# Linux

1、Linux下一切皆文件，也就是说Linux下设备被当成文件。

2、根目录 /

/dev dev=device 设备。 cd /dev(到这个文件夹下)。

/lib lib=library 库 cd /lib（到这个文件夹下）。

root用户的主目录是/root。其他用户的主目录是/home/(用户名)。

a.建议Linux做实验，请在/tmp下面，或者说在根目录/下，新建一个目录来做实验

b.操作前或是输入命令前，一定要搞清楚自己在哪个目录进行操作

c. Linux命令第一要会读，第二个要记住用法，第三个要活用

d. 每天使用secureCRT连接Linux主机时，请首先到Linux主机上面去查看一下IP地址，因为Linux主机每天开关机后，IP地址会变。

3、查看当前目录的命令是 pwd

4、切换目录是cd。cd ..是返回上一级目录 。 cd .是切换到当前目录（实际还是在当前目录，没有切换目录）。

5、查看IP地址的命令是 ifconfig。查看具体某个网卡的IP地址命令：ifconfig eth0。

6、127.0.0.1是回环地址（loop地址），只要网卡是好的，那么这个地址永远是up，意思是永远可以ping通。

7、清屏：clear。

8、ctrl+c是退出命令。

9、查看网络连接情况：ping，Windows下ping是四个包，在Linux是可以ping到天荒地老的，但是可以加一个参数限制ping的次数。

ping x.x.x.x -c 4：ping四个包。

10、查看一个命令的参数情况：man

man不是人的意思，是手册manual 例子：man ping。

11、命令 --help 例子：cat --help

12、secureCRT 类似软件：putty

secureCRT是一款支持SSH协议的软件，在Windows下登录Linux主机的软件。

13、绝对路径是以/开始的，也就以根目录开头。

相对路径：是相对当前路径来说的。（建议使用绝对路径）。

14、创建文件夹：mkdir =make directory

例子：mkdir abc

15、ls：是现实当前目录下所有的文件和文件夹 ls=list。

加参数：ls –al 这个命令相当于 ll。

-a：all 展示所有文件和文件夹。

-l：list例举展示文件文件和文件夹。

只查看自己想要看的文件或是文件夹：ls –al |grep name（自己想要查看文件的名字）。

例子：ls –al |grep abc。（|管道符号）

16、rmdir rm=remove dir=directory

删除文件夹时必须在被删除的文件夹的上一层目录。

rmdir:删除文件夹（删除空文件夹，不能删除非空文件夹）

加参数：-r：递归删除文件夹中的的所有文件和文件夹

-f：force 强迫

rm –rf强制删除文件夹。

例子：[root@localhost tmp]# rm -r abc

rm：是否进入目录 “abc”? y

rm：是否删除 一般空文件 “abc/123”? y

rm：是否删除 目录 “abc”? yes

请问如何删除文件夹？

分两种情况，删除空文件夹使用命令rmdir, 删除非空文件夹使用命令rm -rf

17、useradd:建立用户账号 useradd –c给账户添加说明 passwd给账号设定密码

例子：[root@localhost ~]# useradd wen -c "this is for wen"

[root@localhost ~]# passwd wen

New UNIX password:

BAD PASSWORD: it does not contain enough DIFFERENT characters

Retype new UNIX password:

passwd: all authentication tokens updated successfully.

18、passwd该命令用于修改用户密码，使用方法：

[root@localhost ~]# passwd wen

Changing password for user wen.

New UNIX password:

BAD PASSWORD: it does not contain enough DIFFERENT characters

Retype new UNIX password:

passwd: all authentication tokens updated successfully.

19、userdel：删除用户账号。

语法： userdel –r username.（userdel可删除用户账号相关的文件。若不加参数则仅删除用户账号，而不删除相关文件）

参数：-r 删除用户及其home目录。

例子：[root@localhost ~]# userdel -r wen

删除wen及其主目录。

20、groupadd：

功能说明：建立用户组。

语法：groupadd [-g gid] groupname（需要建立群组时，可以用groupadd指令完成这项工作）。用户组新建成功后保存在/etc/group文件中 （用cat查看cat /etc/group）。

例子：[root@localhost ~]# groupadd aba

[root@localhost ~]# cat /etc/group

21、groupdel：删除组

groupdel groupname。

需要从系统上删除群组时，可以用groupdel指令来完成这项工作。倘若该群组中仍包括某些用户，则必须先删除这些用户后方能删除群组

例子：[root@localhost ~]# groupdel aba

22、mv:重命名目录,剪切功能

重命名：语法[root@localhost ~]# mv abc bbb

剪切：语法[root@localhost ~]#mv /tmp/new new1

pwd /home/test

上面的例子就是把/tmp/new目录剪切到了当前目录下，重命名为new1。

23、vi编辑器

vi是unix系统上的第一个全屏模式编辑器，它用法简单，而且所占空间不大，操作灵活无比。

进入vi命令

vi filename :打开或新建文件，并将光标置于第一行首

1. 按字母i，进入了insert模式，才能写入，

2. 写完内容后，按esc键，进入命令模式（command mode）

3. 输入冒号：进入最后一行模式(last line mode)

4. vi屏幕翻滚类操作

Ctrl+f：向文件尾翻一屏

Ctrl＋b: 向文件首翻一屏

输入q!:退出不保存 q:quit !:强制退出

输入：wq:写入并退出，也就是保存退出

查看文件内容命令: cat

24、whoami、查看当前目录

[root@localhost ~]# whoami

root

25、logout:注销用户

26、find: 查找

查询文件：find 查询的范围 -name 文件的名字

查询文件夹： find 查找的范围 -name 文件夹的名字 -type d

[root@localhost tmp]# find / -name "grep.txt"

/tmp/abc/grep.txt

[root@localhost tmp]# find / -name "grep.txt"

/tmp/abc/grep.txt

[root@localhost tmp]#

[root@localhost tmp]# find /tmp -name "grep.txt"

/tmp/abc/grep.txt

[root@localhost tmp]#

[root@localhost tmp]# find /tmp -name abc -type d

/tmp/abc

[root@localhost tmp]#

27、查询文件：

cat: 查询少量页数时，可以使用Cat

more:分页查询，用于查看大文件（回车下一行，空格下一页）

head: 默认查看文件的前10行

tail：默认查询文件的后10行

查看文件类型：ls -al 第一行的一个符号就表明文件的类型

-：普通文件

d: 文件夹

l:连接文件

c/b：设备文件

28、chmod:修改权限

r（read） 可读，w（write）可写 ，x（execute）可执行（ls –al可以查看）。

不同人有不同的权：

分了三种人：

1. 文件所有者(文件的拥有者) u

2. 文件所属组 g

3. 其他人 o

这三种人： a

如何修改文件权限：

文件拥有者仅有只读权限，而文件所属组用户具有读、写权限，其他用户具备读、写、执行三种权限可以写成下列命令

读写执

— — —

100 1\*2的2次方=4

110 6

111 7

chmod 467 hello.py

可读:4

可写：2

可执行：1

467：表示文件所有者具有可读的权限，文件的所属组具有可读可写的可写的权限，其他具有可读可写可执行的权限

具有权限，置为1，没有权限置为0

r\_\_

rw\_

rwx

修改文件权限有两种方式：一种数字 一种+-

重点是第一种数字：

读 写 执行

— — —

具有权限就置1，不具有权限置0

表示文件所有者具有可读的权限，文件的所属组具有可读可写的可写的权限，其他人具有可读可写可执行的权限

100 4

110 6

111 7

chmod 467 hello.py

29、tail是默认查看文件后十行的内容。

1、tail-f是查看动态日志。（在一个系统对文档进行编辑时另一个系统的文档也随之改变）。

2、查看文件类型用ls –al和file都可以。但是file不仅展示文件类型也展示文件编码。

30、ln

硬链接的意思是给源文件另外设置一个名称，删除了源文件，可以通过另外一个名称访问。也就是说源文件和硬链接文件相互备份。(删除了源文件，硬链接可以继续访问，硬链接文件的文件类是—，不是l，但是文件的硬链接数不是1，也就是说通过硬链接数可以识别硬链接文件)。

软链接的意思是产生一个特殊的指向源文件位置的文件，删除了源文件，链接文件不可用，删除了源文件，软链接文件不可以再访问。

\*ln命令默认创建的是硬链接，如果要创建软链接使用参数-s。删除了源文件，硬链接还可以继续访问，软链接文件不可以再访问。

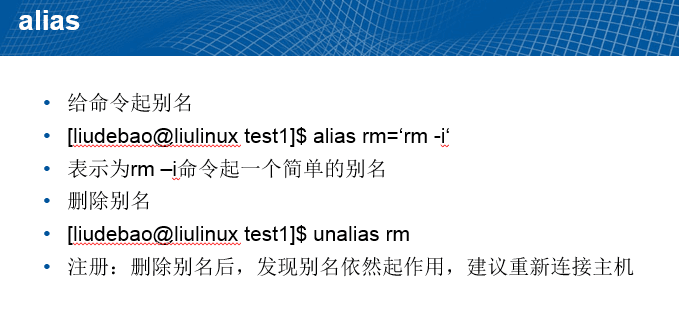
例子\* ln /tmp/abc/aaa /tmp/bbb。

给/tmp/abc目录下的aaa文件创建了一个硬链接，硬链接文件放在了/tmp目录下，名字是bbb。

ln —s /tmp/abc/aaa /tmp/bbb

给/tmp/abc目录下的aaa文件创建了一个软链接，软链接文件放在了/tmp目录下，名字是bbb。

31、alias、echo（两个命令了解就可以）



有些配置文件在修改后，不需要source，修改的内容依然可以起作用

但是如果修改配置文件后，发现修改的内容不起作用，要记得source 配置文件

\*有些变量，不需要Export,也可以echo查看变量内容，

但是作用echo不能查看变量内容时，要记得去export 变量

Linux 下查看ip地址： ifconfig

Windows下查看IP地址：ipconfig

32、df -h:查看磁盘的使用情况

-h：是易于人类阅读 （human）

du -h:是查看文件或是目录使用或是占用磁盘的情况

33、切换root账户（在其他用户登陆下）

su root

su -

退出root账户:exit

33、 查看历史命令 history

34、 挂载光盘 mount

mount /dev/cdrom /mnt/cdrom

把光盘挂载到/mnt/cdrom目录下。

35、查看系统资源的命令:top top这个命令是实时的

系统资源：CPU,内存memory,硬盘（df -h）

第三行：CPU的使用情况:id--空闲的CPU占比

第四行：内存的情况： total:整个内存大小，used:使用的内存多少，free：空闲的内存

PID：进程ID 进程编号

%CPU:进程占用的CPU

%mem:进程占用的内存

退出命令: ctrl+c

36、.ssh协议提供的服务叫sshd

开始sshd服务： service sshd start

停止sshd服务： service sshd stop

重新启动sshd: service sshd restart

sshd服务默认是开启的

37、查看进程： ps -ef

查看具体某个进程：ps -ef | grep 进程名称

查看sshd进程：ps -ef | grep sshd

38、杀进程：kill -9 PID

-9:强制杀进程

39、 gzip 压缩

\*注意：使用gzip压缩后，源文件就不存在了，被压缩文件给替换了 只针对文件夹中的文件进行压缩，不压缩文件夹。

使用gzip -d解压缩，解压缩后，压缩文件就不存在了，只剩下解压缩文件 gzip -d==gunzip

40、tar 压缩和解压缩

参数说明：

c，建立新的备份文件；

x，将备份文件解开；

v，在处理文件时显示更多的信息；

f，指定备份文件；

z，压缩文件(使用gzip压缩)。

压缩： tar -zcvf 压缩名字.tar.gz 要压缩文件1 要压缩文件2

压缩后，源文件还存在，且生成一个以.tar.gz结尾的文件

解压缩： tar -zxvf 压缩名字.tar.gz

解压缩后，压缩文件还存在

Gzip和tar压缩和解压缩的区别：

tar是先打包再压缩

tar压缩和解压缩后，不会删除源文件

gzip在压缩和解压缩后，会删除源文件

41、 rpm 安装.rpm软件包

安装软件 rpm -ivh

-i: install

-v:view 查看 一般和h一起用

卸载软件：rpm -e

-e: erase

查看软件是否安装： rpm -qa

-q:query 查询

-a: all

rpm -qa | grep

查看vsftpd服务的状态： service vsftpd status

开启vsftpd服务：service vsftpd start

关闭vsftpd服务： service vsftpd stop

重启vsftpd服务： service vsftpd restart

查看sshd服务的状态： service sshd status

开始sshd服务： service sshd start

停止sshd服务： service sshd stop

重新启动sshd: service sshd restart

如果是.bin的安装包，./名字.bin

42、vsftpd服务的配置：

配置位置：/etc/vsftpd

匿名登录：ftp://IP地址，登录后进入的文件夹是：/var/ftp

使用用户名登录：ftp://用户名@IP地址 登录后进入的文件夹是:/home/用户名 也说是用户名的主目录

43、OA环境搭建

安装JDK

给文件一个可执行权限

给JDK配置环境变量

/etc/init.d vi java.sh

加载环境变量source java.sh

验证环境变量是否起作用

javac

安装mysql

在安装的过程中，如果提示依赖某个包，请先安装这个软件

安装mysql完成后，进入mysql: mysql -u root -p

如果提示要输入密码，可以绕开权限认证

导入数据：source redmoonoa.sql的绝对路径，最后exit退出安装tomcat

开启tomcat服务

开启tomcat后 Using JRE\_HOME: /opt/java,如果发现 home的位置变了，需要重新把jdk的环境变量加 载一遍，source java.sh ,然后再重新开启tomcat服务

验证tomcat正常工作

把oa程序部署到webapps目录下

重启tomcat

访问OA