管道操作 ( | ) : 将前面命令的输出,交由后面命令处理,作为后面命令的参数

显示/etc/passwd的8~12行内容?

[root@B /]# head -12 /etc/passwd

[root@B /]# head -12 /etc/passwd | tail -5

[root@B /]# head -12 /etc/passwd | tail -5 | cat -n

[root@B /]# cat -n /etc/passwd | head -12 | tail -5

[root@B /]# ifconfig | less

[root@B /]# ifconfig | head -2

bc计算器

+(加) -(减) \*(乘) /(除)

quit 退出

[root@B /]# echo 1+3 | bc

4

[root@B /]#

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

用户管理

用户帐户: 1.可以登录操作系统 2.不同用户具备不同的权限

唯一标识: UID GID

组帐号: 基本组(私有组) 附加组(从属组)

一个用户至少属于一个组

[root@B /]# useradd kenji

[root@B /]# kenji

基本组:kenji

从属组:caiwu xs sg mn

添加用户

用户基本信息存放在 /etc/passwd 文件

[root@B /]# head -1 /etc/passwd

root:x:0:0:root:/root:/bin/bash

用户名:密码占位符:UID:基本组的GID:用户描述信息:用户家目录:解释器

• 使用 useradd 命令

– useradd [选项]... 用户名

• 常用命令选项

– -u 用户id、-d 家目录路径、-G 附加组、-s 登录解释器

[root@B /]# useradd nsd02 #创建用户

[root@B /]# id nsd02 #查看用户基本信息

[root@B /]# useradd nsd03

[root@B /]# id nsd03

[root@B /]# useradd -u 1500 nsd04 #指定UID创建用户

[root@B /]# id nsd04

[root@B /]# useradd -d /mnt/nsd06 nsd06 #指定家目录路径

[root@B /]# ls /mnt/

[root@B /]# grep nsd06 /etc/passwd

nsd06:x:1501:1501::/mnt/nsd06:/bin/bash

用户名:密码占位符:UID:基本组的GID:用户描述信息:用户家目录:解释器

[root@B /]# groupadd tarena #创建组tarena

[root@B /]# useradd -G tarena nsd07 #指定附加组(从属组)

[root@B /]# id nsd07

[root@B /]# useradd -d /mnt/nsd08 nsd08

[root@B /]# ls /mnt/

[root@B /]# grep nsd08 /etc/passwd

-s 登录解释器

/sbin/nologin:禁止用户登录操作系统

[root@B /]# useradd -s /sbin/nologin nsd09

[root@B /]# grep nsd09 /etc/passwd

[root@B /]# useradd -s /sbin/nologin nsd10

[root@B /]# grep nsd10 /etc/passwd

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

设置登录密码

• 使用 passwd 命令

– passwd [用户名]

[root@B /]# passwd nsd02

更改用户 nsd02 的密码 。

新的 密码： #输入新的密码

无效的密码： 密码少于 8 个字符

重新输入新的 密码： #重新输入新的密码

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[root@B /]# su - nsd02 #临时切换用户身份

[nsd02@B ~]$ passwd

更改用户 nsd02 的密码 。

为 nsd02 更改 STRESS 密码。

（当前）UNIX 密码： #输入旧的密码

新的 密码： #输入新的密码

重新输入新的 密码： #重新输入新的密码

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[nsd02@B ~]$ exit #回到root身份

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

非交互式设置密码

echo '密码' | passwd --stdin 用户名

[root@B ~]# echo 123 | passwd --stdin nsd02

[root@B ~]# echo redhat | passwd --stdin nsd02

[root@B ~]# echo haxi | passwd --stdin nsd02

[root@B ~]# echo 456 | passwd --stdin nsd02

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

用户密码信息存放在 /etc/shadow 文件

[root@B ~]# grep nsd11 /etc/shadow

nsd11:$6$bp0mh0NL$OMp5p2KWMtkOB7dU/Dxwr0lk.m9GbBPjUJJ57Zp6LnkrxDJoa3nOxG

ferg7Ts3kqHxg7pinfJfdqqdTTbVEQX1:18051:0:99999:7:::

用户名:密码加密字符串:上一次修改密码的时间

上一次修改密码的时间:自1970-1-1到达上一次修改密码的时间经历的天数

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

修改用户属性

• 使用 usermod 命令

– usermod [选项]... 用户名

• 常用命令选项

– -u 用户id、-d 家目录路径、-s 登录解释器

– -G 附加组 #重置附加组

[root@B ~]# useradd nsd12

[root@B ~]# grep nsd12 /etc/passwd

[root@B ~]# usermod -u 1600 -d /mnt/nsd12 -s /sbin/nologin -G tarena nsd12

[root@B ~]# grep nsd12 /etc/passwd

[root@B ~]# id nsd12

删除用户

• 使用 userdel 命令

– userdel [-r] 用户名

[-r] :连同家目录一并删除

[root@B ~]# userdel -r nsd01

[root@B ~]# ls /home/

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

管理组账号

添加组

组基本信息存放在 /etc/group 文件

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

tedu:x:1507:

组名:组密码占位符:组的GID:组的成员列表

• 使用 groupadd 命令

– groupadd [-g 组ID] 组名

[root@B ~]# groupadd tedu

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

tedu:x:1507:

组名:组密码占位符:组的GID:组的成员列表

[root@B ~]# useradd jack

[root@B ~]# useradd kaka

[root@B ~]# useradd haxi

[root@B ~]# useradd tc

[root@B ~]# id jack

[root@B ~]# id tc

[root@B ~]# id kaka

[root@B ~]# id haxi

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

管理组成员

• 使用 gpasswd 命令

– gpasswd -a 用户名 组名

– gpasswd -d 用户名 组名

[root@B ~]# gpasswd -a jack tedu #用户jack加入tedu组

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

[root@B ~]# gpasswd -a tc tedu #用户tc加入tedu组

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

[root@B ~]# gpasswd -a haxi tedu #用户haxi加入tedu组

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

[root@B ~]# gpasswd -d jack tedu #用户jack从tedu组中删除

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

[root@B ~]# gpasswd -a kaka tedu

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

[root@B ~]# gpasswd -d tc tedu

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

删除组

• 使用 groupdel 命令

– groupdel 组名

[root@B ~]# groupdel tedu

[root@B ~]# grep tedu /etc/group

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

案例1:配置用户和组账号

1.新建用户 alex,其用户ID为3456,密码是flectrag

[root@B ~]# useradd -u 3456 alex

[root@B ~]# echo flectrag | passwd --stdin alex

2.一个名为 adminuser 的组

[root@B ~]# groupadd adminuser

3.一个名为 natasha的用户,其属于 adminuser组,这个组是该用户的从属组

[root@B ~]# useradd -G adminuser natasha

4.一个名为 harry的用户,其属于 adminuser组,这个组是该用户的从属组

[root@B ~]# useradd -G adminuser harry

5.一个名为 sarah的用户,其在系统中没有可交互的Shell,并且不是 adminuser 组的成员

[root@B ~]# useradd -s /sbin/nologin sarah

6.natasha、harry、sarah的密码都要设置为 flectrag

[root@B ~]# echo flectrag | passwd --stdin natash

[root@B ~]# echo flectrag | passwd --stdin harry

[root@B ~]# echo flectrag | passwd --stdin sarah

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

tar备份与恢复

1.整合分散数据 2.减小空间的占用

常见的压缩格式及命令工具:

.gz --> gzip压缩格式

.bz2 --> bzip2压缩格式

.xz --> xz压缩格式

• tar 集成备份工具

– -c:创建归档

– -x:释放归档

– -f:指定归档文件名称

– -z、-j、-J:调用 .gz、.bz2、.xz格式的工具进行处理

– -t:显示归档中的文件清单

– -C:指定释放路径

打包格式:

tar 选项 /路径/压缩包的名字 被压缩的源数据

解包格式:

tar 选项 /路径/压缩包的名字 选项 释放的路径

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

[root@B ~]# tar -zcf /opt/file.tar.gz /home /etc/passwd

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# tar -jcf /opt/test.tar.bz2 /home/ /etc/passwd

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# tar -Jcf /opt/abc.tar.xz /home/ /etc/passwd

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# tar -zcf /opt/bh.tar.gz /boot /home

[root@B ~]# ls /opt/

[root@B ~]# tar -xf /opt/file.tar.gz -C /mnt/

[root@B ~]# ls /mnt/

[root@B ~]# ls /mnt/etc/

[root@B ~]# ls /mnt/home/

[root@B ~]# mkdir /nsd19

[root@B ~]# tar -xf /opt/abc.tar.xz -C /nsd19

[root@B ~]# ls /nsd19

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

查看tar包内容

[root@B ~]# tar -tf /opt/test.tar.bz2

[root@B ~]# tar -tf /opt/test.tar.bz2 | less

案例2:创建一个备份包

使用 tar 工具完成以下备份任务:

– 创建一个名为 /root/backup.tar.bz2 的归档文件

– 其中包含 /usr/local目录中的内容

– tar 归档必须使用 bzip2 进行压缩

[root@B ~]# tar -jcf /root/backup.tar.bz2 /usr/local/

[root@B ~]# ls /root/

[root@B ~]# tar -tf /root/backup.tar.bz2

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

查看日期时间命令: date

[root@B ~]# date

2019年 06月 04日 星期二 15:49:20 CST

[root@B ~]# date -s '年-月-日 时:分:秒'

[root@B ~]# date -s '2008-10-1 12:10:03'

[root@B ~]# date

[root@B ~]# date -s '2019-6-4 15:55:03'

[root@B ~]# date

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

cron任务概述

• 用途:按照设置的时间间隔为用户反复执行某一项固定的系统任务

• 日志文件:/var/log/crond

• 使用 crontab 命令

– 编辑:crontab -e [-u 用户名]

– 查看:crontab -l [-u 用户名]

– 清除:crontab -r [-u 用户名]

如何编写crontab任务记录

分 时 日 月 周 任务命令行(绝对路径)

\* \* \* \* \*

30 8 \* \* \* #每天早上8:30执行

30 23 \* \* \* #每天晚上11:30执行

30 23 \* \* 5 #每周的周五晚上11:30执行

30 23 1 \* 5 #每周的周五或每月1号晚上11:30执行

30 23 \* \* 1-5 #每周的周一至周五晚上11:30执行

30 23 \* \* 1,3,7 #每周的周一 周三 周日晚上11:30执行

0 \*/2 \* \* \* #每隔两个小时

\*:匹配范围内任意时间

,:分隔多个不连续的时间点

-:指定连续时间范围

/n:指定时间频率,每n ..

每分钟记录当前的系统时间,写入到/opt/time.txt

[root@B ~]# date

[root@B ~]# date >> /opt/time.txt

[root@B ~]# cat /opt/time.txt

[root@B ~]# crontab -e -u root #书写计划任务

\*/1 \* \* \* \* date >> /opt/time.txt

[root@B ~]# crontab -l -u root #查看root计划任务

\*/1 \* \* \* \* date >> /opt/time.txt

[root@B ~]# cat /opt/time.txt

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