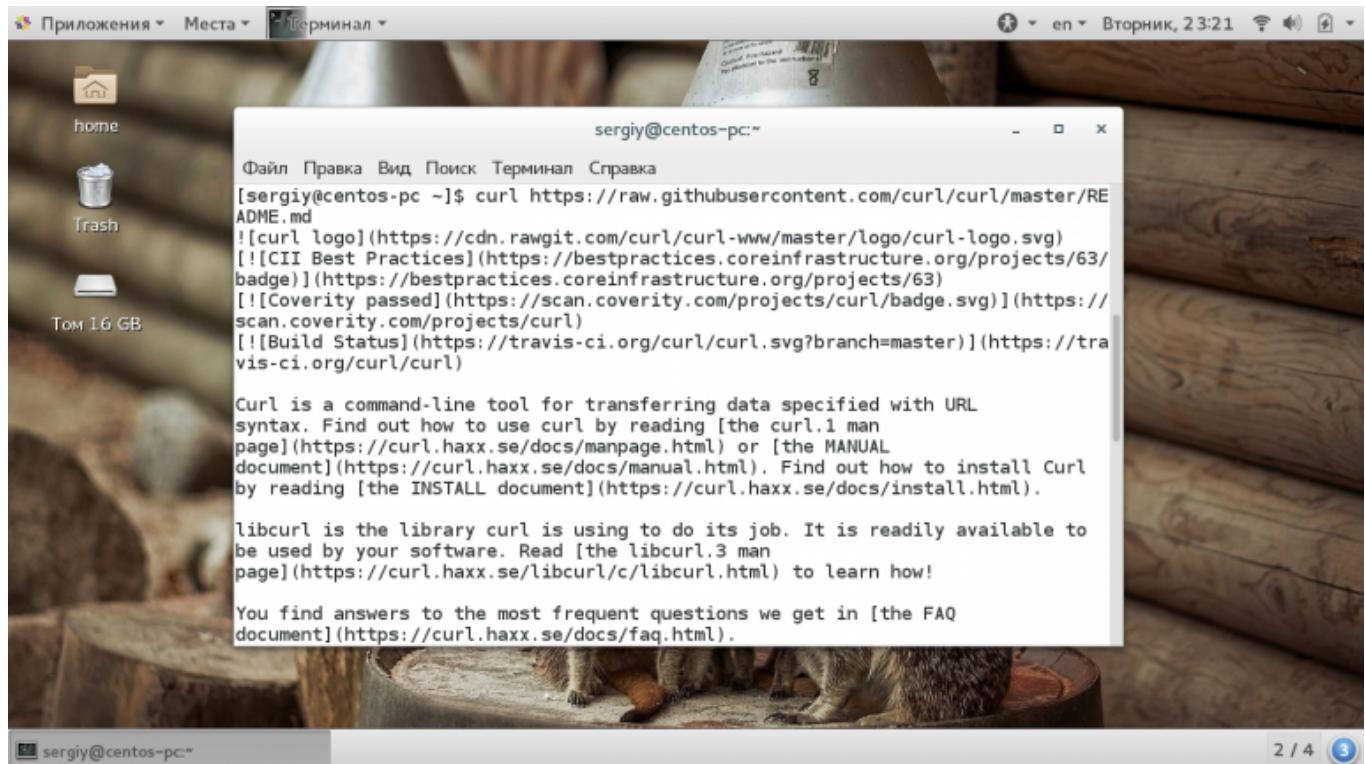
## Как пользоваться curl?

Мы рассмотрели все, что касается теории работы с утилитой curl, теперь пришло время перейти к практике, и рассмотреть примеры команды curl.

## Загрузка файлов

Самая частая задача - это [загрузка файлов linux](#). Скачать файл очень просто. Для этого достаточно передать утилите в параметрах имя файла или html страницы:

```
$ curl https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```



```
sergiy@centos-pc:~
```

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
[sergiy@centos-pc ~]$ curl https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```

![curl logo](https://cdn.rawgit.com/curl/curl-www/master/logo/curl-logo.svg)  
 [[CII Best Practices](https://bestpractices.coreinfrastructure.org/projects/63/badge)](https://bestpractices.coreinfrastructure.org/projects/63)  
 [[Coverity passed](https://scan.coverity.com/projects/curl/badge.svg)](https://scan.coverity.com/projects/curl)  
 [[Build Status](https://travis-ci.org/curl/curl.svg?branch=master)](https://travis-ci.org/curl/curl)

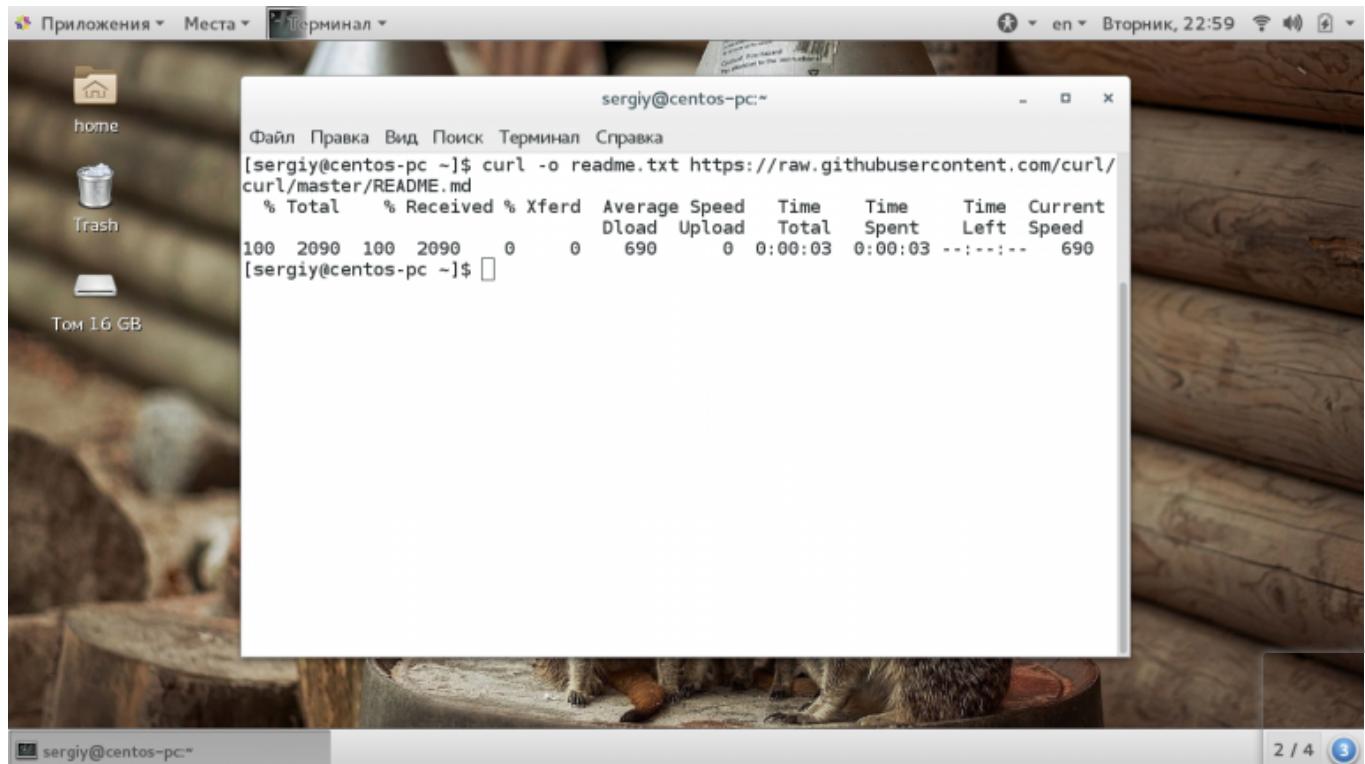
Curl is a command-line tool for transferring data specified with URL syntax. Find out how to use curl by reading [the curl.1 man page](https://curl.haxx.se/docs/manpage.html) or [the MANUAL document](https://curl.haxx.se/docs/manual.html). Find out how to install Curl by reading [the INSTALL document](https://curl.haxx.se/docs/install.html).

libcurl is the library curl is using to do its job. It is readily available to be used by your software. Read [the libcurl.3 man page](https://curl.haxx.se/libcurl/c/libcurl.html) to learn how!

You find answers to the most frequent questions we get in [the FAQ document](https://curl.haxx.se/docs/faq.html).

Но тут вас ждет одна неожиданность, все содержимое файла будет отправлено на стандартный вывод. Чтобы записать его в какой-либо файл используйте:

```
$ curl -o readme.txt
https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```



```
sergiy@centos-pc:~
```

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

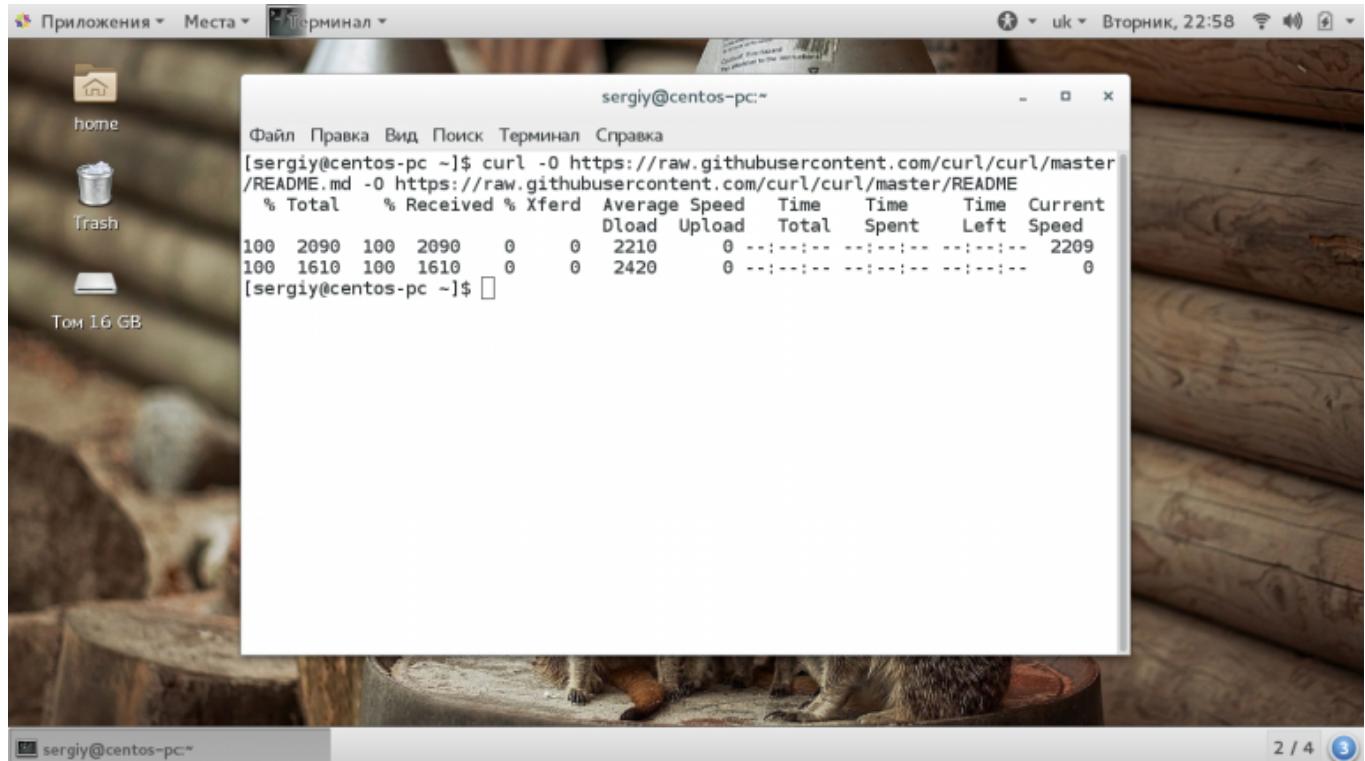
```
[sergiy@centos-pc ~]$ curl -o readme.txt https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```

% Total	% Received	% Xferd	Average Speed	Time	Time	Time	Current		
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed	
100	2090	100	2090	0	690	0	0:00:03	0:00:03	--:--:-- 690

А если вы хотите, чтобы полученный файл назывался так же, как и файл на сервере используйте опцию -O:

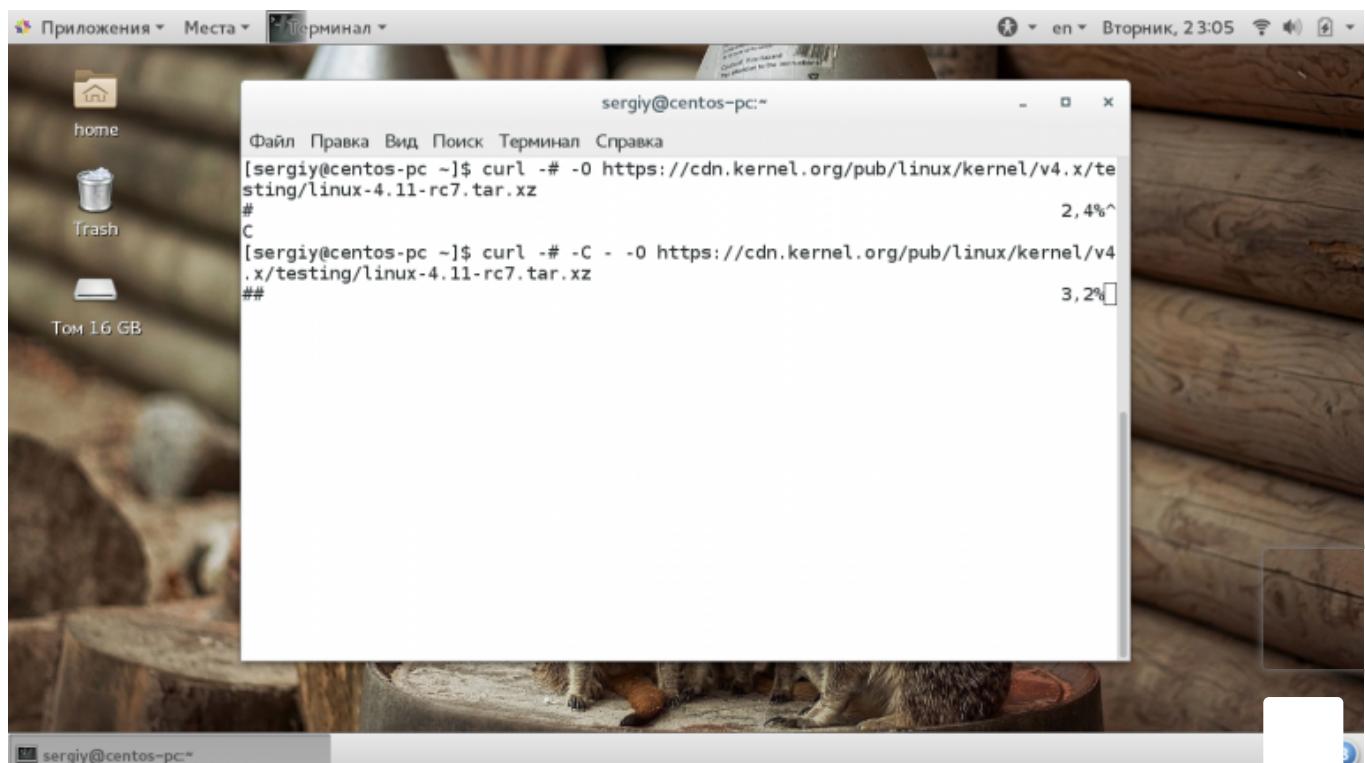
Privacy

```
$ curl -O https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```



Если загрузка была неожиданно прервана, вы можете ее возобновить:

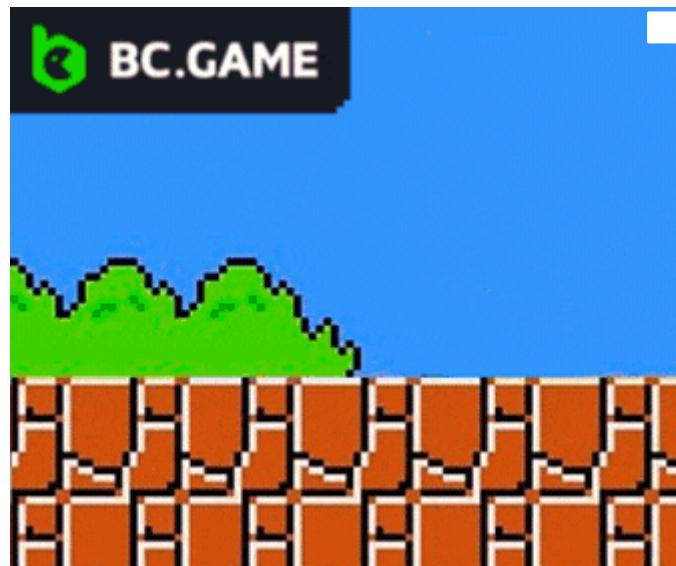
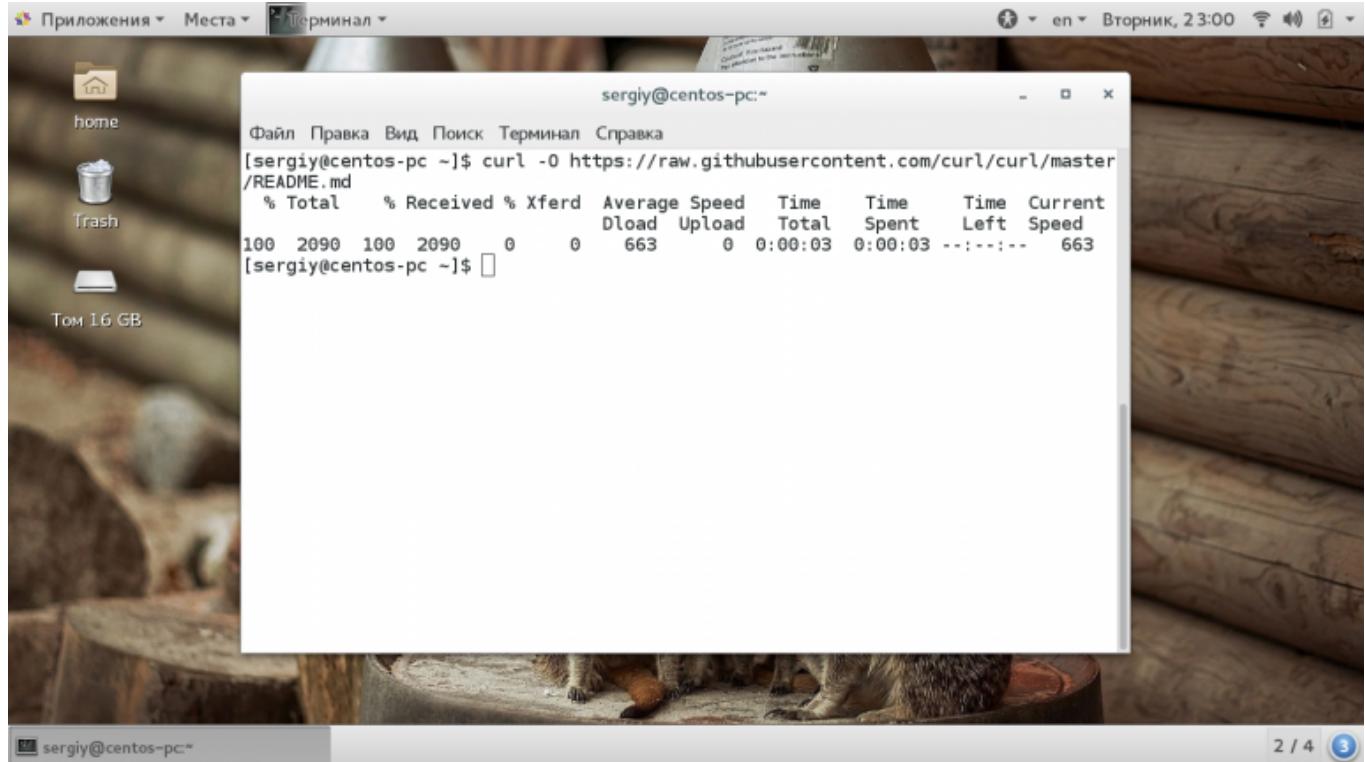
```
$ curl -# -C - -O https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v4.x/testing/linux-4.11-rc7.tar.xz
```



Privacy

Если нужно, одной командой можно скачать несколько файлов:

```
$ curl -O https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md -O  
https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README
```



Еще одна вещь, которая может быть полезной администратору - это загрузка файла, только если он был изменен:

```
$ curl -z 21-Dec-17 https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README
```

Privacy

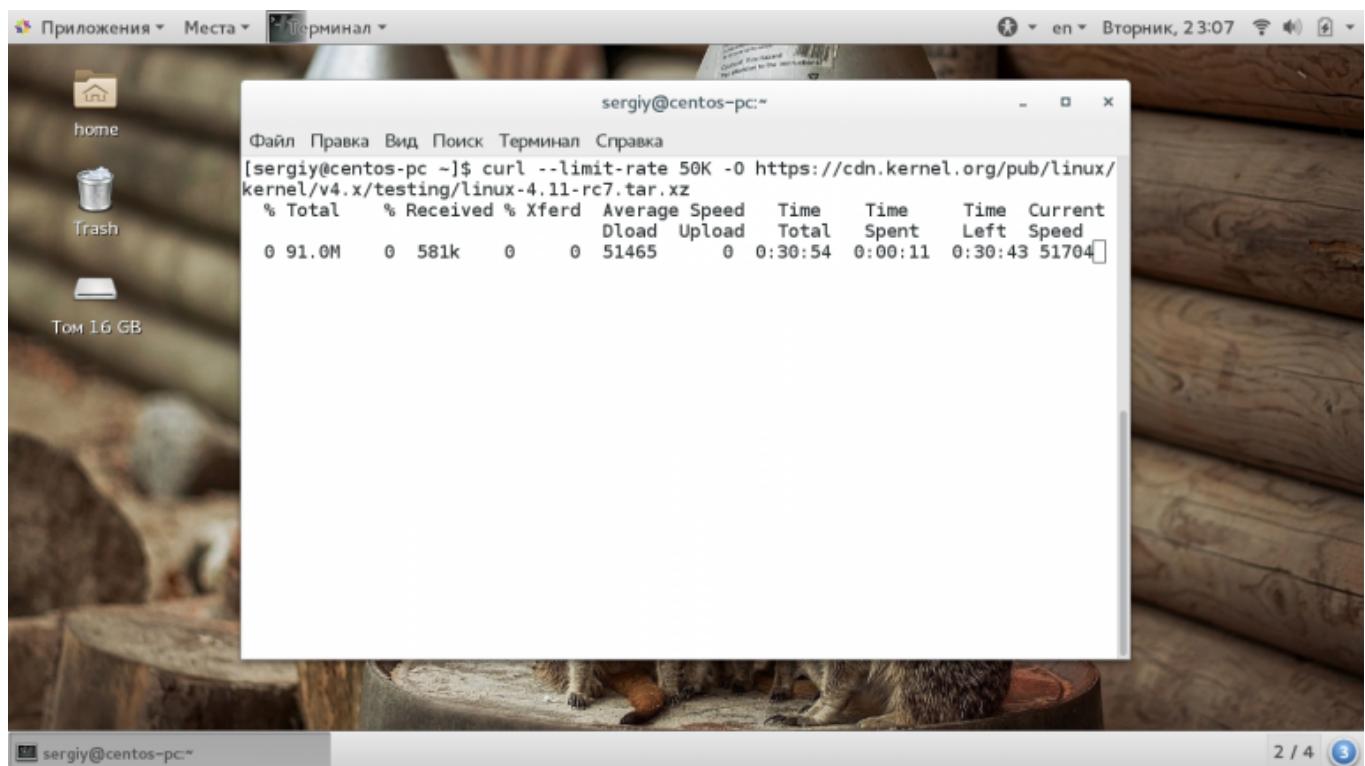
```
-O https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README
```

Данная команда скачает файл, только если он был изменен после 21 декабря 2017.

## Ограничение скорости

Вы можете ограничить скорость загрузки до необходимого предела, чтобы не перегружать сеть с помощью опции `-Y`:

```
$ curl --limit-rate 50K -O
https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v4.x/testing/linux-4.11-rc7.tar.xz
```



Здесь нужно указать количество килобайт в секунду, которые можно загружать. Также вы можете разорвать соединение если скорости недостаточно, для этого используйте опцию `-Y`:

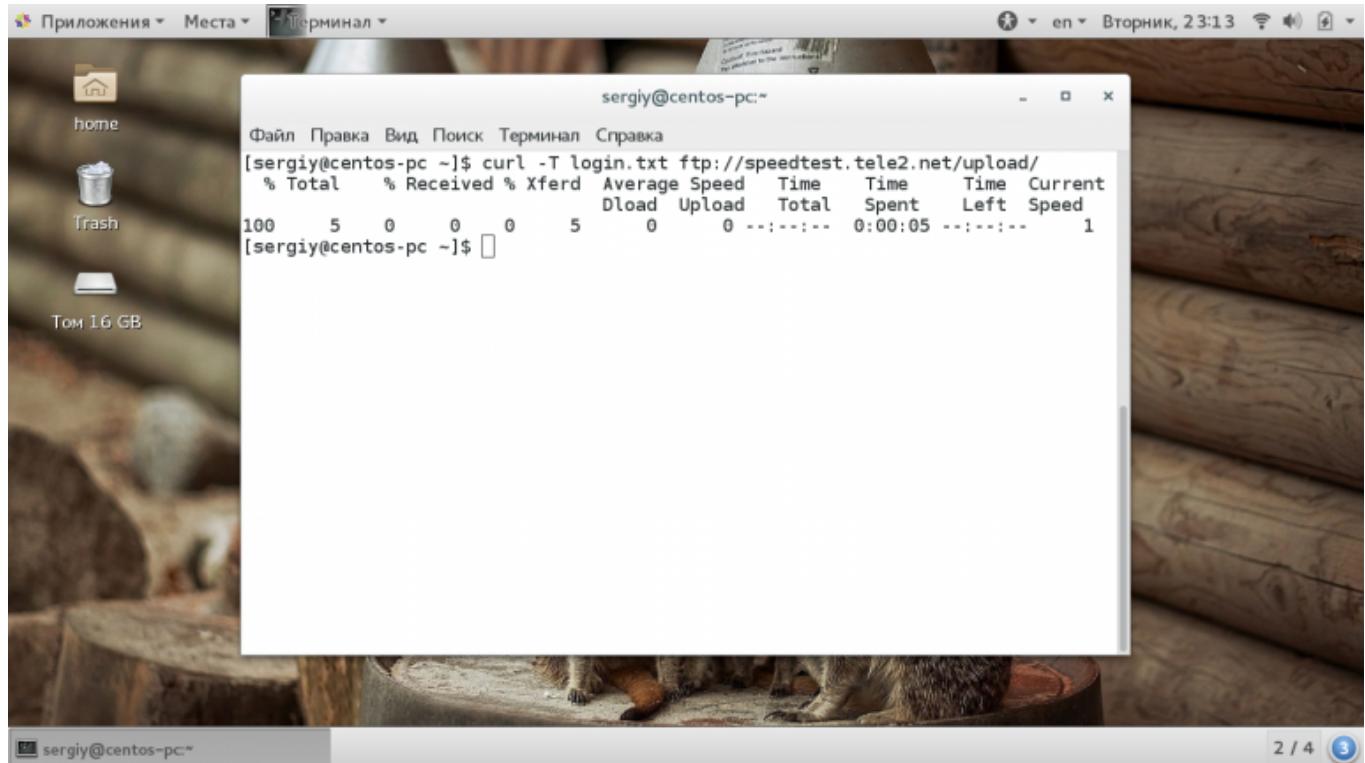
```
$ curl -Y 100 -O https://raw.githubusercontent.com/curl/curl/master/README.md
```

## Передача файлов

Загрузка файлов, это достаточно просто, но утилита позволяет выполнять и другие действия, например, отправку файлов на ftp сервер. Для этого существует опция `-T`:

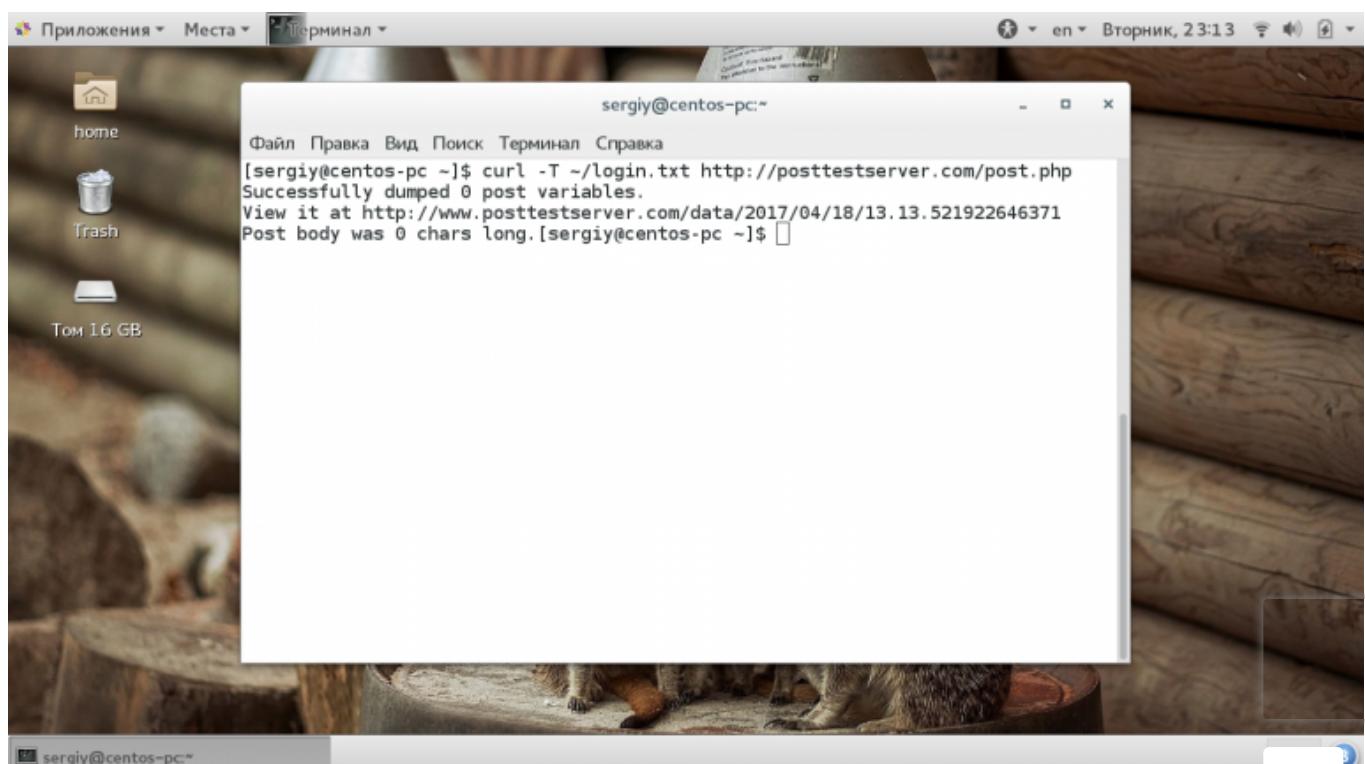
[Privacy](#)

```
$ curl -T login.txt ftp://speedtest.tele2.net/upload/
```



Или проверим отправку файла по HTTP, для этого существует специальный сервис:

```
$ curl -T ~/login.txt http://posttestserver.com/post.php
```



В ответе утилита сообщит где вы можете найти загруженный файл.

Privacy

## Отправка данных POST

Вы можете отправлять не только файлы, но и любые данные методом POST. Напомню, что этот метод используется для отправки данных различных форм. Для отправки такого запроса используйте опцию -d. Для тестирования будем пользоваться тем же сервисом:

```
$ curl -d "field1=val&fileld2=val1" http://posttestserver.com/post.php
```

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[sergiy@centos-pc ~]$ curl -d "field1=val&fileld2=val1" http://posttestserver.co
m/post.php
Successfully dumped 2 post variables.
View it at http://www.posttestserver.com/data/2017/04/18/13.14.30103042790
Post body was 0 chars long.[sergiy@centos-pc ~]$ curl http://www.posttestserver.
0103042790017/04/18/13.14.3
Time: Tue, 18 Apr 17 13:14:30 -0700
Source ip: 176.241.142.70

Headers (Some may be inserted by server)
HTTP_CONNECTION = close
REQUEST_URI = /post.php
QUERY_STRING =
REQUEST_METHOD = POST
GATEWAY_INTERFACE = CGI/1.1
REMOTE_PORT = 63089
REMOTE_ADDR = 176.241.142.70
CONTENT_TYPE = application/x-www-form-urlencoded
CONTENT_LENGTH = 23
HTTP_ACCEPT = */*
HTTP_HOST = posttestserver.com
HTTP_USER_AGENT = curl/7.29.0
UNIQUE_ID = WPZzpkBaMGuADCVhmIAAAAH
REQUEST_TIME_FLOAT = 1492546470.2941
REQUEST_TIME = 1492546470

Post Params:
key: 'field1' value: 'val'
key: 'fileld2' value: 'val1'
```

Если вас не устраивает такой вариант отправки, вы можете сделать вид, что отправили форму. Для этого есть опция -F:

```
$ curl -F "password=@pass;type=text/plain" http://posttestserver.com/post.php
```

```

Приложения Места Терминал
home
Trash
Том 16 GB

sergiy@centos-pc:~$ curl -F "password=@login.txt;type=text/plain" http://posttestserver.com/post.php
Successfully dumped 0 post variables.
View it at http://www.posttestserver.com/data/2017/04/18/13.16.131774739365
Post body was 0 chars long.[sergiy@centos-pc ~]$ curl http://www.posttestserver.com/data/2017/04/18/13.16.131774739365 | tail
% Total    % Received   % Xferd  Average Speed   Time     Time      Time  Current
          Dload  Upload   Total   Spent    Left  Speed
100  833  100  833    0     0  1575      0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 1574
Empty post body.

== Multipart File upload. ==
Received 1 file(s)
 0: posted name=password
    name: login.txt
    type: text/plain
    error: 0
    size: 5
Uploaded File: http://posttestserver.com/files/2017/04/18/f_13.16.131282367956
[sergiy@centos-pc ~]$ 

```

Здесь мы передаем формой поле `password`, с типом обычный текст, точно так же вы можете передать несколько параметров.

## Передача и прием куки

Куки или Cookie используются сайтами для хранения некой информации на стороне пользователя. Это может быть необходимо, например, для аутентификации. Вы можете принимать и передавать Cookie с помощью curl. Чтобы сохранить полученные Cookie в файл используйте опцию `-c`:

```
$ curl -c cookie.txt http://posttestserver.com/post.php
```

Затем можно отправить cookie curl обратно:

```
$ curl -b cookie.txt http://posttestserver.com/post.php
```

## Передача и анализ заголовков

Не всегда нам обязательно нужно содержимое страницы. Иногда могут быть интересны только заголовки. Чтобы вывести только их есть опция `-I`:

```
$ curl -I https://losst.pro
```

Privacy

```
sergiy@centos-pc:~
```

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[sergiy@centos-pc ~]\$ curl -I https://losst.ru  
HTTP/1.1 200 OK  
Server: nginx/1.10.2  
Date: Tue, 18 Apr 2017 20:20:13 GMT  
Content-Type: text/html  
Content-Length: 101785  
Last-Modified: Tue, 18 Apr 2017 19:22:11 GMT  
Connection: keep-alive  
Vary: Accept-Encoding  
ETag: "58f66763-18d99"  
Expires: Wed, 19 Apr 2017 05:22:11 GMT  
Cache-Control: max-age=32518  
X-Powered-By: W3 Total Cache/0.9.5.2  
Vary: Accept-Encoding, Cookie  
Pragma: public  
Cache-Control: max-age=36000, public  
Accept-Ranges: bytes

[sergiy@centos-pc ~]\$

А опция **-H** позволяет отправить нужный заголовок или несколько на сервер, например, можно передать заголовок **If-Modified-Since** чтобы страница возвращалась только если она была изменена:

```
$ curl -I --header 'If-Modified-Since: Mon, 26 Dec 2016 18:13:12 GMT'  

https://losst.pro
```

```
sergiy@centos-pc:~
```

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[sergiy@centos-pc ~]\$ curl -I --header 'If-Modified-Since: Mon, 26 Dec 2016 18:13:12 GMT' https://losst.ru  
HTTP/1.1 200 OK  
Server: nginx/1.10.2  
Date: Tue, 18 Apr 2017 20:20:36 GMT  
Content-Type: text/html  
Content-Length: 101785  
Last-Modified: Tue, 18 Apr 2017 19:22:11 GMT  
Connection: keep-alive  
Vary: Accept-Encoding  
ETag: "58f66763-18d99"  
Expires: Wed, 19 Apr 2017 05:22:11 GMT  
Cache-Control: max-age=32495  
X-Powered-By: W3 Total Cache/0.9.5.2  
Vary: Accept-Encoding, Cookie  
Pragma: public  
Cache-Control: max-age=36000, public  
Accept-Ranges: bytes

[sergiy@centos-pc ~]\$

## Аутентификация curl

Privacy

Если на сервере требуется аутентификация одного из распространенных типов, например, HTTP Basic или FTP, то `curl` очень просто может справиться с такой задачей. Для указания данных аутентификации просто укажите их через двоеточие в опции `-u`:

```
$ curl -u ftpuser:ftppass -T - ftp://ftp.testserver.com/myfile_1.txt
```

Точно так же будет выполняться аутентификация на серверах HTTP.

## Использование прокси

Если вам нужно использовать прокси сервер для загрузки файлов, то это тоже очень просто. Достаточно задать адрес прокси сервера в опции `-x`:

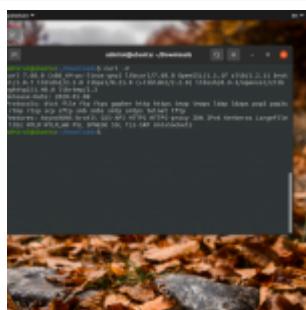
```
$ curl -x proxyserver.test.com:3128 http://google.co.in
```

## Выводы

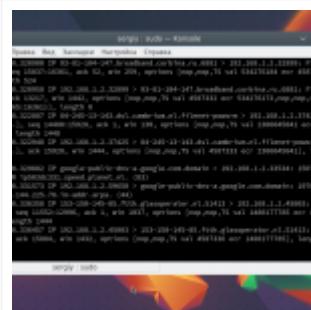
В этой статье мы рассмотрели как пользоваться `curl`, зачем нужна эта утилита и основные ее возможности. Несмотря на свою схожесть с [wget](#), они очень сильно отличаются. Команда `curl` linux предназначена больше для анализа и имитации различных действий на сервере, тогда как `wget` больше подходит для загрузки файлов и краулинга сайтов.

Обнаружили ошибку в тексте? Сообщите мне об этом. Выделите текст с ошибкой и нажмите `Ctrl+Enter`.

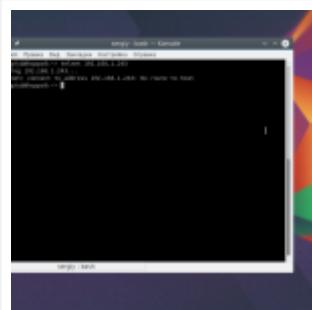
## Похожие записи



**Установка curl в Ubuntu**



**Как пользоваться tcpdump**



**Как пользоваться telnet**



**Как пользоваться nslookup**

## Оцените статью

(28 оценок, среднее: 5,00 из 5)

[Терминал](#)

## Об авторе



ADMIN

Основатель и администратор сайта losst.ru, увлекаюсь открытым программным обеспечением и операционной системой Linux. В качестве основной ОС сейчас использую Ubuntu. Кроме Linux, интересуюсь всем, что связано с информационными технологиями и современной наукой.



[Privacy](#)

## 13 комментариев к “Как пользоваться curl”



Alex

19 апреля, 2017 в 1:23 пп

Спасибо

[Ответить](#)



Вячеслав Шиваров

19 апреля, 2017 в 6:53 пп

Кстати, по кукам вы перепутали -b и -c

[Ответить](#)



Виталик

5 февраля, 2018 в 9:39 пп

Подскажите пожалуйста, пытаясь настроить open cart, локальный сервер не видит curl, устанавливал его точно так же как и другие дополнения, все находятся, а curl нет. Я не могу точно описать проблему, т.к не пойму как определить ее, помогите понять где начать копать.

[Ответить](#)



Сержо

17 мая, 2018 в 6:48 дп

2VITALIK

брат зачем тебе линукс брат

96% времени тебя будут одолевать такие вопросы

[Privacy](#)

[Ответить](#)**ANDRAON**9 июля, 2018 в 2:11 пп

Как ждать ответа от сайта, пока не ответит? --expect100-timeout почему-то не работает или не правильно пишу.

[Ответить](#)**Kostmuxa**10 октября, 2018 в 11:16 дп

POST TEST SERVER переехал, поправьте статью

[Ответить](#)**cURL в Windows**17 ноября, 2018 в 1:45 пп

Я загрузил последний zip файл cURL из веб-сайта, вер. 7.24.0. Теперь, как это установить в моей среде Windows, чтобы иметь возможность использовать его? Мне не нужно создавать cURL из источника, чтобы использовать его.

Нужно ли его компилировать?

Если да, то как это сделать?

Я искал любую документацию по установке, но это указывает на установку cURL в качестве проекта из источника.

[Ответить](#)[Privacy](#)



Егор

31 марта, 2019 в 4:45 дп

Превосходная статья!! Всё чётко, разобрано до мелочей, с нормальным форматированием текста и скринами! Буду рекомендовать студентам Ваш сайт к прочтению. Где кнопка Donate??

[Ответить](#)

ivan

7 мая, 2019 в 11:41 дп

ще б batch файл з выводом протокола у файл

[Ответить](#)

Я

29 мая, 2019 в 5:41 пп

Хорошо написано, спасибо.

[Ответить](#)

Александр

20 апреля, 2020 в 7:41 пп

В статье куча ошибок, например  
вместо -s нужно --max-redirs  
вместо -u нужно --limit-rate  
и тд.

[Privacy](#)

[Ответить](#)**Хоттабыч**20 июля, 2020 в 5:15 пп

А еще лучше установить Postman и не париться 😊

[Ответить](#)**Ifelse**27 августа, 2020 в 8:58 дп

Да, давайте поотправляем на posttestserver.com/post.php , который блокируется каспером по причине HEUR:Trojan.Multi.Preqw.gen

[Ответить](#)

## Оставьте комментарий

Имя \*

Email

Я прочитал и принимаю политику конфиденциальности. Подробнее [Политика конфиденциальности](#) \*

[Privacy](#)

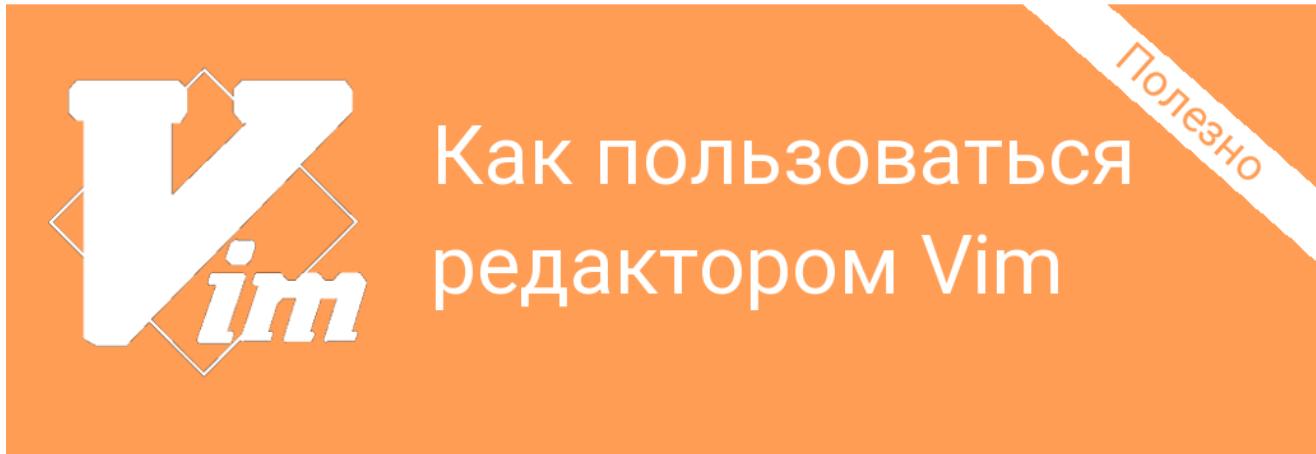
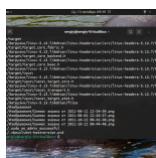
[Комментировать](#)[Русский](#)[Поиск](#)

## ПОИСК ПО КОМАНДАМ

[Поиск](#)

Начните изучать  
Linux прямо сейчас!

Карта сайта

[Лучшие](#)[Свежие](#)[Теги](#)[Команда find в Linux](#)

2021-10-17

[Команда chmod Linux](#)

2020-04-13

[Настройка Сゴп](#)

2021-10-01

[Права доступа к файлам в Linux](#)

2020-10-09

[Как узнать IP-адрес Linux](#)

2023-04-14

[Privacy](#)

# РАССЫЛКА

Ваш E-Mail адрес

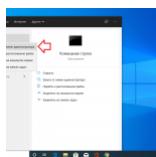
Я прочитал(а) и принимаю политику конфиденциальности

Sign up



Windows

Списки



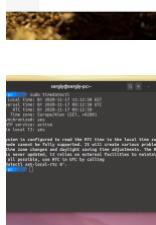
Восстановление Grub после установки Windows 10

2020-08-15



Ошибка Ubuntu не видит сеть Windows

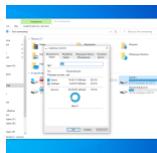
2023-02-18



Сбивается время в Ubuntu и Windows

2023-02-18

Privacy



Подключение ext4 в Windows

2023-02-18

[Смотреть ещё](#)

## ОБНАРУЖИЛИ ОШИБКУ?

Сообщите мне об этом. Выделите текст с ошибкой и нажмите Ctrl+Enter.

## МЕТА

[Регистрация](#)[Войти](#)[Лента записей](#)[Лента комментариев](#)

## СЛЕДИТЕ ЗА НАМИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

[Privacy](#)

## Интересное



Команды терминала Linux

2020-12-18



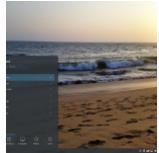
Что такое демоны в Linux

2021-06-01



Мультизагрузочная флешка с несколькими ОС Linux

2021-10-01



Самые маленькие дистрибутивы Linux

2020-12-15

©Losst 2023 CC-BY-SA [Политика конфиденциальности](#)



Privacy