重定向输出: 将前面命令的输出结果，写入到另一个文本文件中

>:覆盖重定向

>>:追加重定向

[root@server0 ~]# head -3 /etc/passwd > /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/a.txt

[root@server0 ~]# hostname > /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/a.txt

[root@server0 ~]# hostname >> /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /etc/redhat-release >> /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/a.txt

[root@server0 ~]# echo 123456

[root@server0 ~]# echo 123456 >> /opt/a.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/a.txt

[root@server0 ~]# echo A.tedu.cn > /etc/hostname

[root@server0 ~]# cat /etc/hostname

A.tedu.cn

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

管道 | 作用：将前面命令的输出结果，作为参数交由后面处理

请显示/etc/passwd文件内容的8～12行？

[root@server0 ~]# head -12 /etc/passwd | tail -5

[root@server0 ~]# cat -n /etc/passwd | head -12 | tail -5

[root@server0 ~]# ifconfig | head -2

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

管理用户和组

用户帐号： 1.可以登陆操作系统 2.实现访问控制（不同的用户，权限不同）

组帐号： 方便对用户的管理

唯一标识： UID GID

管理员root的UID为0

组的分类： 基本组（私有组） 附加组 （公共组 从属组）

一个用户至少属于一个组

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

添加用户

用户基本信息存放在 /etc/passwd 文件

[root@server0 ~]# head -1 /etc/passwd

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

用户名：密码占位符：UID：基本组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、

-s 登录Shell解释器

– -g 基本组、-G 附加组

[root@server0 ~]# useradd nsd01

[root@server0 ~]# useradd -u 1600 nsd06

[root@server0 ~]# tail -3 /etc/passwd

[root@server0 ~]# useradd -d /opt/abc nsd08

[root@server0 ~]# tail -3 /etc/passwd

[root@server0 ~]# ls /opt

[root@server0 ~]# groupadd tarena #创建组

[root@server0 ~]# useradd -G tarena nsd09 #指定附加组

[root@server0 ~]# id nsd09 #查看用户基本信息

/sbin/nologin:禁止用户登陆操作系统

[root@server0 ~]# useradd -s /sbin/nologin nsd10

[root@server0 ~]# tail -1 /etc/passwd

设置密码passwd

[root@server0 ~]# passwd nsd01

更改用户 nsd01 的密码 。

新的 密码： #设置密码

无效的密码： 密码少于 8 个字符

重新输入新的 密码： #重新输入密码

passwd：所有的身份验证令牌已经成功更新。

[root@server0 ~]# su - nsd01 #临时切换用户身份：su - 用户

[nsd01@A ~]$ passwd

Changing password for user nsd01.

Changing password for nsd01.

(current) UNIX password: #输入旧密码

New password: #输入新密码

Retype new password: #输入新密码

passwd: all authentication tokens updated successfully.

[nsd01@A ~]$ exit

logout

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

非交互式设置密码

[root@server0 ~]# echo 123 | passwd --stdin nsd01

[root@server0 ~]# useradd tom

[root@server0 ~]# echo 123 | passwd --stdin tom

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

用户密码信息存放在 /etc/shadow 文件

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

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Shell

– -g 基本组、

– -G 附加组

[root@server0 ~]# useradd nsd11

[root@server0 ~]# tail -1 /etc/passwd

# usermod -u 1700 -d /opt/nsd11 -G tarena -s /sbin/nologin nsd11

[root@server0 ~]# tail -1 /etc/passwd

[root@server0 ~]# id nsd11 #查看用户的基本信息

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

删除用户

• 使用 userdel 命令

– userdel [-r] 用户名 #删除用户，并且删除用户的家目录

– userdel 用户名 #删除用户

[root@server0 ~]# userdel nsd03

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

管理组账号

添加组

组基本信息存放在 /etc/group 文件

• 使用 groupadd 命令

– groupadd [-g 组ID] 组名

[root@server0 ~]# groupadd stugrp

[root@server0 ~]# grep stugrp /etc/group

stugrp:x:1607:

组名：组的密码占位符：组的GID：组成员列表

[root@server0 ~]# useradd harry

[root@server0 ~]# useradd jack

[root@server0 ~]# useradd natasha

[root@server0 ~]# useradd kenji

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

[root@server0 ~]# gpasswd -a harry stugrp #用户加入组

[root@server0 ~]# grep stugrp /etc/group

[root@server0 ~]# gpasswd -a kenji stugrp

[root@server0 ~]# grep stugrp /etc/group

[root@server0 ~]# gpasswd -d harry stugrp #将用户从组中删除

[root@server0 ~]# grep stugrp /etc/group

[root@server0 ~]# gpasswd -a natasha stugrp

[root@server0 ~]# grep stugrp /etc/group

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

删除组

• 使用 groupdel 命令

– groupdel 组名

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

tar备份与恢复(制作压缩包)

1.减小了空间占用 2.分散文档管理

常见的压缩格式及命令工具:

gzip----》.gz

bzip2----》.bz2

xz----》.xz

• 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（大写）:指定释放的位置

打包： tar 选项 压缩包名 被压缩归档的源文档

解包: tar 选项 压缩包名 -C 释放的位置

[root@server0 ~]# tar -zcf /mnt/file.tar.gz /home /opt/

[root@server0 ~]# ls /mnt/

[root@server0 ~]# tar -jcf /mnt/test.tar.bz2 /home/ /opt/

[root@server0 ~]# ls /mnt/

[root@server0 ~]# tar -Jcf /mnt/nsd.tar.xz /opt/ /home/

[root@server0 ~]# ls /mnt/

红色：压缩包

[root@server0 ~]# mkdir /public

[root@server0 ~]# tar -xf /mnt/file.tar.gz -C /public/ 解压

[root@server0 ~]# ls /public/

[root@server0 ~]# tar -jcf /root/backup.tar.bz2 /usr/local/

[root@server0 ~]# ls /root/

[root@server0 ~]# tar -tf /root/backup.tar.bz2 #显示包内容

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

NTP时间同步

服务：为客户机提供标准时间

– NTP服务器为客户机提供标准时间

– NTP客户机需要与NTP服务器保持沟通

– 软件包:chrony

– 配置文件:/etc/chrony.conf

– 系统服务:chronyd

服务端：classroom.example.com

客户端：虚拟机Server

1.安装一个软件chrony

[root@server0 ~]# rpm -q chrony

chrony-1.29.1-1.el7.x86\_64

2.修改配置文件

[root@server0 ~]# vim /etc/chrony.conf

以#号开头的内容为注释内容

#server 0.rhel.pool.ntp.org iburst

#server 1.rhel.pool.ntp.org iburst

#server 2.rhel.pool.ntp.org iburst

server classroom.example.com iburst

3.重起服务

# systemctl restart chronyd #重起服务

# systemctl enable chronyd #设置随机自启动

4.验证：/etc/chrony.conf

[root@server0 ~]# date

[root@server0 ~]# date -s "2000-10-1 12:30:10"

[root@server0 ~]# date

[root@server0 ~]# systemctl restart chronyd

[root@server0 ~]# date

[root@server0 ~]# date

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

cron计划任务

周期性任务

• 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

• 软件包:cronie、crontabs

• 系统服务:crond

• 日志文件:/var/log/crond

– 分 时 日 月 周 任务命令行(绝对路径)

30 8 \* \* \* 每天早上8：30

30 23 \* \* \* 每天晚上23：30

30 23 \* \* 5 每周五晚上23：30

• 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]

每分钟记录当前的时间 , 写入到/opt/time.txt

[root@server0 ~]# date >> /opt/time.txt

[root@server0 ~]# cat /opt/time.txt

[root@server0 ~]# crontab -e #书写周期性计划任务

[root@server0 ~]# crontab -l #查看周期性计划任务

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

[root@server0 ~]# cat /opt/time.txt

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

grep 命令：在文本文件内容，过滤指定字符串

-i: 忽略大小写

-v: 取反查找

– ^word 以字符串word开头

– word$ 以字符串word结尾

[root@server0 ~]# grep -i man /etc/man\_db.conf

[root@server0 ~]# grep -i ROOT /etc/passwd

[root@server0 ~]# grep -v root /etc/passwd

[root@server0 ~]# grep ^root /etc/passwd #以root开头

[root@server0 ~]# grep root$ /etc/passwd #以root结尾

[root@server0 ~]# grep bash$ /etc/passwd #以bash结尾

匹配空行： ^$

[root@server0 ~]# grep -v ^$ /etc/default/useradd

显示/etc/login.defs有效信息(去除注释，去除空行)

# grep -v ^# /etc/login.defs | grep -v ^$ (去除注释，去除空行)

# grep -v ^# /etc/login.defs | grep -v ^$ > /opt/2.txt 直接复制到2.txt文件

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