

## RHCE 模拟测试

系统环境说明：(X 是你的主机号)

宿主机：foundationX.ilt.example.com

虚拟机：serverX.example.com IP: 172.25.X.11/24

desktopX.example.com IP: 172.25.X.10/24  
GATEWAY: 172.25.X.254 DNS: 172.25.254.254  
网络配置需要静态指定。

YUM 安装源：[http://content.example.com/rhel7.0/x86\\_64/dvd](http://content.example.com/rhel7.0/x86_64/dvd)

注意：SELINUX 要求 enforcing 模式，firewalld 防火墙启动。

1. 进入系统单用户模式，修改 root 用户密码为 westos，并设置系统默认进入多用户模式。

2. 在 serverX 上添加两块虚拟网卡，用以配置主备负载接口 team0，并分配 ip 地址为 172.25.X.100/24。

3. 在 serverX 和 desktopX 配置 postfix 服务：

- 设置服务开机自启，防护墙允许此服务。
- 将 serverX 配置为邮件空客户端，只监听本地回环接口，只允许 127.0.0.0/8 这个网段转发邮件，从 serverX 上发出的邮件域名都被重写为 desktopX.example.com，所有邮件都被转发到 smtpX.example.com 主机（DNS 上已有 MX 记录，指向 desktopX），本地不存储邮件。
- desktopX 可以接收来自 serverX 的邮件。

4. 配置 iSCSI 服务：

- 在 serverX 上安装服务端程序，设置开机自启，防火墙允许此服务。

- 在 vdb 磁盘上分一个 1G 大小的 LVM 分区，用以创建逻辑卷组 iSCSI\_vg 和一个 100M 大小的逻辑卷 disk1\_lv。
- 使用 disk1\_lv 作为 iSCSI 的后端存储名称为 serverX.disk1
- 定义 IQN 为 iqn.2015-01.com.example:serverX
- 设置 ACL 允许 initiator name 为 iqn.2015-01.com.example:desktopX 的客户端可以连接。程序监听 172.25.X.11 的 3260 端口。
- desktopX 安装客户端程序，连接 serverX 的 iSCSI 目标资源到本地，用以创建一个 xfs 文件系统，并开机自动挂载到 /iscsidisk。

## 5. 配置 NFS 服务：

Ldapserver:classroom.example.com, Basedn:dc=example,dc=com  
 Ldaptlscacert:http://classroom.example.com/pub/example-ca.crt  
 krb5realm:EXAMPLE.COM, Krb5kdc:classroom.example.com  
 Krb5adminserver:classroom.example.com

- 在 serverX 上设置服务开机自启动，防火墙允许此服务。
- 在 serverX 上共享本地目录 /nfsshare，desktopX 可以读写访问此共享，并且开机自动挂载到 /mnt/nfsshare 目录上。
- 在 serverX 上共享 /securenfs 目录，需要通过 kerberos 和 selinux 保护此共享，激活 krb5p 安全输出，允许输出 selinux 标签。

Keytab 位置在：

http://classroom.example.com/pub/keytabs/serverX.keytab。

- desktopX 可以读写访问 serverX 的共享 /securenfs，并挂载到本地目录 /mnt/securenfs，需要开机自动挂载。Keytab 位置在：

<http://classroom.example.com/pub/keytabs/desktopX.keytab>。

#### 6. 配 SMB 服务：

- 在 serverX 上配置 smb 共享服务，要求开机自启，防火墙允许此服务。
- 创建共享目录为/smbshare，共享名为 smbshare，工作组为 WESTOS，marketing 组成员可以读写此共享，不属于 marketing 组的人只能读。
- 创建 samba-only 用户 brian 和 rob，其中 brian 用户属于 marketing 组，用户密码都是 westos。
- 在 desktopX 上建立挂载点/mnt/multiuser 目录，开机自动挂载 serverX 上的 smbshare 共享，激活 smb 多用户挂载支持。

#### 7. 配置 Mariadb 数据库服务：

- 在 serverX 上安装 mariadb 数据库，开机自启动，防火墙允许此服务。
- 给数据库设置 root 管理员密码为 westos，限制 root 用户只能从 localhost 登录，移除匿名用户，删除 test 库。
- 创建一个名为 redhat 的库，并从备份文件中恢复数据到此数据库，备份文件的位置在：  
<http://classroom.example.com/pub/materials/mariadb/mariadb.dump>。
- 创建数据库用户 mary，对 redhat 数据库具有查询、插入、更新、删除权限，密码为 mary\_passwd。natasha 用户可以从 desktopX 上登录数据库，对 redhat 库拥有查询权限，密码为 natasha\_passwd。

#### 8. 配置 web 服务：

- 在 serverX 上安装 httpd 服务，要求开机自启动，防火墙允许此服务。
- 配置虚拟主机，监听 \_default\_:80，默认发布目录在 /var/www/html，日志位置在 logs/default-vhost.log，日志格式为 combined。
- 建立虚拟主机 wwwX.example.com，监听 \*:80，默认发布目录在 /srv/wwwX.example.com/www，日志存储在 logs/wwwX.example.com.log，日志格式为 combined。
- 建立虚拟主机 webappX.example.com，监听 \*:443，默认发布目录 /srv/webappX.example.com/www，CA 机构证书的位置在 http://classroom.example.com/pub/example-ca.crt，webappX 站点证书和私钥位置在：  
http://classroom.example.com/pub/tls/certs/webappX.crt;http://classroom.example.com/pub/tls/private/webappX.key;私钥的权限是 0600。在访问 webappX.example.com 的 80 端口时，会被重定向到 443 端口。下载文件

http://classroom.example.com/pub/materials/webapp.wsgi，

并在访问域名 https://webappX.example.com 时直接可以看到其运行结果。

## 9. 脚本编程：

- 编写脚本,要求：  
运行 script1.sh dog 输出结果为 cat  
运行 script1.sh cat 输出结果为 dog

除此以外都输出结果为 error

- 编写脚本，要求：

如果系统存在用户 luck，并且使用/bin/bash，则输出 user ok

如果系统存在用户 luck，则输出 user exist

如果系统不存在用户 luck，则运行 useradd luck 命令来创建

- 当在系统上运行命令 usercmd 时，将输出指令 “echo hello;ls -l”的结果，并在重启后也生效。