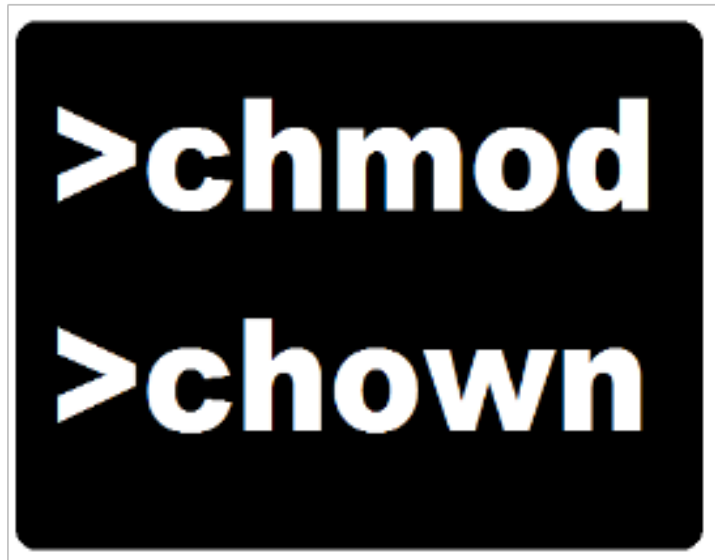


Hệ thống phân quyền tệp tin và thư mục trên Linux

admin Sun, Apr 14, 2019 [Cài Đặt Cơ Bản & Hướng Dẫn](#) 0 2499



Linux

Trong linux, hệ thống hành server được chia sẻ giữa nhiều user khác nhau, việc phân quyền cho từng user là rất cần thiết để đảm bảo an ninh, tính bảo mật và tránh xung đột giữa các user với nhau

1. Cấu trúc của một tệp tin, thư mục

Chúng ta sẽ cùng xem cấu trúc của một tệp tin, thư mục, chúng ta gõ lệnh sau:

```
# ls -al
```

```
[root@Mr /]# ls -al
total 108
dr-xr-xr-x. 23 root root 4096 Mar  6 21:09 .
dr-xr-xr-x. 23 root root 4096 Mar  6 21:09 ..
-rw-r--r--  1 root root    0 Mar  6 21:04 .autofsck
-rw-r--r--  1 root root    0 Dec  2 11:41 .autorelabel
dr-xr-xr-x.  2 root root 4096 Mar  6 21:06 bin
dr-xr-xr-x.  4 root root 4096 Dec  2 11:38 boot
drwxr-xr-x 17 root root 3520 Mar  6 21:04 dev
drwxr-xr-x  3 root root 4096 Mar  6 21:09 download
drwxr-xr-x. 66 root root 4096 Mar  6 21:09 etc
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 Sep 23  2011 home
dr-xr-xr-x.  8 root root 4096 Mar  6 21:05 lib
dr-xr-xr-x.  9 root root 12288 Mar  6 21:06 lib64
drwx-----. 2 root root 16384 Jul 10  2015 lost+found
```

Ý nghĩa của các thông số?

```
-rw-r--r--  1 root root    0 Mar  6 21:04 .autofsck
-rw-r--r--  1 root root    0 Dec  2 11:41 .autorelabel
dr-xr-xr-x.  2 root root 4096 Mar  6 21:06 bin
dr-xr-xr-x.  4 root root 4096 Dec  2 11:38 boot
```

```
^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ -- Ngày tháng tạo ra file và tên file
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | \--- Dung lượng của file/folder
| | | | | | | | \----- Tên group sở hữu
| | | | | | | | \----- Tên user sở hữu
| | | | | | | | \----- Hard link, thể hiện nhiều file hoặc thư mục
| | | | | | | |
| \--\--\----- Các chỉ số phân quyền
\----- Loại file (chữ d nghĩa là thư mục)
```

II. Phân quyền cho tệp tin và thư mục

Linux có 3 quyền cơ bản của 1 user và group đó là

- **r (read)** – quyền đọc file/folder
- **w (write)** – quyền ghi/sửa nội dung file/folder
- **x (execute)** – quyền thực thi (truy cập) thư mục. Khi vào thư mục thì bạn cần phải có quyền execute thì mới dùng lệnh cd truy cập vào thư mục

- – **(Deny)** – Không có quyền

Các quyền này cũng được ánh xạ như thế nào

- **r (read)** – được biểu diễn bằng số 4.
- **w (write)** – được biểu diễn bằng số 2.
- **x (execute)** – được biểu diễn bằng số 1.
- – **(Deny)** – được biểu diễn bằng số 0

Cấu trúc của phân quyền

```

-rw-r--r--    1 root root    15 Mar  6 22:50 test1
-rwxr-xr-x    1 root root    19 Mar  6 22:50 test2
-rwxrw-rw-    1 root root    20 Mar  6 22:50 test3
  
```

OWNER
GROUP
OTHER

- **owner:** Quyền của user mà chủ sở hữu của file này.
- **group:** Quyền của những users thuộc group mà chủ sở hữu của file này.
- **other:** Quyền của tất cả các user khác trên máy.

Nhìn hình phía trên, các bạn có thể thấy các thông số file test1 như sau

- owner có quyền $r+w+- = 4+2+0 = 6$
- group có quyền $r+--+ = 4+0+0 = 4$
- other có quyền $r+--+ = 4+0+0 = 4$

Thông số file test2 như sau

- owner có quyền $r+w+x = 4+2+1 = 7$
- group có quyền $r+--+x = 4+0+1 = 5$
- other có quyền $r+--+x = 4+0+1 = 5$

Thông số file test3 như sau

- owner có quyền $r+w+x = 4+2+1 = 7$
- group có quyền $r+w+- = 4+2+0 = 6$
- other có quyền $r+w+- = 4+2+0 = 6$

Chúng ta sẽ phân quyền của 3 file sẽ là test1=644, test2=755, test3=766

Chúng ta có thể thay đổi các chế độ phân quyền này bằng cách sử dụng lệnh chmod

```
# chmod <tùy chọn> <chế độ phân quyền> <tên tệp tin/thư mục>
```

Các tùy chọn

- **-v** : Hiển thị báo cáo sau khi thực hiện, mọi lần thay đổi quyền là hiển thị một lần
- **-c** : Giống như trên, nhưng chỉ hiển thị khi nó đã làm xong tất cả.
- **-R** : Áp dụng luôn vào các file/folder nằm bên trong folder được phân quyền (chỉ áp dụng cho thư mục)

Ví dụ: Bấm chuột phân quyền cho file test1

```
# chmod 777 test1 <Cho quyền truy cập đầy đủ cho mọi người dùng.>
# chmod 775 test1 <Cho quyền truy cập đầy đủ cho chủ sở hữu, nhóm quản trị, và người dùng khác có quyền đọc (read) và thực thi (execute) file.>
# chmod 755 test1 <Cho quyền truy cập đầy đủ cho chủ sở hữu, cho phép nhóm quản trị và người dùng khác đọc và thực thi các file trong thư mục.>
# chmod 700 test1 <Chỉ cho quyền truy cập đầy đủ cho chủ sở hữu, không cho phép nhóm quản trị và người dùng khác.>
# chmod 500 test1 <Không cho phép nhóm quản trị và người dùng truy cập vào file trong thư mục, nhưng thay thế quyền cho chủ sở hữu và thực thi để tránh xóa và thay đổi các file trong thư mục này.>
# chmod 660 test1 <Cho phép chủ sở hữu, nhóm quản trị, và người dùng khác đọc, viết, xóa và ghi đè vào file, nhưng không phân quyền.>
```

```
y?n truy c?p cho nh?ng ng??i dùng khác.>
```

III.Thay ??i ch? s? h?u cho t?p tin và th? m?c

```
-rw-r--r--  1 root root  15 Mar  6 22:50 test1  
-rwxr-xr-x  1 root root  19 Mar  6 22:50 test2  
-rwxrw-rw-  1 root root  20 Mar  6 22:50 test3
```

USER **GROUP**

M?c ??nh t?p tin và th? m?c ??u có user group riêng c?a nó, n?u b?n mu?n thay ??i b?n s? dùng l?nh chown

```
# chown <tùy ch?n> <tên user>:<tên group> <tên t?p tin/t  
h? m?c>
```

Các tùy ch?n

- **-v** : Hi?n th? báo cáo sau khi ch?y l?nh, m?i l?n ??i ch? s? h?u là hi?n th? m?t l?n
- **-c** : Gi?ng nh? trên, nh?ng ch? hi?n khi nó ?ã làm xong t?t c?.
- **-R** : Áp d?ng luôn vào các file/folder n?m bên trong folder ???c ??i ch? (ch? áp d?ng cho th? m?c)

Ví d?: B?n mu?n thay ??i ch? s? h?u cho file test1

```
# chown paste:paste test1 <Thay ??i c? user và group cho  
test1>  
# chown paste test1 <Thay ??i user cho test1>  
# chown :paste test1 <Thay ??i group cho test1>
```

K?t

Hi v?ng r?ng v?i bài vi?t này c?a mình các b?n ?ã có th? hi?u rõ h?n v? cách phân quy?n cho t?p tin và th? m?c. H?n g?p l?i các b?n trong các bài ti?p theo. Chúc các b?n thành công !

Online URL: <https://huongdan.maxserver.com/article-145.html>