# 操作命令

## 查找文件

cd 切换工作目录； clear 清屏 windows 是 cls

cd ~或cd 切换到当前用户的主目录(/home/用户目录)

cd . 切换当前目录 配合复制和剪切文件用

cd .. 切换到上级目录

cd – 回到上一次的目录

ls “.”代表当前目录，“..”代表上一级目录，Linux文件、目录名称最长可以有265个字符

-a 显示指定目录下所有子目录与文件，包括隐藏文件

-l 以列表方式显示文件的详细信息

-h 配合 -l 以人性化的方式显示文件大小

\*文件代表文件名中所有字符 ？代表文件名中任意一个字符

ls –alh 命令后显示内容：

drwxrwxr-x 2 python python 4.0K 7月 30 2016 dbs

drwxrwxr：d代表文件夹、后面代表权限 ，2代表此文件有两个相同内容的文件 python代表用户

-rw-rw-r-- 1 python python 18 7月 30 2016 dump.rdb

ls –alh > j.txt (>:重定向)将显示在终端的内容重定向到j.txt文件中

ls \\*a查找当前的以 \*a的文件

ls [a-f]\*找到从a-f的范围内的任意一个字符

ls –help 显示帮助命令

pwd 打印当前路径 tree 以目录树方式显示

python@ubuntu:~/Documents$ pwd

/home/python/Documents 显示当前路径

python@ubuntu:~/Documents$ tree 当前Documents下以目录树方式显示所有

.

├── a

│   └── b

│   └── a

│   └── d

│   └── c

├── a.txt

├── b

│   └── a

│   └── d

│   └── c

find通常用来在特定的目录下搜索符合条件的文件

find ./ -name test.sh 查找当前目录下所有名为test.sh的文件

find ./ -name '\*.sh' 查找当前目录下所有后缀为.sh的文件

find ./ -name "[A-Z]\*" 查找当前目录下所有以大写字母开头的文件

find /tmp -size 2M 查找在/tmp 目录下等于2M的文件

find /tmp -size +2M 查找在/tmp 目录下大于2M的文件

find /tmp -size -2M 查找在/tmp 目录下小于2M的文件

find ./ -size +4k -size -5M 查找当前目录下大于4k，小于5M的文件

find ./ -perm 0777 查找当前目录下权限为 777 的文件或目录

ln 建立快捷方式 ln 源文件 链接文件

ln软链接 ：就是windows一样快捷方式，修改了等于修改了主文件

python@ubuntu:~/Documents$ ln -s a.txt cc 建立快捷方式

python@ubuntu:~/Documents$ ls –lh

-rw-rw-r-- 1 python python 13 7月 7 11:05 a.txt

lrwxrwxrwx 1 python python 5 7月 7 14:15 cc -> a.txt cc指向了a.txt

ln -s硬链接：同文件：有两个文件名以上、修改同时修改，删除一个对另一个没有影响

python@ubuntu:~/Documents$ ln b.txt dd 建立快捷方式硬链接

python@ubuntu:~/Documents$ ls -lh

-rw-rw-r-- 2 python python 35 7月 7 14:06 b.txt 显示一样的内容：2代表有两个名称

-rw-rw-r-- 2 python python 35 7月 7 14:06 dd

which 查看此文件的目标文件在哪里

python@ubuntu:~/Documents$ which python 查找python在哪里

/usr/bin/python

du -h查看此目录下所有文件的大小

## 目录、文件操作

创建

mkdir 创建目录

mkdir –p:递归创建文件目录

python@ubuntu:~/Documents$ mkdir a/b/c/d/e –p

touch 创建文件

python@ubuntu:~/Documents$ touch bb.txt

删除

rm 删除目录和名字

-I 有提示语问你删除不删除

无参数或-f 强制删除，忽略不存在的文件，不提示

-r 递归的删除目录下的内容，删除文件夹时必须加此参数

python@ubuntu:~/Documents$ rm a 未加 –r不能删除文件夹

rm: 无法删除'a': 是一个目录

python@ubuntu:~/Documents$ rm a –r 加了成功删除a文件夹下的所有文件和文件夹

拷贝

cp 是将给出的文件或目录复制到另一个文件或目录中，相当于DOS下的copy命令。

-a 通常在复制目录时使用，它保留链接、文件属性，并递归地复制目录，简单而言，保持文件原有属性。

-f 已经存在的目标文件而不提示

-i 在覆盖目标文件之前将给出提示要求用户确认

-r 复制文件目录：则cp将递归复制该目录下的所有子目录和文件

-v 显示拷贝进度

python@ubuntu:~/Documents$ cp b a 把b目录复制个a目录中

cp: 略过目录'b' 没有使用参数 –r 提示语

python@ubuntu:~/Documents$ cp b a –r 使用-r成功复制

剪切

mv mv命令来移动文件或目录，也可以给文件或目录重命名。

-f 禁止交互式操作，如有覆盖也不会给出提示

-i 如果mv操作将对已存在的目标文件的覆盖，系统会询问是否重写，要求用户回答以避免误覆盖文件

-v 显示移动进度

## 查看文件内容

more 用于内容多的话分页查看内容

python@ubuntu:~/Documents$ more a.txt

cat 查看或合并文件内容

python@ubuntu:~/Documents$ cat a.txt b.txt > c.txt 合并a和b中的内容至c.txt

python@ubuntu:~/Documents$ cat c.txt 查看c.txt

grep 搜索文件中内容 通过条件进行显示，cat是显示所有内容

-v 显示不包含匹配文本的所有行（相当于求反）

-n 显示匹配行及行号

-i 忽略大小写

python@ubuntu:~/Documents$ cat a.txt 打印此文本a.txt所有内容

lksjdf

sdf

python@ubuntu:~/Documents$ grep -n '^s' a.txt 匹配s开头的行，使用正则

4:sdf 行号第4号

## 归档管理

进行打包又压缩方式一次性完成

一次性进行打包又压缩成dd -zcvf

python@ubuntu:~/Documents$ tar -zcvf dd.tar.gz \*

python@ubuntu:~/Documents$ ls -lh

-rw-rw-r-- 1 python python 690 7月 7 15:21 dd.tar.gz

一次性进行解压成文件 -zxvf

python@ubuntu:~/Documents$ tar -zxvf dd.tar.gz

tar 只是进行打包 并没有进行压缩

-c 生成档案文件，创建打包文件

-v 列出归档解档的详细过程，显示进度

-f 指定档案文件名称，f后面一定是.tar文件，所以必须放选项最后

-t 列出档案中包含的文件

-x 解开档案文件

把当前中所有的文件打包成tar

python@ubuntu:~/Documents$ tar -cvf xixi.tar \*

把当前tar进行解包

python@ubuntu:~/Documents$ tar -xvf xixi.tar

gzip 对打包后tar文件进行压缩 变成后缀 gz

压缩

python@ubuntu:~/Documents$ gzip xixi.tar 压缩打包好的tar

python@ubuntu:~/Documents$ ls

a a.txt b bb.txt b.txt c cc c.txt dd n n.txt –p s.py xixi.tar.gz

B --- 字节 K– 千字节 1024b M—1024k

解压缩：加一个参数 –d ：注意仅仅是解压成tar还需解包

python@ubuntu:~/Documents$ gzip -d xixi.tar.gz

python@ubuntu:~/Documents$ ls -lh

-rw-rw-r-- 1 python python 20K 7月 7 15:00 xixi.tar 注意仅仅是解压成tar还需解包

注意：Linux压缩常用两种方式：xxx.tar.bz2 和xxx.tar.gz

打包方式 tar -zcvf dd.tar.gz \* tar -jcvf dd.tar.gz \*

zip 这是windows常用的，Linux也支持

压缩成zip ：zip

python@ubuntu:~/Documents$ zip n \*

adding: ni.txt (stored 0%)

python@ubuntu:~/Documents$ ls

ni.txt n.zip

解压操作 unzip –d

python@ubuntu:~/Documents$ unzip -d ./ n.zip

## 远程登录

第一 测试网络是否想通：全部系统通用命令：ping ip

ping 10.10.0.187

第二 查看ip地址命令：ifconfig windows系统:ipconfig

python@ubuntu:~/Desktop/apache-tomcat-8.5.29/bin$ ifconfig

ens33 Link encap:以太网 硬件地址 00:0c:29:d4:ca:59

命令ifconfig ens33 down关闭网卡 up开启网卡 还可以修改ip：ifconfig ens33 ip

lo Link encap:本地环回

第三 远程登录 ssh: ubuntu默认安装了ssh，windows需安装ssh软件进行path环境

ssh python@192.168.3.3 //用户名和ip 即可后续会让你输入密码，然后就会进入终端命令

第四 who：查看此系统有用户登录 (linux是多用户 ，windows是单用户！)

还有一些参数 -q

python@ubuntu:~$ who -q

python python

# 用户数=2

whoami 查看当前登录用户

## 创建用户操作

创建用户 一个用户可以有多个组，默认组（主组）一般都是用户名字

第一步 useradd 创建好后只能在终端操作：没有sudo权限和界面登录权限

-d 指定用户登录系统时的主目录，如果不适用此参数，系统自动在/home/目录下建立相同目录

-m 自动建立目录

-g 指定默认组名称,-G是添加其它组

python@ubuntu:~$ sudo useradd wenwenliang -m -d /home/wenwenliang 增加账户

第二步 passwd创建好后需要更改密码：因为没有默认密码的

python@ubuntu:~$ sudo passwd wenwenliang 更改密码

python@ubuntu:~$ su wenwenliang 更换用户

第三步 usermod –a -G 赋予账户sudo权限和界面登录权限

其实就是为用户添加组，Linux有组的概念:默认有许多组：

还未进行添加组只打印：默认的账户

root@ubuntu:~# groups wenwenliang 显示用户的组命令

wenwenliang : wenwenliang 打印默认账户

进行添加用户组操作

root@ubuntu:~# sudo usermod -a -G adm wenwenliang -G配合'-a'来完成添加其它组

root@ubuntu:~# sudo usermod -a -G sudo wenwenliang

进行添加完组后多了两个组adm sudo

root@ubuntu:~# groups wenwenliang 查看用户有那些组

wenwenliang : wenwenliang adm sudo 打印默认账户、adm、sudo

组的操作 Linux有组的概念:默认有许多组：每个组有每个组的权限

adm(admin)：有此组等于可以进行界面登录

sudo：有此组等于可以进行最高权限的操作可以使用sudo，sudo –s 可以切换root

查看系统组

方法一: cat /etc/group etc还有一个重要文件/etc/sudoers

方法二: groupmod +三次tab键

查看用户组 groups

root@ubuntu:~# groups wenwenliang

添加和删除组命令groupadd 用户名、groupdel 用户名

增加组：root@ubuntu:~# groupadd xxxx 注意这个没有用户的，创建用户时候就会默认给你创建以用户命名的默认组

修改用户所在组：usermod

usedel 删除用户

userdel abc(用户名) 删除abc用户，但不会自动删除用户的主目录

userdel -r abc(用户名) 删除用户，同时删除用户的主目录

python@ubuntu:~$ sudo userdel -r wenwenliang

[sudo] python 的密码：

userdel: wenwenliang 邮件池 (/var/mail/wenwenliang) 未找到

python@ubuntu:~$

## 开启端口

1.测试远程主机的端口是否开启（windows命令行下执行）

telnet 192.168.1.103 80

2.查看本地的端口开启情况(ubuntu下执行)

sudo ufw status

3.打开80端口(ubuntu下执行)

sudo ufw allow 80

4.防火墙开启(ubuntu下执行)

sudo ufw enable

5.防火墙重启(ubuntu下执行)

sudo ufw reload

## 权限操作

文件夹 dbs说明

drwxrwxr-x 2 python python 4.0K 7月 30 2016 dbs

d：代表文件夹；如果是 - 证明是普通文件

rwx：用户（本人）python有什么权限：就看前三个r代表有写的权限，w有读的权限，x有执行的权限

rwx：同组者它的权限：后三个

r-x：不是同组也不是本人的权限

chmod 修改文件读、写、执行、的权限

修改本用户操作 u代表本用户意思

账户wenwenliang在文档目录创建a.py

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ touch a.py //创建操作

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh //查看权限操作

-rw-rw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 0 7月 8 17:52 a.py //可以看到本用户只有读写操作没有执行操作

修改账户可以读写执行这个文件的权限

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod u=rwx a.py // u代表本用户

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh

-rwxrw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 0 7月 8 17:52 a.py //此时就增加了一个x

修改同组用户操作 g代表同组意思

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod g=rwx a.py 把文件a.py 同组权限修改为可读可写可执行权限

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh

-rwxrwxr-- 1 wenwenliang wenwenliang 0 7月 8 17:52 a.py

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod g= a.py 把g= 什么也不写就全部干掉权限

-rwx---r-- 1 wenwenliang wenwenliang 0 7月 8 17:52 a.py

修改其它用户操作 0代表其它意思

小例子 执行带命令的文件

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ touch a.sh 第一步 创建文件a.sh并写内容 ：ls –lh

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh 第二步 查看权限 并为本用户有执行权限

-rw-rw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 7 7月 8 18:15 a.sh

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod u+x a.sh 添加执行权限

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ./a.sh 第三步 执行文件 a.sh 效果就是打印当前文件的详细情况

-rwx---r-- 1 wenwenliang wenwenliang 0 7月 8 17:52 a.py

-rwxrw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 7 7月 8 18:15 a.sh

数字表示权限

r换成数字表示是4，w换成数字表示是2，x换成数字表示是1

如果上面的操作增加本用户所有权限就可以变成

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod u=rwx a.py -🡪 chmod 7 a.py 很奇怪单写7是更改其它用户权限

改为本用户全部权限、同组用户读写权限、其它用户只有只读权限

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod u= chmod 764 a.py 4+2+1=7：7代表本用户的读写执行权限都有

修改文件夹下的所有权限：参数 –R（递归）

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chmod 777 aa -R aa是文件夹:这样文件夹下的文件和文件夹都有所有权限

修改文件的所有者 chown

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh

-rw-rw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 7 7月 8 18:15 a.sh 本来文件用户是 wenwenliang

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chown zenglifang a.sh 修改为文件用户为 zenglifang

修改文件所属组 chgrp

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ ls -lh

-rw-rw-r-- 1 wenwenliang wenwenliang 7 7月 8 18:15 a.sh 本来文件组是 wenwenliang

wenwenliang@ubuntu:~/文档$ chgrp zenglifang a.sh 修改为文件组为 zenglifang

## 其它

查看进程信息：ps 命令：ps –aux

-a 显示终端上的所有进程，包括其他用户的进程

-u 显示进程的详细状态

-x 显示没有控制终端的进程

-w 显示加宽，以便显示更多的信息

-r 只显示正在运行的进程

动态显示进程：top

M 根据内存使用量来排序

P 根据CPU占有率来排序

T 根据进程运行时间的长短来排序

U 可以根据后面输入的用户名来筛选进程

K 可以根据后面输入的PID来杀死进程。

q 退出

h 获得帮助

终止进程：kill kill命令指定进程号的进程，需要配合 ps 使用

使用格式： kill pid 终极杀死：kill -9

关机重启：reboot、shutdown、init

命令 含义

reboot 重新启动操作系统

shutdown –r now 重新启动操作系统，shutdown会给别的用户提示

shutdown -h now 立刻关机，其中now相当于时间为0的状态

shutdown -h 20:25 系统在今天的20:25 会关机

shutdown -h +10 系统再过十分钟后自动关机

init 0 关机

init 6 重启

检测磁盘空间：df

df命令用于检测文件系统的磁盘空间占用和空余情况，可以显示所有文件系统对节点和磁盘块的使用情况。

选项 含义

-a 显示所有文件系统的磁盘使用情况

-m 以1024字节为单位显示

-t 显示各指定文件系统的磁盘空间使用情况

-T 显示文件系统

检测目录所占磁盘空间：du

du命令用于统计目录或文件所占磁盘空间的大小，该命令的执行结果与df类似，du更侧重于磁盘的使用状况。

du命令的使用格式如下： du [选项] 目录或文件名

选项 含义

-a 递归显示指定目录中各文件和子目录中文件占用的数据块

-s 显示指定文件或目录占用的数据块

-b 以字节为单位显示磁盘占用情况

-l 计算所有文件大小，对硬链接文件计算多次