

Клонирование разделов жестких дисков в Linux

Оригинал: [How to Clone Linux Partition](#)

Автор: Marin Todorov

Дата публикации: 18 декабря 2018 года

Перевод: А. Кривошей

Дата перевода: октябрь 2019 г.

Существует множество причин, по которым вы можете захотеть клонировать раздел Linux или даже весь жесткий диск, большинство из которых связаны с созданием резервных копий ваших данных. Есть несколько способов сделать это в Linux, используя внешние утилиты, такие как partimage или Clonezilla.

Однако в этом руководстве мы рассмотрим клонирование дисков Linux с помощью утилиты dd, которая чаще всего используется для преобразования или копирования файлов и предустановлена в большинстве дистрибутивов Linux.

Как клонировать раздел Linux

С помощью команды dd вы можете скопировать весь жесткий диск или отдельный раздел Linux. Начнем с клонирования одного из наших разделов. В моем случае у меня есть следующие диски: /dev/sdb, /dev/sdc. Я буду клонировать /dev/sdb1 / в /dev/sdc1.

Сначала выведите список разделов диска, используя команду fdisk, как показано ниже.

```
# fdisk -l /dev/sdb1 /dev/sdc1
```

```
root@tecmin: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@tecmin:~# fdisk -l /dev/sdb1 /dev/sdc1  
Disk /dev/sdb1: 10 GiB, 10736369664 bytes, 20969472 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
  
Disk /dev/sdc1: 10 GiB, 10736369664 bytes, 20969472 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
root@tecmin:~#
```

Теперь клонируем раздел /dev/sdb1/ в /dev/sdc1 с помощью команды dd:

```
# dd if=/dev/sdb1 of=/dev/sdc1
```

Приведенная выше команда указывает dd использовать /dev/sdb1 в качестве входного файла и записать его в выходной файл /dev/sdc1.

```
root@tecmin: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@tecmin:~# dd if=/dev/sdb1 of=/dev/sdc1  
20969472+0 records in  
20969472+0 records out  
10736369664 bytes (11 GB, 10 GiB) copied, 481,647 s, 22,3 MB/s  
root@tecmin:~#
```

После клонирования раздела Linux вы можете проверить оба раздела с помощью команды:

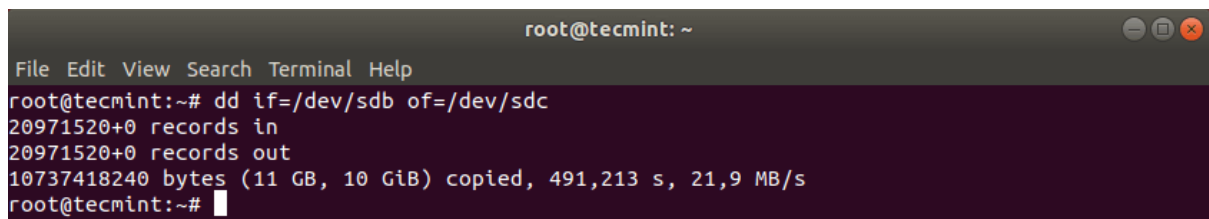
```
# fdisk -l /dev/sdb1 /dev/sdc1
```

```
root@tecmin: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@tecmin:~# fdisk -l /dev/sdb1 /dev/sdc1  
Disk /dev/sdb1: 10 GiB, 10736369664 bytes, 20969472 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
  
Disk /dev/sdc1: 10 GiB, 10736369664 bytes, 20969472 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
root@tecmin:~#
```

Клонирование всего жесткого диска

Клонирование жесткого диска Linux похоже на клонирование раздела. Однако вместо указания раздела вы просто используете весь диск. Обратите внимание, что в этом случае рекомендуется, чтобы целевой жесткий диск был такого же размера (или больше), что и исходный диск.

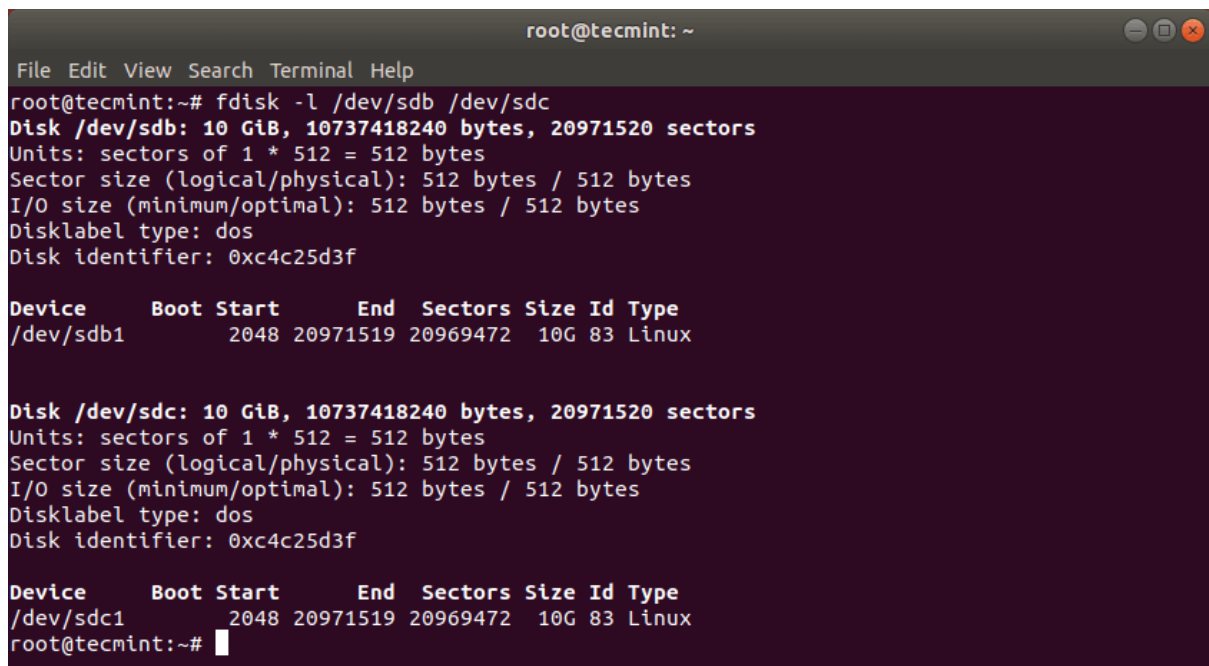
```
# dd if=/dev/sdb of=/dev/sdc
```



```
root@tecmin: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@tecmin:~# dd if=/dev/sdb of=/dev/sdc  
20971520+0 records in  
20971520+0 records out  
10737418240 bytes (11 GB, 10 GiB) copied, 491,213 s, 21,9 MB/s  
root@tecmin:~#
```

Эта команда должна была скопировать диск /dev/sdb с его разделами на целевой жесткий диск /dev/sdc. Вы можете проверить изменения на обоих дисках с помощью команды fdisk.

```
# fdisk -l /dev/sdb /dev/sdc
```



```
root@tecmin: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@tecmin:~# fdisk -l /dev/sdb /dev/sdc  
Disk /dev/sdb: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
Disklabel type: dos  
Disk identifier: 0xc4c25d3f  


| Device    | Boot | Start | End      | Sectors  | Size | Id | Type  |
|-----------|------|-------|----------|----------|------|----|-------|
| /dev/sdb1 |      | 2048  | 20971519 | 20969472 | 10G  | 83 | Linux |

  
Disk /dev/sdc: 10 GiB, 10737418240 bytes, 20971520 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
Disklabel type: dos  
Disk identifier: 0xc4c25d3f  

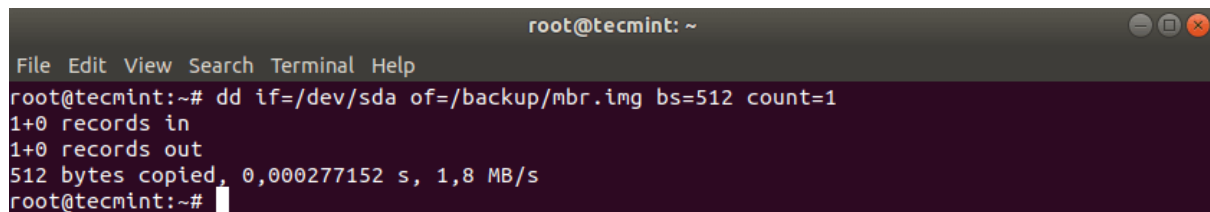

| Device    | Boot | Start | End      | Sectors  | Size | Id | Type  |
|-----------|------|-------|----------|----------|------|----|-------|
| /dev/sdc1 |      | 2048  | 20971519 | 20969472 | 10G  | 83 | Linux |

  
root@tecmin:~#
```

Создание резервной копии MBR в Linux

Команда dd также может быть использована для резервного копирования MBR, которая находится в первом секторе диска перед первым разделом. Поэтому, если вы хотите создать резервную копию вашей MBR, просто выполните команду:

```
# dd if=/dev/sda of=/backup/mbr.img bs=512 count=1.
```

A terminal window titled 'root@tecmin: ~' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the command 'dd if=/dev/sda of=/backup/mbr.img bs=512 count=1' being executed. The output is: '1+0 records in', '1+0 records out', and '512 bytes copied, 0,000277152 s, 1,8 MB/s'. The prompt returns to 'root@tecmin:~#'.

```
root@tecmin: ~
File Edit View Search Terminal Help
root@tecmin:~# dd if=/dev/sda of=/backup/mbr.img bs=512 count=1
1+0 records in
1+0 records out
512 bytes copied, 0,000277152 s, 1,8 MB/s
root@tecmin:~#
```

Приведенная выше команда указывает dd копировать /dev/sda в /backup/mbr.img с шагом 512 байт, а опция count указывает скопировать только 1 блок. Другими словами, вы говорите dd скопировать первые 512 байт из /dev/sda в указанный вами файл.