PATH：为执行命令时提供搜寻路径

存放环境变量路径的变量

grep [选项] 匹配字段 /路径/文档...

-v 取反匹配

-i 忽略大小写

-c 统计匹配的行数

-q 静默，屏幕无任何输出，一般用于检测

-n 显示出匹配结果所在的行号

^bin 匹配以bin开头的行

bin$ 匹配以bin结尾的 #grep -v ^$ /etc/passwd：过滤空行、 ^$：表示空行

显示文件有效配置信息 （去除空行，去除注释）

例：grep -v ^# /etc/login.defs | grep -v ^$

cat [选项] /路径/文档...

-n, --number 对输出的所有行编号

-s, --squeeze-blank 不输出多行空行

find [目录][条件1] [-a|-o] [条件2] ... #-a:and -o:or

-type d/f/l #类型(d、f、l 目录、文件、快捷方式)

-name “文件或文件夹的名字” #引号里面可用通配符\* 、？\

-size +与- #单位k M G 例：find /boot/ -size +10M -o -size -20M

-user 用户名 #按照文档的所有者

-group 属主 #按照文档的所属组

find ........ -exec 处理命令 {} \; #{}表示find处理后的结果

例：查找用户student的文件，并将他们复制菲奥/root/fidfiles中去。

find / -user student -type f -exec cp {} /root/findfiles \;

查找用户student的文件，并显示这些文件的详细信息

find / -user student -type f -exec ls -lh \;

-maxdepth number #限制目录查找的深度（最大层数）

-mtime +-number #根据文件修改时间，所有的时间都是过去时间

例：-mtime +10 #10天之前

-mtime -10 #最近10天

Alias 别名定义

Alias a=‘echo hello’ #直接定义当前用户本次登陆生效

/etc/bashrc #修改该文件全剧用户斗生效

在用户的家目录下修改/home/student/.bashrc文件，该用户才能使用

重置虚拟机 rht-vmctl reset classroom

rht-vmctl reset server

rht-vmctl reset server

在真机上利用ssh进行远程管理

ssh 用户名@对方的ip地址

-X(大写) :运行时在本机运行对方的图形程序

firefox #运行图形浏览器

firewall-config #运行防火墙图形程序

Ctrl+shift+t 新开一个终端

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

辅助操作：方便管理

真机：设置永久别名的配置文件

/root/.bashrc #系统级的配置文件

注：修改完成后需要新开一个终端才能生效

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

软件包的管理

导入redhat的签名信息

rpm --import /dvd/RPM-GPG-KEY-redhat-release #/dvd为redhat7的光盘的挂载点

1. 具备软件包

Linux默认情况下不允许选择安装位置，不允许选择安装功能

1. 安装： rpm -i /dvd/Packages/vsftpd-3.0.2-22.el7.x86\_64.rpm #安装软件包（完整包名）

rpm -q vsftpd #查询软件包是否安装

rpm -ql vsftpd #查询软件包安装清单

rpm -e vsftpd #卸载软件

1. 常见报错：依赖关系

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Yum软件包仓库 ，自动解决依赖关系

服务：为客户端自动解决依赖关系安装软件

虚拟机classroom默认搭建web服务，将光盘利用web共享给所以客户端

服务端：虚拟机classroom，具备众多的rpm包具备仓库清单文件

客户端：虚拟机server，指定服务端位置

书写yum客户端配置文件：

/etc/yum.repos.d/\*.repo

错误的配置文件和正确的配置文件会相互影响

永久配置不使用红帽签名

vim /etc/yum.conf

gpgcheck=0

rm -rf /etc/yum.repos.d/\*

vim /etc/yum.repo.d/rhel7.repo

[rhel7] #仓库标识

name=rhel7.0 #仓库的描述信息

baseurl=http://classroom.example.com/con

tent/rhel7.0/x86\_64/dvd/ #指定服务端位置，最好浏览器进行复制

enabled=1 #1表示启用该文件，0表示不启用该文件

gpgcheck=0 #1表示检测redhat的签名，0表示不检测redhat的签名

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

yum 安装

yum install 包名

例：Yum install httpd

清空yum缓存

yum clean all

搜寻关键字

Yum serch

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

升级内核，安装一个新的内核

使用wget下载工具，默认下载到目录下

wget软件包的URL网址

wget下载另存为其他目录 -O

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

网络配置

一、永久的主机名

Hostnamectl set-hostname oldnine.cn

vim /etc/hostname 此文件不存在，需要创建

二、配置ip地址、子网掩码、网关地址

网卡配置文件：vim /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0

修改命令：

nmcli connection modify 'System eth0' ipv4.method manual ipv4.addresses

'172.25.0.13/24 172.25.0.254' connection.autoconnect yes

注：nmcli connection修改 ‘网卡的名称’

Ipv4.method 手工方法

Ipv4.address ‘ip地址/子网掩码 网关地址’

connection.autoconnect yes 每次开机自动启动配置

激活网卡配置

nmcli connection up 'System eth0'

修改DNS（/etc/resolv.conf）

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

重定向输出：将前面的输出结果写入后面的文件中 （联系命令和文本）

>：覆盖重定向

>>：追加重定向

例：cat /etc/hostname > /opt/2.txt

hostname >> /opt/2.txt

echo输出

将echo后面的内容原样输出

与重定向输出配合使用，效果更佳

echo nameserver 172.25.254.254 > /etc/resolv.conf 修改DNS

管道操作：将前面命令输出的结果，交由后面的命令处理（联系命令和命令）

符号：|

例：[root@room9pc01 ~]# head -12 /etc/passwd | tail -5

[root@room9pc01 ~]# cat -n /etc/passwd | head -12 | tail -5

ifconfig | head -2 查看第一张网卡的ip地址

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

一 、管理用户和组

用户：1.能够登陆操作系统 2.不同的用户不同的身份，可以进行很好的控制

组：方便管理用户 权限分配方便

将想要具备相同权限的用户，加入一个组，最后给组设置权限

组的分类：基本组（与用户同名的组） 附加组（从属组）

一个用户至少属于一个组

UID：唯一标识一个用户，编号

普通用户的UID从1000开始

管理员的UID 永远为0

系统程序用户UID范围：1-999

GID：唯一标识一个组，编号

1. 添加用户

-s 指定解释器

-G 指定加入的组

-u 用户id

-g 基本组

-d 家目录路径

所有用户的基本信息存放在/etc/passwd 文件中

每一个用户占用一行信息

head -1 /etc/passwd

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

用户名：密码占位符：UID：GID：用户的描述信息：用户的家目录：解释器

（解释器的位置：cat /etc/shel）

/sbinn/nologin :禁止登陆系统的解释器

Useradd -s /sbin/nologin nsd10 禁止用户nsd10登陆系统

设置密码（pass 用户名）

非交互式设置密码

[root@oldname ~]# echo 123456 | passwd --stdin nsd02

密码文件：/etc/shadow

root:$6$UiGI4Tc2$htsXYn5cJnOqv3P1VLcUSgfjDu2pL5yiJBuua6foZAHdwqeuLHfYUfS/vBn27Wjvoel8EJgtdsMjyquqvKAmf1:16261:0:99999:7:::

用户名:密码加密字符串:最近一次修改密码的时间:密码最短修改时间:密码最长使用时间

修改用户属性usermod：

[root@oldname ~]# usermod -u 1510 -d /opt/nsd02 -G tarena -s /sbin/nologin nsd02

删除用户

userdel [-r] 用户名 #连同家目录一并删除

例：userdel nsd01

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

组的管理：

组的基本信息 （/etc/group）

[root@oldname ~]# grep 1007 /etc/group

stugrp:x:1007:harry,natasha,kenji,jack

组名:组的密码占位符:组ID:组的成员列表

用户加入组的命令：

Gpasswd -a harry stugrp

用户从组中删除：

Gpasswd -d harry stugrp

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

tar备份与恢复（归档及压缩）

Linux常见的压缩格式及命令工具

gzip ---> .gz

bzip2---> .bz2

xz---> .xz

制作tar包

tar 选项 /路径/归档及压缩包的名字 /路径/源文档......

例：tar -zcf /opt/test01.tar.gz /home/ /etc/passwd

释放tar包

tar 选项 /路径/归档及压缩包的名字 -C /路径/

例：tar -xf /opt/test01.tar.gz -C /mnt

-C(大写)：指定释放的位置

-c：创建归档

-x：释放归档

-f指定归档文件名称，必须放在所有选项的最后

-z、-j、-J：调用.gz、.bz2、.xz 格式进行处理

-t ：显示归档文件中的文件清单

-P: 按绝对路径进行压缩

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

校对时间：

查看时间：date

设置时间：date -s ‘年-月-日 时：分：秒’

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

NTP(Network Time Protocol)时间同步

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

NTP服务机：classroom.example.com

NTP客户机：

1. 安装一个和NTP服务器沟通的软件

rpm -q chrony

chrony-1.29.1-1.el7.x86\_64

1. 指定NTP服务器，修改配置文件/etc/chrony.conf

server classroom.example.com iburst

1. 重启刷新

[root@oldname /]# systemctl retart chrony

[root@oldname /]# systemctl restart chronyd

daemon:超级守护程序

重：权限及其归属

cron计划任务

crontab

分 时 日 月 周 任务命令行

\* \* \* \* \*

\*：匹配任意时间

,：分隔多个不连续的时间点

/n：指定时间的频率，每n....

crotab命令

编辑：crontab -e [-u 用户]

查询： -l [-u 用户]

清除： -r [-u 用户]

例：1 \* \* \* \* date >> /mnt/time.txt

Set UID 附属权限

附加属主的x位

属主的权限位会变成s

其他用户用在执行该可执行文件时拥有该文件所有者的身份及部分权限，

但是当其他人对该可执行文件没有执行权限时，则也不能执行这个文件。

Sticky Bit

附加在other的x位上

其他人的权限表示会变成t

适用于开放w权限的目录，可以阻止用户滥用w写入权限（禁止操作别人的文档）

注：在公共文件夹下，只能修改，删除，增加自己的文件，别人的文档不能修改， 删除。