

Linux用户的概念

Linux下有两种用户：超级用户（root）、普通用户。

- 超级用户：可以再linux系统下做任何事情，不受限制
- 普通用户：在linux下做有限的事情。
- 超级用户的命令提示符是“#”，普通用户的命令提示符是“\$”。

角色切换

普通用户切换到超级用户

```
[whb@VM_0_12_centos ~]$ whoami
[whb@VM_0_12_centos ~]$ sudo -s
[root@VM_0_12_centos whb]# whoami
```

```
[felixg@192 lesson]$ whoami
felixg
[felixg@192 lesson]$ sudo -s
[sudo] felixg 的密码：
[root@192 lesson]# whoami
root
[root@192 lesson]#
```

超级用户切换到普通用户

```
[root@VM_0_12_centos whb]# whoami
[root@VM_0_12_centos whb]# exit
[whb@VM_0_12_centos ~]$ whoami
```

//这里只要退出自己曾经的切换，

就可以回到当前账户

```
[root@192 lesson]# whoami
root
[root@192 lesson]# exit
exit
[felixg@192 lesson]$ whoami
felixg
[felixg@192 lesson]$
```

su/su-:都是普通->root, su使用当前路径, su -跳转到root的家目录

另外，用户角色切换还有其他方式，还有很多细节，但是我们是刚刚接触，现在已尽快使用起来为唯一目标。

还有，Linux是多用户的，所以可以同时登陆多人，甚至你可以切成别人的身份，但是目前我们的Linux机器，大都是自己使用，所以先不考虑这些。

Linux权限管理

文件访问者的分类（人）

- 文件和文件目录的所有者：u---User（中国平民 法律问题）

- 文件和文件目录的所有者所在的组的用户：g---Group（不多说）
- 其它用户：o---Others（外国人）

文件类型和访问权限（事物属性）

文件类型

- d: 文件夹
- -: 普通文件
- l: 软链接（类似Windows的快捷方式）
- b: 块设备文件（例如硬盘、光驱等）
- p: 管道文件
- c: 字符设备文件（例如屏幕等串口设备）
- s: 套接口文件

file指令

功能说明：辨识文件类型。

语法：file [选项] 文件或目录...

基本权限

- 读（r/4）：Read对文件而言，具有读取文件内容的权限；对目录来说，具有浏览该目录信息的权限
- 写（w/2）：Write对文件而言，具有修改文件内容的权限；对目录来说具有删除移动目录内文件的权限
- 执行（x/1）：execute对文件而言，具有执行文件的权限；对目录来说，具有进入目录的权限
- “—”表示不具有该项权限

文件权限值的表示方法

字符表示方法

8进制数值表示方法

文件访问权限的相关设置方法

a)chmod 功能：设置文件的访问权限

格式：chmod [参数] 权限 文件名

常用选项：

- R -> 递归修改目录文件的权限
- 说明：只有文件的拥有者和root才可以改变文件的权限

chmod命令权限值的格式

① 用户表示符+/-=权限字符

- +: 向权限范围增加权限代号所表示的权限
- -: 向权限范围取消权限代号所表示的权限
- =: 向权限范围赋予权限代号所表示的权限
- 用户符号:
- u: 拥有者
- g: 拥有者同组用
- o: 其它用户
- a: 所有用户

例:

```
# chmod u+w /home/abc.txt
# chmod o-x /home/abc.txt
# chmod a=x /home/abc.txt
```

② 三位8进制数字

例:

```
# chmod 664 /home/abc.txt
# chmod 640 /home/abc.txt
```

b)chown

功能: 修改文件的拥有者

格式: chown [参数] 用户名 文件名

实例:

```
# chown user1 fl
# chown -R user1 filegroup1
```

c)chgrp

功能: 修改文件或目录的所属组

格式: chgrp [参数] 用户组名 文件名

常用选项: -R 递归修改文件或目录的所属组

实例:

```
# chgrp users /abc/f2
```

使用 sudo 分配权限

(1) 修改/etc/sudoers 文件分配文件 - 可以不讲，但是同学这块可能会有问题，所以可以提一下

```
# chmod 740 /etc/sudoers
# vi /etc/sudoer
```

(2) 使用 sudo 调用授权的命令

- \$ sudo -u 用户名 命令

例：

```
[whb@VM_0_12_centos http]$ whoami
whb
[whb@VM_0_12_centos ~]$ sudo -u root whoami
[sudo] password for whb:
root
```

目录的权限

- 可执行权限：如果目录没有可执行权限，则无法cd到目录中。
- 可读权限：如果目录没有可读权限，则无法用ls等命令查看目录中的文件内容。
- 可写权限：如果目录没有可写权限，则无法在目录中创建文件，也无法在目录中删除文件

如果想进入一个目录需要什么权限？ -x

关于目录权限的总结

- 目录的可执行权限是表示你可否在目录下执行命令。
- 如果目录没有-x权限，则无法对目录执行任何命令，甚至无法cd 进入目，即使目录仍然有-r 读权限（这个地方很容易犯错，认为有读权限就可以进入目录读取目录下的文件）
- 而如果目录具有-x权限，但没有-r权限，则用户可以执行命令，可以cd进入目录。但由于没有目录的读权限
- 所以在目录下，即使可以执行ls命令，但仍然没有权限读出目录下的文档。

adduser gaofan -- 新建用户

passwd gaofan -- 添加密码

userdel -r gaofan -- 删除用户