

Команда Bash Cut с примерами

Linux предоставляет нам множество команд и утилит, которые позволяют нам вырезать куски и части определенных файлов, а также обрабатывать и фильтровать эти файлы. «cut» также является утилитой командной строки в Linux, которая позволяет нам вырезать определенные части и разделы файлов и отображать данные в виде стандартного вывода путем их печати. Мы можем использовать его, чтобы вырезать части файлов по разделителю, полю, байтам, положению и символам.

Вырезать разрывает строку и удаляет текст в ней. Обязательно указать параметры при написании команды; иначе выдаст ошибку. Если мы работаем с несколькими файлами, предоставляя более одного имени файла, то данным из обоих файлов не будет предшествовать его имя. Эта команда поставляется со списком следующих параметров:

-f (–fields= LIST): выбирает с использованием поля, указанного пользователем.

-b (–byte= LIST): выбирает с использованием байта, указанного пользователем.

-c (–character= LIST): выбирает с использованием символа, указанного пользователем.

-d (–delimiter): используется разделитель по умолчанию «ТАВ», но если мы укажем разделитель с помощью параметра, он будет использоваться указанный разделитель.

–дополнение: указывает команде «вырезать» выполнять все символы, байты или поля вместо выбранной части.

-s (–only-delimited): по умолчанию строки, содержащие разделители, не печатаются. Указание **–s** вместе с командой cut указывает не печатать строки, не имеющие разделителя.

–output-delimiter: указан для использования строки в качестве вывода. По умолчанию строка действует как ввод.

–help: используется для просмотра справочного руководства.

–version: используется для проверки версии.

Это варианты, которые мы уже обсуждали выше.

Если мы хотим вырезать из определенного файла, нам нужно будет указать имя файла в конце нашей команды. Мы можем вырезать один или несколько байтов в зависимости от наших требований.

Синтаксис:

Синтаксис использования команды вырезания показан ниже, где любой параметр может быть любым флагом, который используется для выполнения дополнительных операций над содержимым, которое должно быть вырезано из файла. Мы можем использовать несколько вариантов одновременно. Параметр [Файл] принимает имя файла, из которого мы хотим извлечь. Если мы не укажем имя файла нашей командой «вырезать», она прочитает из стандартного ввода и начнет работать в соответствии с ним. В этом случае эта команда будет фильтровать «конвейер».

```
cut OPTION... [FILE]...
```

Пример № 1:

В этом примере мы будем использовать команду cut, чтобы лучше понять, как работает команда cut. Давайте сначала проверим версию разреза, которая у нас есть прямо сейчас. Для этого мы запустим указанную ниже команду.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -version
```

Чтобы проверить версию разреза, мы просто запустим команду cut вместе с флагом «версия», который мы изучили выше. Как показано на фрагменте, в нашем случае это версия 8.30.

```
cut (GNU coreutils) 8.30
Copyright (C) 2018 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>
.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Written by David M. Ihnat, David MacKenzie, and Jim Meyering.
linux@linux-VirtualBox:~$
```

Предположим, у нас есть файл в нашем домашнем каталоге, в котором хранятся данные о пяти учениках вместе с их «именами», «оценками» и «отметками».

student.txt			
1	Name	Grade	Total Marks
2	Jhone	4	103
3	ALice	2	110
4	Rick	4	80
5	Jack	3	90

Печать нескольких байтов файла Теперь мы выполним некоторые действия с этим файлом с помощью команды вырезания. Для печати байтов файла мы просто запустим команду, показанную ниже.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -b 1,2,3,4,5,6 student.txt
```

Когда мы попытаемся запустить указанную выше команду, она выдаст результат, как показано ниже, в котором указано количество байтов, начиная с 1 до 6, которые являются именами учеников.

```
Name
Jhone
ALice
Rick
Jack
linux@linux-VirtualBox:~$
```

Печать диапазона байтов

Как и выше, мы также можем распечатать несколько диапазонов байтов. Предположим, мы хотим напечатать имя вместе с оценками студента. Для этого мы будем варьироваться от 1 до 6, а затем от 14 до 24.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -b 1-6,14-24 student.txt
```

После выполнения вышеуказанной команды мы получим вывод, отображаемый ниже, в котором отображаются имена и общие оценки учащихся.

```
Name  Total Marks
Jhone 103
ALice 110
Rick   80
Jack   90
linux@linux-VirtualBox:~$
```

Отображение содержимого из начальной или конечной позиции

Чтобы распечатать содержимое из указанной начальной точки, мы просто запустим одну команду, указанную ниже. Предположим, мы хотим напечатать символ из индекса «6».

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -c7- student.txt
```

Как показано ниже, символы от индекса 7 до последнего индекса были отображены в нашем терминале. Это включало оценки и отметки учащихся.

```
Grade  Total Marks
4      103
2      110
4      80
3      90
```

Как и выше, мы можем указать команде cut напечатать содержимое в ограниченный индекс. Для этого мы запустим команду, указанную в следующей строке.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -c-13 student.txt
```

Когда мы запустим эту команду, мы получим содержимое от начала индекса «1» до достижения индекса «13». Как показано ниже, в выводе отображаются только имя и оценки, исключая оценки учащихся.

Name	Grade
Jhone	4
ALice	2
Rick	4
Jack	3

Использование команды «Вырезать по полям»

Теперь мы попробуем другой файл, чтобы вырезать содержимое с помощью полей. Для этого мы будем использовать файл «/etc/passwd». Давайте проверим данные пользователя, которым разрешен доступ к этой системе, для этого мы запустим команду cat вместе с именем файла, как указано ниже.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cat /etc/passwd
```

Ниже приведены сведения о пользователях, которым разрешен доступ к системе.

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
```

Теперь он содержит все данные о пользователях. Но нам нужны только имена пользователей, для этого мы выполним следующую команду.

```
linux@linux-virtualbox:~$ cut -d : -f1 /etc/passwd
```

После запуска вышеуказанной команды, в которой мы указали команду вырезания, чтобы просто напечатать первое поле файла, используя разделитель «:».

```
root
daemon
bin
sys
sync
games
man
lp
mail
news
uucp
proxy
www-data
backup
list
irc
gnats
nobody
systemd-network
systemd-resolve
systemd-timesync
messagebus
syslog
_apt
tss
uidd
```

Заключение

Сегодня мы познакомили вас с командой Linux «cut», которая используется для вырезания некоторой части указанной части любого файла. После его обзора мы объяснили синтаксис и выполнили некоторые операции по вырезанию частей из файлов, чтобы вам было легче понять концепцию команды вырезания.

