



tecmint
The Ideal Linux Blog for Sysadmins & Geeks

Jak ustawić przydziały systemu plików (dysku) w systemie Ubuntu

autor: James Kiarie | Opublikowano: 23 września 2019 r. | Ostatnia aktualizacja: 23 września 2019 r

Certyfikaty Linux - Certyfikacja [RHCSA / RHCE](#) | [Certyfikacja Ansible Automation](#) | [Certyfikacja LFCS / LFCE](#)


Przydział systemu plików to standardowa funkcja wbudowana w jądro systemu Linux. Przydziały określają ilość miejsca, które plik powinien mieć na obsługę działań użytkownika. Przydziały dysku ograniczają również liczbę plików, które użytkownik może utworzyć w systemie.

Systemy plików obsługujące system przydziałów to Xfs, ext2, ext4 i ext3, aby wymienić tylko kilka. Przydział kwot jest specyficzny dla systemu plików i dla każdego użytkownika. Ten artykuł zawiera wszystko, co musisz wiedzieć o pracy z systemem plików przydziału w środowisku **Ubuntu 18.04** dla wielu użytkowników .

Czego potrzebujesz

Zakłada się tutaj, że używasz **systemu Ubuntu 18.04** z użytkownikiem (**tecmint**), któremu przyznano uprawnienia sudo. Udostępniane tutaj pomysły mogą działać na

 **PRZEWODNIK POCZĄTKUJĄCY DLA LINUX**  **Rozpocznij naukę Linuksa w kilka minut** →

 **Edytor Vi / Vim PRZEWODNIK POCZĄTKUJĄCEGO**  **Dowiedz się vi / vim jako edytor pełnotekstowy** 

Krok 1: Instalowanie przydziału w Ubuntu

Aby przydziały były gotowe i nadające się do użycia, zainstaluj narzędzie wiersza poleceń `quota` za pomocą [polecenia apt](#), ale przedtem musisz zaktualizować pakiety oprogramowania systemowego.

```
Aktualizacja sudo apt
```

Teraz użyj następującego polecenia, aby zainstalować pakiet **przydziału** na **Ubuntu**.

```
$ sudo apt quota instalacji
```

Certyfikacja Linux Foundation Przewodnik po egzaminach do LFCS i LFCE



Jak dodać hosta Linux do serwera monitorowania Nagios przy użyciu wtyczki NRPE

Jak zainstalować Nagios 4.4.5 na RHEL / CentOS 8/7 i Fedorze 30

Zainstaluj Cacti (monitorowanie sieci) na RHEL / CentOS 8/7 i Fedorze 30

Jak zainstalować Google Chrome 75 na RHEL / CentOS 7 i Fedorze 30

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libtirpc1
Suggested packages:
  libnet-ldap-perl rpcbind default-mta | mail-transport-agent
The following NEW packages will be installed:
  libtirpc1 quota
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 455 not upgraded.
Need to get 336 kB of archives.
After this operation, 1,744 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Zainstaluj Quota w Ubuntu

Naciśnij **y**, a następnie ENTER, aby rozpocząć proces instalacji.

Potwierdź wersję instalacji, uruchamiając poniższe polecenie. Twój numer wersji może różnić się od tego, co widzisz poniżej.

```
$ quota --version
```

```
tecmint@ubuntu:~$ quota --version
Quota utilities version 4.04.
Compiled with: USE_LDAP_MAIL_LOOKUP EXT2_DIRECT HOSTS_ACCESS RPC RPC_SETQUOTA B
SD_BEHAVIOUR
Bugs to jack@suse.cz
tecmint@ubuntu:~$
```

Sprawdź wersję przydziału w Ubuntu

w Dual-Boot



**Red Hat RHCSA/RHCE Certification
Preparation Study Guide**

RedHat RHCSA / RHCE 8

RHCSA (Ex200) and RHCE (Ex294)

RHCSA - RedHat Certified System Administrator
RHCE - RedHat Certified Engineer

Buy Now \$39.99

**Pakiet administratora systemu Linux z
7 kursami (96% zniżki)**

**Dodaj do koszyka -
69 USD**

Those running a cloud-based virtual system, the default **Ubuntu** installation may be missing the kernel modules that support the use of quota. You must confirm using the [find tool](#) and ensure that the two modules, **quota_v1**, and **quota_v2**, are inside the **/lib/modules** directory.

```
$ find /lib/modules/`uname -r` -type f -name '*quota_v*.ko*
```

This should be the outcome of the above command.

Kurs certyfikacji zawodowej Computer Hacker (96% zniżki)

**Dodaj do koszyka -
59 USD**

🕒 Kończąc za: 4 dni

EBOOKI DLA SYSTEMU LINUX

- Przedstawiamy Learn Linux w jeden tydzień i przejdź od zera do Hero
- Przewodnik przygotowania certyfikacji RedHat RHCE / RHCSA
- Podręcznik certyfikacji LFCS / LFCE dla Linux Foundation
- Podręcznik instalacji serwera pocztowego Postfix dla systemu Linux
- Podręcznik instalacji Ansible dla systemu Linux
- Podręcznik instalacji Django dla systemu Linux
- Awk Przewodnik dla początkujących dla początkujących
- Citrix XenServer Setup Guide for Linux

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)

Zdobądź tę książkę 



Nigdy nie przegap żadnych samouczków, przewodników, porad i bezpłatnych e-booków na temat systemu Linux

Join Our Community Of **150,000+ Linux Lovers** and get a weekly newsletter in your inbox

YES! SIGN ME UP

Check Quota Kernel Modules

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę 

round, use the following command to install quota kernel modules as shown.

```
$ sudo apt install linux-image-extra-virtual
```

Install Quota Kernel Modules

You will get the right modules that you need for quota implementation.

For the quotas to be active on a specific system, it must be mounted with related quota options. You can do this by updating the file system entry found in the `/etc/fstab` file.

```
$ sudo nano /etc/fstab
```

You should be ready to edit the file appropriately. The difference between a fstab file and a desktop one is the difference in how the `/` or root file system represents the entire disk space. Replace the line `(/)` that points to the root system using the lines below.

```
LABEL=cloudimg-rootfs / ext4 usrquota,grpquota
```

The lines will change to allow the **userquota** and **grpquota** to be accessible. You can leave one that is not part of the final configuration. If the fstab had some options, add the new options at the end of the line. As you do the appending, separate the new items with a comma but with no spacing between them.

Remount the filesystem for the changes to take effect.

```
$ sudo mount -o remount /
```

ERRORS.

```
mount: /etc/fstab: parse error
```

The verification of the use of new options when mounting the filesystem in the `/proc/mounts` file is done through **grep**. The command shows the root file system entry in the file.

```
$ sudo cat /proc/mounts | grep ' / '
```

Check Root Filesystem Entry in Fstab

quota system.

Step 4: Enabling Disk Quotas on Ubuntu

First, you must run the `quotacheck` command.

```
$ sudo quotacheck -ugm /
```

The command creates two files a quota user and a quota group that have information on the limit and usage of the filesystem. These files have to be present before you start using the quota.

Here is a definition of the parameters:

- `-u`: symbolizes a user-based quota file will be created.
- `-g`: indicates that a group-based quota file will be created.
- `-m: disables remounting of the file system as a read-only while` option is not mandatory during setup.

When there is no need to enable the use of quotas based on user or group, there is no need to run the `quotacheck` option. Confirm this by listing the root directory using the [ls command](#).

```
$ ls /
```

```
aquota.group  bin   dev  home      initrd.img.old  lib64
aquota.user   boot  etc  initrd.img  lib              lost+f
```

Failure to include the `u` and `g` parameters in the `quotacheck` command, the corresponding files will be missing.

Now we're ready to turn on quota on the root `(/)` filesystem with the following command.

```
$ sudo quotaon -v /
```

Step 5: Configure Quotas for a Single User

We can use the `edquota` and `setquota` commands to set them for users or groups.

Using `edquota`

The `edquota` commands edits quotas, for instance, we can edit a quota belonging to `tecmint` user using:

```
$ sudo edquota -u tecmint
```

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę 

you need to edit a quota that belongs to a group. The command will open a file using your choice of text editor.

Check User Quota on Disk

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę 

blocks and inodes. A quota-based on inodes limits the number of files and directories users can create irrespective of the size they use on the disk. Most Admins prefer the **block-based** quota that controls the disk space.

NOTE: the use of blocks does not show how it can change depending on different factors such as the command-line tool reporting them. Within the contexts quotas on Ubuntu, we can assume that a single block is the same as one kilobyte of disk space.

Using the command line above, the user will use 2032 blocks, which is the same as 2032KB of space on the `/dev/sda1`. The `0` value disables both soft and hard limits.

Every quota set allows setting up the soft and hard limit. A user who goes above the soft limit may be over her quota, but not barred from using more spaces or inodes. The user in such a case has seven days to redeem their soft limit space, failing to do that makes it difficult to save or create files.

A hard limit means the creation of new blocks or inodes stops the moment you hit the limit. Users will report seeing warnings or errors while performing regular tasks.

We can update tecmint's block quota to have a soft limit of **100MB** and **110MB** for the hard limit.

Set User Quota Limit

command.

```
$ sudo quota -vs tecmint
```

```
tecmint@ubuntu:~$ sudo quota -vs tecmint
Disk quotas for user tecmint (uid 1000):
  Filesystem  space  quota  limit  grace  files  quota  limit  grace
  /dev/sda1  2032K*  100K   110K   7days    235     0     0
tecmint@ubuntu:~$
```

Check User Quota Limit

NOTE: giving your users an opportunity to analyze their quotas without invoking the **sudo command**, they must be given access to read quota files during the creation phase in step four. One easy way of doing so is to create a user's group and give the group access so you can add users to it.

Using setquota

setquota updates the quota information using a single command without any interactive setup. The command requires the username and setting both the soft and hard limits the block and inode will use. You will also need to declare the files system the quota will use.

```
$ sudo setquota -u tecmint 200M 220M 0 0 /
```

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę 

megabytes. The two `0 0` indicate that both the hard and soft limits are not set, it is a requirement even when there is no need of setting inode-based quotas.

As usual, use the `quota` command to verify your progress.

```
$ sudo quota -vs tecmint
```

Verify User Quota Limit

Step 6: Generating Quota Reports

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę `repquota` IS useu.

```
$ sudo repquota -s /
```

Generate Quota Reports

give results in human-readable format.

The default Block grace time is **7days**. The grace column alerts the user on the number of days before the denial of access to the resource disk.

Step 7: Set the Configuration Grace Periods

The grace period is that time a user gets permission to work beyond the default timing.

```
$ sudo setquota -t 864000 864000 /
```

The command instructs the block and inode to have a grace period of **864000** seconds an equivalent of **10** days. The setting will affect all users, therefore, values need to be set even when there will be no use of blocks and inodes. The time value must be in seconds.

Confirm the changes and see if it took effect using the command:

```
$ sudo repquota -s /
```

Common Errors Messages

```
quotaon: cannot find //aquota.user on /dev/vda1 [//]
```

The above error is common if you try to turn on quotas using the command **qoutaon** before an attempt to check the status of a quota using the command **quotacheck**.

```
quotaon: using //aquota.group on /dev/vda1 [//]: No such pro  
quotaon: Quota format not supported in kernel.  
quotaon: using //aquota.user on /dev/vda1 [//]: No such proc  
quotaon: Quota format not supported in kernel.
```

This error tells the Administrator that the kernel does not support or you could have the wrong version on the machine (we have **quota_v1** and **quota_v2**). For **Ubuntu**, such errors are common on a cloud-based virtual server.

Fix the error by installing the **Linux-image-extra-virtual** package using [apt command](#).

```
quota: Cannot open quotafilename //aquota.user: Permission deni  
quota: Cannot open quotafilename //aquota.user: Permission deni  
quota: Cannot open quotafilename //quota.user: No such file or
```


files. As an Administrator, you only need to make the correct permission changes or use sudo when you need to access files in a quota system or file.

Conclusion

At the top of the article, we started with **quota** command-line tools and the verification of the kernel version and went further to explain how to set up a block-based quota for a single user and how to generate a report on a filesystem quota usage.

The article also covers common errors and how to avoid them using an extra package or verifying the kernel version on your system.

Sharing is Caring...

[Share on Facebook](#) [Share on Twitter](#) [Share on LinkedIn](#) [Share on Reddit](#)

If You Appreciate What We Do Here On TecMint, You Should Consider:

TecMint is the fastest growing and most trusted community site for any kind of Linux Articles, Guides and Books on the web. Millions of people visit TecMint! to search or browse the thousands of published articles available FREELY to all.

or 2) as a token of appreciation.



We are thankful for your never ending support.

Tags: Filesystem Quotas Ubuntu Tips

James Kiarie

[View all Posts](#)



This is James, a certified Linux administrator and a tech enthusiast who loves keeping in touch with emerging trends in the tech world. When I'm not running commands on the terminal, I'm taking listening to some cool music. taking a casual stroll or watching a nice movie.

Your name can also be listed here. Got a tip? [Submit it here to become an TecMint author.](#)

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)

Zdobądź tę książkę 



Red Hat RHCSA/RHCE Certification
Preparation Study Guide

RedHat RHCSA / RHCE 8
RHCSA (Ex200) and RHCE (Ex294)

RHCSA - RedHat Certified System Administrator
RHCE - RedHat Certified Engineer

Buy Now \$39.99



Certification Preparation Guide

LINUX FOUNDATION CERTIFIED SYSADMIN
LINUX FOUNDATION CERTIFIED ENGINEER

Linux Foundation Certified System Administrator (LFCS)
Linux Foundation Certified Engineer (LFCE)

CentOS

©2016-2018 Tecmint.com - Last Revised: May 2018 - All Rights Reserved



The Complete Linux
Administrator Course
(\$69 Only)



Become an
Ethical Hacker
(\$49)

PREVIOUS STORY

← How to Install the Latest MySQL 8 on Debian 10

NEXT STORY

CentOS 8 Released – Download DVD ISO Images →

YOU MAY ALSO LIKE...

←  43

←  0



BeatBox 0.7  0

[Website](#)

Copyright © 2010-2012 BeatBox

Written by:
[Scott Ringwelski](#)
[Victor Eduardo M.](#)

BeatBox Music Player 0.7
for Ubuntu 12.10/12.04,
Xubuntu 12.10, Linux Mint
13

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)Zdobądź tę książkę 

CQE Server on Linux

Apache, MariaDB and PHP

19 NOV, 2016

in Ubuntu 15.10

26 OCT, 2015

MASZ COŚ DO POWIEDZENIA? DOŁĄCZ DO DYSKUSJI.**Komentarz****Imię *****Email *****Stronie internetowej****Zapisz moje imię i nazwisko, adres e-mail i witrynę w tej przeglądarce do następnego komentarza.****Informuj mnie o nawiązanie uwagi via e-mail. Możesz także [subskrybować bez komentowania](#).****Wyślij komentarz**Ta strona używa Akismet do redukcji spamu. [Dowiedz się, jak przetwarzane są dane komentarzy](#) .

LINUX MONITORING TOOLS

How to Configure Custom Access and Error Log Formats in Nginx

Monitorix 3.10.1 Released – A Lightweight System and Network Monitoring Tool for Linux

NetHogs – Monitor Per Process Network Bandwidth Usage in Real Time

How to Install 'atop' to Monitor Logging Activity of Linux System Processes

How to Limit the Network Bandwidth Used by Applications in a Linux System with Trickle

LINUX INTERVIEW QUESTIONS

10 Useful Random Linux Interview Questions and Answers

10 VsFTP (Very Secure File Transfer Protocol) Interview Questions and Answers

10 Useful SSH (Secure Shell) Interview Questions and Answers

Practical Interview Questions and Answers on Linux Shell Scripting

10 pytań do bazy danych MySQL dla początkujących i średnio zaawansowanych

NARZĘDZIA OPEN SOURCE

27 najlepszych IDE dla programowania C / C ++ lub edytorów kodów źródłowych w systemie Linux

4 najlepsze programy ładujące Linux

5 najlepszych współczesnych systemów Linux „init” (1992-2015)

9 najlepszych klientów Twittera dla systemu Linux, z których pokochasz

8 najlepszych rejestratorów ekranu do nagrywania na pulpicie w systemie Linux

Podręcznik przygotowywania certyfikacji LFCS i LFCE przez Linux Foundation (79 USD)

Zdobądź tę książkę 



Tecmint: Linux Poradniki, samouczki i przewodniki © 2020. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Materiałów na tej stronie nie można ponownie opublikować w trybie online lub offline, bez naszej zgody.

Hosting Sponsorowany przez: [Linode Cloud Hosting](#)

