防火墙设置:

虚拟机server

]# firewall-cmd --set-default-zone=trusted

虚拟机desktop

]# firewall-cmd --set-default-zone=trusted

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

普通NFS服务

NFS共享概述

• Network File System,网络文件系统

– 用途:为客户机提供共享使用的文件夹

– 协议:NFS(TCP/UDP 2049)、RPC(TCP/UDP 111)

• 所需软件包:nfs-utils

• 系统服务:nfs-server

虚拟机Server:构建NFS共享

1.安装软件包nfs-utils

[root@server0 ~]# rpm -q nfs-utils

nfs-utils-1.3.0-0.el7.x86\_64

2.创建共享目录及完成共享配置

[root@server0 ~]# mkdir /public

[root@server0 ~]# echo haha > /public/1.txt

[root@server0 ~]# ls /public/

[root@server0 ~]# vim /etc/exports

– 文件夹路径 客户机地址(权限) 客户机地址(权限) .. ..

/public \*(ro)

3.重启nfs-server服务

[root@server0 ~]# systemctl restart nfs-server

[root@server0 ~]# systemctl enable nfs-server

ln -s '/usr/lib/systemd/system/nfs-server.service' '/etc/systemd/system/nfs.target.wants/nfs-server.service'

虚拟机desktop:

1.查看服务端共享

[root@desktop0 ~]# showmount -e 172.25.0.11

Export list for 172.25.0.11:

/public \*

2.进行手动挂载

[root@desktop0 ~]# mkdir /mnt/nsd

[root@desktop0 ~]# ls /mnt/nsd

[root@desktop0 ~]# mount 172.25.0.11:/public /mnt/nsd/

[root@desktop0 ~]# ls /mnt/nsd/

[root@desktop0 ~]# df -h

3.开机自动挂载

\_netdev:声明网络设备

系统在网络服务配置完成后,再挂载本设备

[root@desktop0 ~]# vim /etc/fstab

172.25.0.11:/public /mnt/nsd nfs defaults,\_netdev 0 0

[root@desktop0 ~]# umount /mnt/nsd/

[root@desktop0 ~]# df -h

[root@desktop0 ~]# mount -a

[root@desktop0 ~]# df -h

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

Web服务基础:提供页面的内容

http:超文本传输协议 默认端口80

Hyper Text Markup Language(html),超文本标记语言

• 基于 B/S (Browser/Server)架构的网页服务

– 服务端提供网页

– 浏览器下载并显示网页

Web服务 http协议 httpd(软件) Apache基金会

虚拟机server:

1.安装httpd软件

[root@server0 ~]# yum -y install httpd

2.书写页面文件

]# echo '<h1>NSD1905' > /var/www/html/index.html

]# cat /var/www/html/index.html

<marquee><h1>NSD1905

3.重启httpd服务

[root@server0 ~]# systemctl restart httpd

[root@server0 ~]# systemctl enable httpd

ln -s '/usr/lib/systemd/system/httpd.service' '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service'

[root@server0 ~]# firefox 172.25.0.11

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

• 软件包:httpd

• 系统服务:httpd

• 提供的默认配置

– Listen:监听地址:端口(80)

– ServerName:本站点注册的DNS名称(空缺)

– DocumentRoot:设置网页文件根目录(/var/www/html)

– DirectoryIndex:起始页/首页文件名(index.html)

DNS服务器:虚拟机classroom

server0.example.com

www0.example.com

webapp0.example.com

DocumentRoot:设置网页文件根目录(/var/www/html)

虚拟机server:

]# mkdir /var/www/myweb

]# echo '<h1>wo shi myweb' > /var/www/myweb/index.html

]# vim /etc/httpd/conf/httpd.conf

DocumentRoot "/var/www/myweb"

]# systemctl restart httpd

]# firefox 172.25.0.11

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

客户端访问:firefox http://172.25.0.11:80----->服务端接收------->80端口---->httpd程序----->DocumentRoot /var/www/myweb----->index.html

网络路径与实际路径

客户端:firefox 172.25.0.11 = /var/www/myweb

服务端: /var/www/myweb

客户端:firefox 172.25.0.11/abc

服务端: /var/www/myweb/abc

DocumentRoot /var/www/myweb

客户端:firefox 172.25.0.11/var/www/myweb/nsd/test

服务端: /var/www/myweb/var/www/myweb/nsd/test

虚拟机server:

]# mkdir /var/www/myweb/abc

]# echo '<h1>wo shi abc' > /var/www/myweb/abc/index.html

]# firefox 172.25.0.11/abc

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

主配置文件:/etc/httpd/conf/httpd.conf

调用配置文件:/etc/httpd/conf.d/\*.conf

/etc/httpd/conf.d/dc.conf

/etc/httpd/conf.d/tc.conf

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

虚拟Web主机

虚拟主机的含义及类型

• 虚拟Web主机

– 由同一台服务器提供多个不同的Web站点

• 区分方式

– 基于域名的虚拟主机

– 基于端口的虚拟主机 www.qq.com:80 www.qq.com:8000

– 基于IP地址的虚拟主机

• 为每个虚拟站点添加配置

<VirtualHost IP地址:端口>

ServerName 此站点的DNS名称

DocumentRoot 此站点的网页根目录

</VirtualHost>

DNS服务器:虚拟机classroom

server0.example.com

www0.example.com

webapp0.example.com

虚拟机server:

[root@server0 ~]# vim /etc/httpd/conf.d/nsd01.conf

<VirtualHost \*:80>　　　　＃本机所有ip地址开启虚拟Web主机功能

ServerName server0.example.com #设置网站访问的域名

DocumentRoot /var/www/qq #设置网页文件存放路径

</VirtualHost>

<VirtualHost \*:80>

ServerName www0.example.com

DocumentRoot /var/www/baidu

</VirtualHost>

[root@server0 ~]# mkdir /var/www/qq /var/www/baidu

[root@server0 ~]# ls /var/www/

]# echo '<h1>企鹅QQ' > /var/www/qq/index.html

]# echo '<h1>baidu摆渡' > /var/www/baidu/index.html

[root@server0 ~]# systemctl restart httpd

一旦使用虚拟Web主机功能,所有的页面都必须利用虚拟Web主机呈现

虚拟机Server:

[root@server0 ~]# vim /etc/httpd/conf.d/nsd01.conf

<VirtualHost \*:80>

ServerName server0.example.com

DocumentRoot /var/www/qq

</VirtualHost>

<VirtualHost \*:80>

ServerName www0.example.com

DocumentRoot /var/www/baidu

</VirtualHost>

<VirtualHost \*:80>

ServerName webapp0.example.com

DocumentRoot /var/www/myweb

</VirtualHost>

[root@server0 ~]# systemctl restart httpd

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

Web访问控制

针对网页文件存放的路径进行访问控制,默认继承父目录访问控制

/var/www/abc #拒绝所有人访问

/var/www/abc/test #拒绝所有人访问

/opt #拒绝所有人访问

/opt/nsd #单独设置允许

/opt/pub #拒绝所有人访问

<Directory "/var/www">

Require all granted #允许所有人

</Directory>

Require all denied #拒绝所有人

Require ip 172.25.0.10 #仅允许172.25.0.10进行访问

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

案例:修改网站server0.example.com的网页文件路径为/webroot

]# mkdir /webroot

]# echo '<h1>wo shi webroot' > /webroot/index.html

]# cat /webroot/index.html

[root@server0 ~]# vim /etc/httpd/conf.d/nsd01.conf

<VirtualHost \*:80>

ServerName server0.example.com

DocumentRoot /webroot #修改存放网页路径

</VirtualHost>

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

[root@server0 ~]# vim /etc/httpd/conf.d/nsd02.conf

<Directory "/webroot"> #针对于/webroot进行策略配置

Require all granted #允许所有人访问

</Directory>

[root@server0 ~]# systemctl restart httpd

[root@server0 ~]# setenforce 0 #修改SELinux状态

[root@server0 ~]# getenforce #查看SELinux状态

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