# NSD Engineer 案例

案例练习,准备:

rht-vmctl reset classroom

rht-vmctl reset server

rht-vmctl reset desktop

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

案例1：设置SELinux保护

为虚拟机 server0、desktop0 配置SELinux

1）确保 SELinux 处于宽松模式（permissive）

2）在每次重新开机后，此设置必须仍然有效

案例2:虚拟机 server0操作， /dev/vdb 上按以下要求建立分区：

采用默认的 msdos 分区模式

– 第1个分区 /dev/vdb1 的大小为 3G

– 第2个分区 /dev/vdb2 的大小为 1G

– 第3个分区 /dev/vdb3 的大小为 1G

– 第4个分区 /dev/vdb4为扩展分区

– 在划分三个分区逻辑分区/dev/vdb[5-6]，

– 分区大小依次为600M、800M

案例3：Shell脚本(利用位置变量,实现用户输入参数)

为系统 server0 书写脚本/root/user.sh

运行脚本，可以判断用户输入的用户是否存在

如果存在，输出用户基本信息（id 用户名）

如果用户，不存在则创建用户，并输出用户创建成功

案例4：实现本机server0 的Web服务

1）利用httpd软件搭建Web服务，页面显示内容为 小蝌蚪找妈妈

案例5：实现本机server0 的防火墙配置

1）修改虚拟机 server0防火墙配置，明确拒绝所有客户端访问(默认区域修改为block)

2）在虚拟机 desktop0上测试能否访问server0 的Web服务

3）在虚拟机 desktop0上测试能否 ping通 虚拟机 server0

案例6：实现本机server0 的防火墙配置

1）修改虚拟机 server0防火墙配置，将默认区域修改为public

2）在虚拟机 desktop0上测试能否访问server0 的Web服务

3）在虚拟机 desktop0上测试能否 ping通 虚拟机 server0

案例7：实现本机server0 的防火墙配置

1）修改虚拟机 server0防火墙配置，将默认区域修改为public

2）修改虚拟机 server0防火墙配置，在public区域中添加http协议,实现永久配置

3）在虚拟机 desktop0上测试能否访问server0 的Web服务

案例8:在server上操作,验证端口转发策略

– 从desktop0上访问server0的5423端口，与访问server0的80端口效果一样

案例练习,准备:

rht-vmctl reset classroom

rht-vmctl reset server

rht-vmctl reset desktop

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

案例1:在在 server0、desktop0 上操作

– 将防火墙默认区域设置为trusted

案例2:指定yum软件源

为 server0 指定可用的 yum 软件源

– YUM软件库的地址为 http://classroom.example.com/content/rhel7.0/x86\_64/dvd

– 将此配置为虚拟机 server0 的默认软件仓库

– 确认可用的仓库列表

– 利用yum仓库安装system-config-kickstart

案例3:tar制作/释放归档压缩包（zcf、ztf、zxf、jcf、jtf、jxf、cf、tf）

首先创建/root/boothome/与/root/usrsbin/目录

1）备份/boot、/home这两个文件夹，保存为boothome.tar.gz文件

2）查看boothome.tar.gz文件内包含哪些内容

3）将boothome.tar.gz释放到文件夹/root/boothome/下

4）备份/usr/sbin目录，保存为usrsbin.tar.bz2文件

5）查看usrsbin.tar.bz2文件内包含哪些内容

6）将usrsbin.tar.bz2释放到/root/usrsbin/文件夹下

案例4:在server上操作，搭建mariadb数据库系统

1. 在 server0 上安装 MariaDB 数据库系统

1)安装 mariadb-server软件包

2)启动 mariadb 服务

案例5:在server上操作，配置一个数据库

– 为mariadb数据库root设置登陆密码为 haxi

– 新建一个数据库名为 nsd

– 除了 root 用户,此数据库只能被用户 lisi 查询,此用户的密码为 123(用户的授权)

– 数据库 nsd 中应该包含来自数据库复制的内容,(数据库导入数据)

数据库文件的 URL为:http://classroom/pub/materials/users.sql

案例6:在server上操作，使用数据库查询

1)查询base表所有内容

2)查询location表所有内容

3)查询base表的结构

4)查询location表的结构

5)查询base表内容,只显示name字段

6)查询mysql表内容,只显示user,host,password字段

7)密码是 solicitous 的人的名字?

8)有多少人的姓名是 Barbara 同时居住在 Sunnyvale?

9)在base表中追加记录 id为6，name为Barbara，password为900

10)在location表中追加记录 id为6，city为Sunnyvale

11)再次查询有多少人的姓名是 Barbara 同时居住在 Sunnyvale?

案例7:虚拟机 server0操作， /dev/vdb 上按以下要求建立分区：

采用默认的 msdos 分区模式

– 第1个分区 /dev/vdb1 的大小为 3G

– 第2个分区 /dev/vdb2 的大小为 200M

– 第3个分区 /dev/vdb3 的大小为 100M

– 第4个分区 /dev/vdb4为扩展分区

– 在划分三个分区逻辑分区/dev/vdb[5-6]，

– 分区大小依次为500M、2000M

案例8：发布iSCSI网络磁盘

1）配置 server0 提供 iSCSI 服务，要求如下：

2）磁盘名为iqn.2016-02.com.example:server0

3）服务端口为 3260

4）使用 iscsi\_store（后端存储的名称） 作其后端卷，其大小为 3GiB

5）此磁盘服务只能被 desktop0.example.com 访问，在Server0上配置客户端ACL为iqn.2016-02.com.example:desktop0

6）配置虚拟机desktop0 使用 虚拟机server0 提供 iSCSI 服务

案例练习,准备:

rht-vmctl reset classroom

rht-vmctl reset server

rht-vmctl reset desktop

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

案例1：实现的防火墙配置

1）修改虚拟机 server0防火墙配置，将默认区域修改为trusted

2）修改虚拟机 desktop0防火墙配置，将默认区域修改为trusted

案例2:配置nfs文件夹共享，防火墙默认区域设置为trusted

在 server0 上发布共享文件夹

1）搭建nfs共享，实现共享本机/public

2）共享给所有人可以访问，并且具备只读权限

在 desktop0 上访问共享文件夹

1）访问 server0 上发布共享/public,

2）实现开机自动挂载到/mnt/test

案例3:为虚拟机 server 配置以下虚拟Web主机

- 实现三个网站的部署

- 实现客户端访问server0.example.com网页内容为 卖女孩的小火柴

- 实现客户端访问www0.example.com网页内容为 奔跑吧骆驼

- 实现客户端访问webapp0.example.com网页内容为 20里春风不如你

案例4:为虚拟机 server 使用自定Web根目录,设置SELinux为宽松模式

调整 Web 站点 http://server0.example.com 的网页目录，要求如下：

1）新建目录 /webroot，作为此站点新的网页目录

2）确保站点 http://server0.example.com 仍然可访问

案例练习,准备:

rht-vmctl reset classroom

rht-vmctl reset server

rht-vmctl reset desktop

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

案例1:为虚拟机 server 配置以下虚拟Web主机

- 实现三个网站的部署

- 实现客户端访问server0.example.com网页内容为 大圣归来

- 实现客户端访问www0.example.com网页内容为 大圣又归来

- 实现客户端访问webapp0.example.com网页内容为 大圣累了

案例2:为虚拟机 server 配置Web访问控制

在 Web 网站 http://server0.example.com 的 DocumentRoot 目录下创建一个名为 private 的子目录，要求如下：

1）在server0.example.com的DocumentRoot目录下，private的子目录里书写网页文件index.html内容为 大圣偷偷归来

2）此页面只能在本机浏览，但是从其他系统不能访问这个目录的内容

案例3:为虚拟机 server 使用自定Web根目录(保证SELinux为开启状态)

调整 Web 站点 http://server0.example.com 的网页目录，要求如下：

1）新建目录 /webroot，作为此站点新的网页目录

2）确保站点 http://server0.example.com 仍然可访问

案例4：为虚拟机 server 部署动态WSGI站点

为站点 webapp0.example.com 配置提供动态Web内容，要求如下：

1）此虚拟主机侦听在端口8909

2）测试网页从以下地址下载，不要作任何更改http://classroom/pub/materials/webinfo.wsgi

3）从浏览器访问 http://webapp0.example.com:8909 可接收到动态生成的 Web 页面

案例5：配置安全Web服务

为站点 http://www0.example.com 配置TLS加密

1）一个已签名证书从以下地址获取 http://classroom/pub/tls/certs/server0.crt

2）此证书的密钥从以下地址获取 http://classroom/pub/tls/private/server0.key

3）此证书的签名授权信息从以下地址获取 http://classroom/pub/example-ca.crt