**1\_Admin06软件包管理rpmYUM分区**

**一 教学环境介绍**

**1.1 每个学员机上有三台预先配置好的虚拟机**

server —— 作为练习用服务器

desktop —— 作为练习用客户机

classroom —— 提供网关\DNS\软件素材等资源

优先虚拟机classroom开机

真机上使用rht-vmctl辅助工具

]# rht-vmctl reset classroom #先重置资源服务器

]# rht-vmctl reset server

]# rht-vmctl reset desktop #再重置答题虚拟机

**1.2 自定义用户家目录**

~]# useradd nsd01 #创建用户

~]# id nsd01 #查看用户

~]# grep nsd01 /etc/passwd #查看用户信息

~]# **usermod -d** /mnt/abc nsd01 #指定用户新家目录

~]# grep nsd01 /etc/passwd #查看修改家目录后的用户信息

~]# ls /mnt/abc #检测家目录

/]# cp **-r** /home/nsd01 /mnt/abc #递归将默认家目录信息复制到新家目录

/]# chown **-R** nsd01:nsd01 /mnt/abc/ #递归修改新家目录属主属组

/]# ls -**lA** /mnt/abc/ #查看新家目录详细信息

/]# su - nsd01 #切换用户,检测前述设置是否成功

**二 软件包管理**

**2.1 从虚拟机classroom上获得软件包**

虚拟机classroom已经搭建Web服务,共享光盘RHEL7.0所有内容

Web服务:提供一个页面内容的服务

真机访问测试: firefox classroom.example.com

classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/dvd/

**2.2 下载软件包**

**wget 软件包的URL网址 -O(大写) /目录路径/新文件名**

真机浏览器: ctrl + f 当前页面查找 vsftpd

http:#classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/dvd/P ackages/

[root@server0 /]# cd /root

/]# wget [http:#classroom.example.com/content](http://classroom.example.com/content)/rhel7.0/x86

\_64/dvd/Packages/vsftpd-3.0.2-9.el7.x86\_64.rpm

[root@server0 /]# ls #查看下载的软件包

**2.3 RPM Package Manager,RPM包管理器**

**rpm -q 软件名...** #查询软件是否安装

**rpm -ivh 软件名-版本信息.rpm...** #安装软件

**rpm -e 软件名...** #卸载软件

**rpm -ql 软件名...** #查询已安装的软件,安装了那些内容

2.4 了解内容:导入红帽签名信息

~]# wget [http:#classroom.example.com/content/rhel7.0/x8](http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x8)

6\_64/dvd/RPM-GPG-KEY-redhat-release

~]# rpm **--import** /root/RPM-GPG-KEY-redhat-release

**三 Yum配置及使用**

**3.1服务作用**

作用: 自动解决依赖关系安装软件

服务端提供yum前置条件:

软件包 仓库数据文件

构建Web服务或FTP服务,共享光盘所有内容

**3.2 客户端yum配置文件**

虚拟机server 书写一个配置文件,指定服务端位置

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

错误的文件会影响正确配置文件,删除

~]# rm -rf /etc/yum.repos.d/\*

~]# vim /etc/yum.repos.d/dc.repo #配置yum配置文件

**[**haha**]** #仓库标识,随意写不能有特殊字符

**name=**rhel7.0 xixi hehe #仓库描述信息

**baseurl=xxx** #指定服务端位置

**enabled=**1 #是否启用本文件配置

**gpgcheck=**0 #是否检测红帽签名信息

xxx三种方式:

http方式: http://classroom.exampl......4/dvd/

ftp方式: <ftp://....>

本地文件方式:file:///.... #/....为本地文件路径

**~]# yum repolist** #显示仓库信息

~]# yum -y install sssd httpd gcc mariadb-server xeyes

~]# xeyes #运行xeyes

**3.3 yum的使用**

**~]# yum -y install 软件名 #安装**

**~]# yum info 软件名 #查询软件信息**

**~]# yum remove 软件名 #卸载软件**

**~]# yum clean all #清空Yum的缓存**

**案例:升级Linux内核**

**下载新的内核软件包**

~]# wget [http:#classroom.example.com/content/rhel7.0/x8](http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x8)6\_64/

errata/Packages/kernel-3.10.0-123.1.2.el7.x86\_64.rpm

~]# ls #查看下载

~]# **uname -r**  #查看升级前内核版本

**安装新的内核软件包**

~]# **rpm -ivh** /root/kernel-3.10.0-123.1.2.el7.x86\_64.rpm

~]# reboot #重启

~]# **uname -r** #查看升级后的内核版本

**四 分区规划及使用**

扇区默认大小 512字节

容量单位: EB 1EB=1024\*1024TB

一块硬盘的“艺术”之旅: 识别硬盘=>分区规划=>格式化=>挂载使用

**4.1识别硬盘**

sd:SCSI设备 hd:IDE设备 vd:虚拟设备

[root@server0 ~]# **lsblk** #查看当前系统所有的硬盘信息

NAME SIZE TYPE MOUNTPOINT

vda 10G disk

└─vda1 10G part /

vdb 10G disk

**4.2分区规划**

MBR/msdos 分区模式

1~4个主分区,或者 3个主分区+1个扩展分区(n个逻辑分区)

最大支持容量为 2.2TB 的磁盘

扩展分区不能格式化

/dev/sda1:第一块SCSI硬盘,第一个主分区

/dev/sda5:第一块SCSI硬盘,第1个逻辑分区

修改硬盘的分区表,分出两个主分区,大小都为2G

**格式: fdisk 磁盘**

**partprobe #刷新分区表**

~]# fdisk /dev/vdb

n 创建新的分区-->回车-->回车-->回车-->在last结束时 +2G

p 查看分区表

n 创建新的分区-->回车--->回车-->回车-->在last结束时 +2G

d 删除分区

w 保存并退出

~]# partprobe #刷新分区表

~]# lsblk

~]# ls /dev/vdb[1-2]

**4.3格式化**

定义: 赋予空间文件系统的过程 文件系统: 存储数据的规则

Windows: NTFS FAT FAT32

Linux: ext4(RHEL6) xfs(RHEL7)

**mkfs.文件系统 分区 #格式化文件系统**

**blkid 分区 #查看文件系统类型**

~]# **mkfs.ext4** /dev/vdb1 #格式化为ext4

~]# **blkid** /dev/vdb1 #查看文件系统类型

~]# **mkfs.xfs** /dev/vdb2 #格式化为xfs

~]# blkid /dev/vdb2 #查看文件系统类型

**五 挂载使用**

**mount [选项] /路径/要挂载的设备名称 /路径/挂载点**

**df -h 以易读方式查看正在挂载的设备的使用情况**

**mount -a 挂载所有设备**

**umount 挂载的设备 或 挂载点**

**六 开机自动挂载**

**配置文件: /etc/fstab**

**设备路径 挂载点 类型 参数 备份标记 检测顺序**

~]# vim /etc/fstab

设备路径 挂载点 类型 参数 备份标记 检测顺序

/dev/vdb1 /mypart1 ext4 defaults 0 0

/dev/vdb2 /mypart2 xfs defaults 0 0

**七 分区规划总结**

1.识别硬盘 lsblk

2.分区规划 fdisk

3.分区表刷新 partprobe

4.格式化 mkfs.ext4 mkfs.xfs blkid

5.挂载使用 mount df -h

6.开机自动挂载 /etc/fstab mount -a