如何编写命令行

• Linux命令

– 用来实现某一类功能的指令或程序

Linux执行命令时,需要找到相应的程序文件

– 命令的执行依赖于解释器(Linux默认的解释器:/bin/bash)

用户------>解释器------>内核----->硬件

绿色:可以执行的程序

命令行的一般格式

• 基本用法

– 命令字 [选项]... [参数1] [参数2]...

[root@B ~]# cat --help #查看命令帮助信息

[root@B ~]# cat -n /etc/default/useradd

[root@B ~]# cat -n /etc/passwd

[root@B ~]# cat -n /etc/fstab

[root@B ~]# cat -n /etc/hosts

快速编辑技巧

• Tab键自动补全

– 可补齐命令字、选项、参数、文件路径、软件名、服务名

• 快捷键

– Ctrl + l:清空整个屏幕

– Ctrl + c:废弃当前编辑的命令行(结束正在运行的命令)

– Esc + . 或 Alt + .:粘贴上一个命令的参数

]# ls /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

]# cat Alt + .

]# cat -n Alt + .

]# head -2 Alt + .

]# tail -2 Alt + .

– Ctrl + u:从光标处清空至行首

– Ctrl + w:往回删除一个单词(以空格界定

###################################################

mount挂载操作:可以让目录成为设备的访问点

从光盘中获取软件包

让Linux显示光盘内容

Windows: 光盘文件------>光驱设备------>CD驱动器(图标)访问点

Linux: 光盘文件------>光驱设备------>访问点(目录)

1.图形将光盘文件放入虚拟光驱设备

2.查看光驱设备

青色:快捷方式

[root@B ~]# ls /dev/sr0

/dev/sr0

[root@B ~]# ls /dev/cdrom

/dev/cdrom

[root@B ~]# ls -l /dev/cdrom #显示参数的详细属性

lrwxrwxrwx. 1 root root 3 6月 3 10:00 /dev/cdrom -> sr0

3.挂载设备

[root@B ~]# mkdir /dvd

[root@B ~]# ls /dvd

• 使用mount命令

– 格式:mount 设备路径 挂载点目录

[root@B ~]# mount /dev/cdrom /dvd

[root@B ~]# ls /dvd/

[root@B ~]# ls /dvd/P(tab)

4.卸载

[root@B ~]# umount /dvd

[root@B ~]# ls /dvd

[root@B ~]# mount /dev/cdrom /opt/

mount: /dev/sr0 写保护，将以只读方式挂载

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# umount /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

##################################################

注意事项:

1.卸载,当前不要挂载点目录下

[root@B dvd]# umount /dvd/

umount: /dvd：目标忙。

(有些情况下通过 lsof(8) 或 fuser(1) 可以

找到有关使用该设备的进程的有用信息)

2.一个设备可以有多个挂载点

3.不允许一个挂载点有多个设备

4.建议挂载点目录的选择,最好自己创建

#################################################

查看及切换目录

• cd — Change Directory

– 用途:切换工作目录

– 格式:cd [目标文件夹位置]

~:表示用户家目录

~user表示用户user的家目录

/root:为管理员的家目录

/home:存放所有普通用户家目录

[root@B ~]# cd ~root

[root@B ~]# pwd

/root

[root@B ~]# useradd tom #创建tom用户

[root@B ~]# cd ~tom #切换普通用户tom家目录

[root@B tom]# pwd

[root@B tom]# useradd harry #创建harry用户

[root@B tom]# cd ~harry #切换普通用户harry家目录

[root@B harry]# pwd

. 表示当前目录

.. 表示父目录

##################################################

• ls — List

– 格式:ls [选项]... [目录或文件名]

• 常用命令选项

– -l:以长格式显示,显示详细属性

– -h:提供易读的容量单位(K、M等)

– -A:包括名称以 . 开头的隐藏文档

– -d:显示目录本身(而不是内容)的属性

[root@B ~]# ls /root

[root@B ~]# ls -l /root

[root@B ~]# ls -ld /root

[root@B ~]# ls -l /etc/passwd

[root@B ~]# ls -lh /etc/passwd

[root@B ~]# ls -lh /etc/fstab

[root@B ~]# ls -lh /var/log/message

[root@B ~]# ls /root

[root@B ~]# ls -A /root/

[root@B ~]# ls /boot

[root@B ~]# ls -A /boot

[root@B ~]# ls -lA /boot

[root@B ~]# touch /mnt/.abc.txt

[root@B ~]# ls /mnt

[root@B ~]# ls -A /mnt

##################################################

使用通配符

• 针对不确定的文档名称,以特殊字符表示

– \*:任意多个任意字符

– ?:单个字符

[root@B ~]# ls /boot/v\* #匹配以v开头

[root@B ~]# ls /root/a\* #匹配以a开头

[root@B ~]# ls /dev/tty\* #匹配以tty开头

[root@B ~]# ls /etc/\*tab #匹配以tab结尾

[root@B ~]# ls /etc/\*.conf #匹配以.conf结尾

[root@B ~]# ls /etc/??tab

[root@B ~]# ls /dev/tty?

[root@B ~]# ls /dev/tty??

[root@B ~]# ls /dev/tty???

• 针对不确定的文档名称,以特殊字符表示

– [a-z]:多个字符或连续范围中的一个,若无则忽略

– {a,min,xy}:多组不同的字符串,全匹配

[root@B ~]# ls /dev/tty[3-8]

[root@B ~]# ls /dev/tty[0-7]

[root@B ~]# ls /dev/tty[1-9]

[root@B ~]# ls /dev/tty{1,3,5,7,9,27}

[root@B ~]# ls /dev/tty{1,3,5,7,9,27,S0}

[root@B ~]# ls /dev/tty{haha,xixi}

####################################################

显示/dev/tty20至/dev/tty30范围所有设备文件?

[root@B ~]# ls /dev/tty2[0-9]

[root@B ~]# ls /dev/tty2?

[root@B ~]# ls /dev/tty2[0-9] /dev/tty30

[root@B ~]# ls /dev/tty{2[0-9],30}

#################################################

别名的定义:简化复杂的命令

[root@B ~]# hostname

B.tedu.cn

[root@B ~]# hn

bash: hn: 未找到命令...

[root@B ~]# alias hn='hostname' #别名的定义

[root@B ~]# hn

B.tedu.cn

[root@B ~]# alias #显示当前系统生效的别名

[root@B ~]# unalias hn #删除别名hn

[root@B ~]# hn

bash: hn: 未找到命令...

[root@B ~]#

[root@B ~]# alias qq='ls -lh /etc/passwd'

[root@B ~]# qq

##############################################

mkdir 创建目录

• mkdir — Make Directory

– 格式:mkdir [-p] [/路径/]目录名...

//-p表示连父目录一起创建

[root@B ~]# mkdir -p /vod/movie/cartoon

[root@B ~]# ls /vod

[root@B ~]# ls /vod/movie

[root@B ~]# mkdir -p /opt/aa/bb/cc/dd

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# ls /opt/aa

[root@B ~]# ls /opt/aa/bb/

[root@B ~]# ls /opt/aa/bb/cc

[root@B ~]# mkdir -p /opt/nsd/1905

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# ls /opt/nsd

-R:递归显示

[root@B ~]# ls -R /opt/aa

/opt/aa:

bb

/opt/aa/bb:

cc

/opt/aa/bb/cc:

dd

/opt/aa/bb/cc/dd:

[root@B ~]#

####################################################

rm 删除

• rm — Remove

– 格式:rm [选项]... 文件或目录...

• 常用命令选项

– -r、-f:递归删除(含目录)、强制删除

[root@B ~]# mkdir /opt/nsd01

[root@B ~]# mkdir /opt/nsd02

[root@B ~]# touch /opt/1.txt

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# rm -rf /opt/nsd\*

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# rm -rf /opt/1.txt

[root@B ~]# ls /opt/

• vim文本编辑器

– 格式:vim [[/目录/]文件名]

– 若目标文件不存在,则新建空文件并编辑

– 若目标文件已存在,则打开此文件并编辑

[root@B ~]# vim /opt/xixi.txt

命----i键 或 o键----->插入模式(按Esc回到命令模式)

令

模

式----:键----->末行模式(按Esc回到命令模式)

末行模式 :wq 保存并退出

末行模式 :q! 强制不保存并退出

命令模式 u 可以进行撤销

################################################

查找文本内容

• 根据字符串模式提取文本行

– grep [选项] '匹配模式' 文本文件...

• 常用命令选项

– -v,取反匹配,不包含

– -i,忽略大小写

[root@B ~]# grep root /etc/passwd

[root@B ~]# grep ROOT /etc/passwd

[root@B ~]# grep -i ROOT /etc/passwd

[root@B ~]# grep -v root /etc/passwd

– ^root 以字符串root开头

– root$ 以字符串root结尾

[root@B ~]# grep ^root /etc/passwd

[root@B ~]# grep root$ /etc/passwd

[root@B ~]# grep bash$ /etc/passwd

##################################################

mv 移动/改名

• mv — Move

– 格式:mv 原文件... 目标路径

[root@B ~]# mkdir /opt/nsd

[root@B ~]# touch /opt/1.txt

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# mv /opt/1.txt /opt/nsd

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# ls /opt/nsd/

重命名:路径不变的移动

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# mv /opt/nsd /opt/student

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# mv /opt/student/ /opt/abc

[root@B ~]# ls /opt/

##################################################

cp 复制

• cp — Copy

– 格式:cp [选项]... 原文件... 目标路径

• 常用命令选项

– -r:递归,复制目录时必须有此选项

[root@B ~]# rm -rf /opt/\*

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# cp /etc/passwd /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# cp /etc/fstab /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# cp -r /home/ /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# cp -r /boot /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

复制出现同名强制覆盖

在本次操作临时取消别名

[root@B ~]# cp -r /boot/ /opt/

[root@B ~]# cp -r /boot/ /opt/

[root@B ~]# \cp -r /boot/ /opt/

复制可以支持两个以上的参数:

永远把最后一个参数作为目标,其他的所有参数都作为源

[root@B ~]# rm -rf /opt/\*

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# cp -r /etc/passwd /etc/fstab /etc/hosts /home/ /boot/ /opt/

[root@B ~]# ls /opt/

复制与 . 进行连用

[root@B ~]# cd /opt/

[root@B opt]# pwd

[root@B opt]# cp /etc/login.defs . #复制到当前路径下

[root@B opt]# ls

[root@B opt]# cd /etc/sysconfig/network-scripts/

[root@B network-scripts]# pwd

[root@B network-scripts]# cp /etc/passwd .

[root@B network-scripts]# ls

复制时可以重新命名,目标路径下名称

[root@B /]# cp /etc/shadow /opt/abc.txt

[root@B /]# ls /opt/

[root@B /]# cp /etc/redhat-release /opt/rr

[root@B /]# ls /opt/

[root@B /]# cp /etc/passwd /opt/p.txt

[root@B /]# ls /opt/

[root@B /]# cp -r /home /opt/test

[root@B /]# ls /opt/

###################################################

重定向输出:将命令的输出,作为文本文件内容写入一个文件中

>:覆盖重定向

>>:追加重定向

[root@B /]# ls --help > /opt/ls.txt

[root@B /]# ls /opt/

[root@B /]# less /opt/ls.txt

[root@B /]# hostname

[root@B /]# hostname > /opt/ls.txt

[root@B /]# cat /opt/ls.txt

[root@B /]# hostname >> /opt/ls.txt

[root@B /]# cat /opt/ls.txt

[root@B /]# echo hello

hello

[root@B /]# echo 123456

123456

[root@B /]# echo 1+1

1+1

[root@B /]# echo 123456 >> /opt/ls.txt

[root@B /]# cat /opt/ls.txt

[root@B /]# echo 123456 > /opt/ls.txt

[root@B /]# cat /opt/ls.txt

################################################