搭建SERVICES教学环境

1.真机搭建Web服务共享光盘所有内容

[root@room9pc01 ~]# rpm -q httpd

[root@room9pc01 ~]# systemctl restart httpd

[root@room9pc01 ~]# systemctl enable httpd

[root@room9pc01 ~]# mkdir /var/www/html/rhel7

[root@room9pc01 ~]# mount /iso/rhel-server-7.4-x86\_64-dvd.iso /var/www/html/rhel7/

[root@room9pc01 ~]# ls /var/www/html/rhel7/

[root@room9pc01 ~]# firefox 192.168.4.254/rhel7

修改配置文件/etc/fstab内容不支持快捷方式

[root@room9pc01 ~]# vim /etc/fstab

/var/lib/libvirt/images/iso/rhel-server-7.4-x86\_64-dvd.iso /var/www/html/rhel7 iso9660 defaults 0 0

[root@room9pc01 ~]# umount /dev/loop\*

[root@room9pc01 ~]# df -h

# mount -a 在检测所有的loop设备时，需要所有的loop设备全部卸载

[root@room9pc01 ~]# df -h

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

利用真机clone-vm7产生产两台虚拟机，利用root密码123456

2.搭建虚拟机A服务端

要求：配置永久主机名svr7.tedu.cn

配置eth0永久 IP地址：192.168.4.7/24

使用真机Web服务器作为Yum源

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

svr7.tedu.cn

[root@localhost ~]# hostname svr7.tedu.cn #临时配置当前生效

[root@localhost ~]# exit

3.搭建虚拟机B客户端

要求：配置永久主机名pc207.tedu.cn

配置eth0永久 IP地址：192.168.4.207/24

使用真机Web服务器作为Yum源

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

扩展的几个应用

目录结构

[root@svr7 ~]# man hier

/boot 存放系统引导必需的文件,包括内核、启动配置

/bin、/sbin 存放各种命令程序

/dev 存放硬盘、键盘、鼠标、光驱等各种设备文件

/etc 存放Linux系统及各种程序的配置文件

/root、/home/用户名 分别是管理员root、普通用户的默认家目录

/var 存放日志文件、邮箱目录等经常变化的文件

/proc 存放内存中的映射数据,不占用磁盘

/tmp 存放系统运行过程中使用的一些临时文件

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

权限的数值表示

• 权限的数值化

– 基本权限:r = 4,w = 2,x = 1

[root@svr7 ~]# mkdir /nsd01

[root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01

[root@svr7 ~]# chmod 700 /nsd01

[root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01

[root@svr7 ~]# chmod 007 /nsd01

[root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01

[root@svr7 ~]# chmod 750 /nsd01

[root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01

[root@svr7 ~]# chmod 755 /nsd01

[root@svr7 ~]# ls -ld /nsd01

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

历史命令

• 管理/调用曾经执行过的命令

– history:查看历史命令列表

– history -c:清空历史命令

– !n:执行命令历史中的第n条命令

– !str:执行最近一次以str开头的历史命令

• 调整历史命令的数量

• 调整历史命令的数量

[root@svr7 ~]# vim /etc/profile

HISTSIZE=1000 //默认记录1000条

[root@svr7 ~]# history

[root@svr7 ~]# history -c #清空历史命令

[root@svr7 ~]# cat /etc/hostname

[root@svr7 ~]# cat /etc/redhat-release

[root@svr7 ~]# uname -r

[root@svr7 ~]# !cat

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

实用小命令工具

• du,统计文件的占用空间

– du [选项]... [目录或文件]...

– -s:只统计每个参数所占用的总空间大小

– -h:提供易读容量单位(K、M等)

[root@svr7 ~]# du -sh /root/

[root@svr7 ~]# du -sh /root/ /etc/

[root@svr7 ~]# du -sh /root/ /etc/ /

[root@svr7 ~]# du -sh /boot

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

• date,查看/调整系统日期时间

– date +%F、date +%R

– date +"%Y-%m-%d %H:%M:%S"

– date -s "yyyy-mm-dd HH:MM:SS" #修改时间

• ln,创建软连接,快捷方式

ln -s /路径/源文件 /路径/快捷方式名

[root@svr7 ~]# ln -s /etc/redhat-release /abc

[root@svr7 ~]# ls -l /abc

[root@svr7 ~]# cat /abc

zip归档工具,跨平台的压缩格式

• 归档+压缩操作

– zip [-r] 备份文件.zip 被归档的文档...

[root@svr7 ~]# zip -r /opt/test.zip /home/ /root/

[root@svr7 ~]# ls /opt

• 释放归档+解压操作

– unzip 备份文件.zip [-d 目标文件夹]

[root@svr7 ~]# unzip /opt/test.zip -d /mnt

[root@svr7 ~]# zip -r /opt/file.zip /etc/passwd /etc/group

[root@svr7 ~]# ls /opt

[root@svr7 ~]# unzip /opt/file.zip -d /mnt

使用man手册

[root@svr7 ~]# man 5 passwd #配置文件的帮助信息

5:代表配置文件类型的帮助信息

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

vim文本编辑器

[root@svr7 ~]# cp /etc/passwd /opt/test

[root@svr7 ~]# vim /opt/test

命令模式操作

移动光标

Home 键 或 ^、数字 0 跳转到行首

End 键 或“$”键 跳转到行尾

PgUp 键、PgDn 键 向上翻页、向下翻页

1G 或 gg 跳转到文件的首行

G 跳转到文件的末尾行

复制/粘贴/删除

yy、#yy 复制光标处的一行、#行

p 粘贴到光标处之后、之前

x 或 Delete键 删除光标处的单个字符

dd、#dd 删除光标处的一行、#行

d^ 从光标处之前删除至行首

d$ 从光标处删除到行尾

C(大写) 从光标处删除到行尾,并且进入插入模式

查找/撤销/保存

/word 向后查找字符串“word”

n、N 跳至后/前一个结果

u 撤销最近的一次操作

Ctrl + r 取消前一次撤销操作

ZZ(大写) 保存修改并退出

Ctrl + z 把当前的程序暂停放入后台

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

E325: 注意

发现交换文件 "/opt/.1.txt.swp"

将交换文件删除即可恢复

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

末行模式操作

:r /etc/filesystems 读入其他文件内容,到当前文件内容

[root@svr7 ~]# echo 123 > /opt/1.txt

[root@svr7 ~]# echo abc > /opt/2.txt

[root@svr7 ~]# vim /opt/2.txt

末行模式下 :r /opt/1.txt #读入/opt/1.txt文件内容

:r /etc/passwd #读入/etc/passwd文件内容

:s/root/admin 替换当前行第一个“root”

:s/root/admin/g 替换当前行所有的“admin”

:1,10 s/root/admin/g 替换第1-10行所有的“admin”

:% s/root/admin/g 替换文件内所有的“admin”

:set nu或nonu 显示/不显示行号

:set ai或noai 启用/关闭自动缩进

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

自定义Yum仓库

真机上操作：

1.准备众多RPM包，真机将tools.tar.gz传递到虚拟机A中

# scp /root/桌面/tools.tar.gz root@192.168.4.7:/root/

-r：递归传递目录

虚拟机A上操作：

2.验证

# ls /root

3.解包到根目录

[root@svr7 ~]# tar -xf /root/tools.tar.gz -C /

[root@svr7 ~]# ls /

[root@svr7 ~]# ls /tools/

[root@svr7 ~]# ls /tools/other/

4.生成仓库数据文件

[root@svr7 ~]# ls /tools/other/

[root@svr7 ~]# createrepo /tools/other/

[root@svr7 ~]# ls /tools/other/

[root@svr7 ~]# vim /etc/yum.repos.d/rhel7.repo

......

[myrpm] #仓库标识，必须要修改

name=myrpm

baseurl=file:///tools/other

enabled=1

gpgcheck=0

[root@svr7 ~]# yum repolist

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

实用小命令工具(续2)

• ln,创建软连接

– 软连接 --> 原始文档 --> i节点 --> 文档数据

– ln -s 原始文件或目录 软连接文件

若原始文件或目录被删除,连接文件将失效

软连接可存放在不同分区/文件系统

• ln,创建硬连接

– 硬连接 --> i节点 --> 文档数据

– ln 原始文件 硬连接文件

若原始文件被删除,连接文件仍可用

硬连接与原始文件必须在同一分区/文件系统

区别： 软连接 对 原始文档 做快捷方式，硬连接对 i节点 做快捷方式

i节点：硬盘存储数据时，文件或目录的唯一编号

查看 ls -i

读取数据过程： 1.txt----->i节点-------->到存储空间中取的相应的数据

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

源码编译安装

rpm包：简单，不够灵活

源码包：灵活可以选安装位置及功能，版本较新

如何安装

rpm包：rpm -ivh yum install

源码包------开发工具编译 -------》可以执行的程序 -------》运行安装

步骤一：安装开发工具gcc、make

[root@svr7 /]# yum -y install gcc make

[root@svr7 /]# rpm -q gcc

gcc-4.8.5-16.el7.x86\_64

[root@svr7 /]# rpm -q make

make-3.82-23.el7.x86\_64

步骤二：tar进行解包

# tar -xf /tools/inotify-tools-3.13.tar.gz -C /

# ls /

# ls /inotify-tools-3.13/

步骤三： ./configure 进行配置

作用1：检测系统是否安装gcc 作用2：可以指定安装的位置及功能

--prefix=指定安装位置

常见报错：未安装gcc

checking for gcc... no

checking for cc... no

checking for cl.exe... no

configure: error:

# cd /inotify-tools-3.13/

# ./configure --prefix=/usr/local/myrpm

步骤四：make 进行编译

# cd /inotify-tools-3.13/

# make

步骤五：make install 进行安装

# cd /inotify-tools-3.13/

# make install

# ls /usr/local/myrpm/bin/

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