

**1.配置 SELinux:**确保您的两个虚拟机的 SELinux 处于强制启用模式

**2.配置 SSH 访问:**按以下要求配置 SSH 访问:

- 用户能够从域 example.com 内的客户端 SSH 远程访问您的两个虚拟机系统
- 在域 my133t.org 内的客户端不能访问您的两个虚拟机系统

**3.自定义用户环境:**(在系统 server0 和 desktop0 上创建自定义命令为 qstat: )

- 此自定义命令将执行以下命令: /bin/ps -Ao pid,tt,user,fname,rsz
- 此命令对系统中所有用户有效

**4.配置防火墙端口转发:** (在系统 server0 上配置端口转发, 要求如下):

- 在 172.25.0.0/24 网络中的系统, 访问 server0 的本地端口 5423 将被转发到 80
- 此设置必须永久有效

**5.配置链路聚合**

在 server0.example.com 和 desktop0.example.com 之间按以下要求配置一个链路 team0:

- 此链路使用接口 eth1 和 eth2
- 此链路在一个接口失效时仍然能工作
- 此链路在 server0 使用下面的地址 172.16.3.20/255.255.255.0
- 此链路在 desktop0 使用下面的地址 172.16.3.25/255.255.255.0
- 此链路在系统重启之后依然保持正常状态

**6.配置 IPv6 地址**

在您的两个考试系统上配置接口 eth0 使用下列 IPv6 地址:

- server0 上的地址应该是 2003:ac18::305/64
- desktop0 上的地址应该是 2003:ac18::306/64
- 两个系统必须能与网络 2003:ac18/64 内的系统通信
- 地址必须在重启系统后依旧生效
- 两个系统必须保持当前的 IPv4 地址并仍然能够通信

**7.配置本地邮件服务**

在系统 server0 和 desktop0 上配置邮件服务, 满足以下要求:

- 这些系统不接收外部发送来的邮件
- 在这些系统上本地发送的任何邮件都会自动路由到 smtp0.example.com
- 从这些系统上发送的邮件显示来自于 desktop0.example.com
- 您可以通过在 server0.example.com 发送邮件到本地用户 student 来测试您的配置, 并将系统 desktop0.example.com 配置为后端邮件服务器, 确保可接收并投递来自 server0 的邮件

**8.通过 Samba 发布共享目录**

在 server0 通过 SMB 共享/common 目录:

- 您的 SMB 服务器必须是 STAFF 工作组的一个成员
- 共享名必须为 common
- 只有 example.com 域内的客户端可以访问 common 共享
- common 必须是可以浏览的
- 用户 harry 必须能够读取共享中的内容, 如果需要的话, 验证的密码是 migwhisk

**9.配置多用户 Samba 挂载**在 server0 通过 SMB 共享目录/devops, 并满足以下要求:

- 共享名为 devops
- 共享目录 devops 只能被 example.com 域中的客户端使用
- 共享目录 devops 必须可以被浏览
- 用户 kenji 必须能以读的方式访问此共享, 该问密码是 atenorth
- 用户 chihiro 必须能以读写的方式访问此共享, 访问密码是 atenorth
- 此共享永久挂载在 desktop0.example.com 上的/mnt/dev 目录, 并使用用户 kenji 作为认证. 任何用户可以通过用户 chihiro 来临时获取写的权限

## 10.配置 NFS 共享服务

在 server0 配置 NFS 服务，要求如下：

- 以只读的方式共享目录 /public，只能被 example.com 域中的系统访问
- 以读写的方式共享目录 /protected，只能被 example.com 域中的系统访问
- 访问 /protected 需要通过 Kerberos 安全加密，您可以使用下面 URL 提供的密钥：<http://classroom.example.com/pub/keytabs/server0.keytab>
- 目录 /protected 应该包含名为 project 拥有人为 ldapuser0 的子目录
- 用户 ldapuser0 能以读写方式访问 /protected/project

**11.挂载 NFS 共享**在 desktop0 上挂载一个来自 server0.example.com 的共享，并符合下列要求：

- /public 挂载在下面的目录上 /mnt/nfsmount
- /protected 挂载在下面的目录上 /mnt/nfssecure 并使用安全的方式，密钥下载 URL：<http://classroom.example.com/pub/keytabs/desktop0.keytab>
- 用户 ldapuser0 能够在/mnt/nfssecure/project 上创建文件
- 这些文件系统在系统启动时自动挂载

## 12.实现一个 Web 服务器

为 http://server0.example.com 配置 Web 服务器：

- 从 URL 地址 <http://classroom.example.com/pub/materials/station.html> 下载一个主页文件，并将该文件重命名为 index.html
- 将文件 index.html 拷贝到您的 web 服务器的 DocumentRoot 目录下
- 不要对文件 index.html 的内容进行任何修改

**13.配置安全 Web 服务**为站点 http://server0.example.com 配置 TLS 加密：

- 一个已签名证书从 <http://classroom.example.com/pub/tls/certs/server0.crt> 获取
- 此证书的密钥从 <http://classroom.example.com/pub/tls/private/server0.key> 获取
- 此证书的签名授权信息从 <http://classroom.example.com/pub/example-ca.crt> 获取

## 14.配置虚拟主机

在 server0 上扩展您的 web 服务器，为站点 http://www0.example.com 创建一个虚拟主机，然后执行下述步骤：

- 设置 DocumentRoot 为/var/www/virtual
- 从 <http://classroom.example.com/pub/materials/www.html> 下载文件并重命名为 index.html
- 不要对文件 index.html 的内容进行任何修改
- 将文件 index.html 放到虚拟主机的 DocumentRoot 目录下
- 确保 fleyd 用户能够在/var/www/virtual 目录下创建文件

注意：原始站点 http://server0.example.com 必须仍然能够访问，名称服务器 example.com 提供对主机名 www0.example.com 的域名解析。

## 15.配置 Web 内容访问

在您的 server0 web 服务器的 DocumentRoot 目录下创建一个名为 private 的目录，要求如下：

- 从 <http://classroom.example.com/pub/materials/private.html> 下载一个文件副本到这个目录，并且命名为 index.html
- 不要对这个文件的内容做任何修改
- 从 server0 上，任何人都可以浏览 private 的内容，但是从其他系统不能访问这个目录的内容

## 16.实现动态 Web 内容

在 **server0** 上配置提供动态 Web 内容，要求如下：

- 动态内容由名为 **webapp0.example.com** 的虚拟主机提供
- 虚拟主机侦听在端口 **8909**
- 从 <http://classroom.example.com/pub/materials/webinfo.wsgi> 下载一个脚本，然后放在适当的位置，无论如何不要修改此文件的内容
- 客户端访问 <http://webapp0.example.com:8909> 可接收到动态生成的 Web 页
- 此 <http://webapp0.example.com:8909> 必须能被 **example.com** 域内的所有系统访问

### 17. 创建一个脚本

在 **server0** 上创建一个名为 **/root/foo.sh** 的脚本，让其提供下列特性：

- 当运行 **/root/foo.sh redhat**，输出为 **fedora**
- 当运行 **/root/foo.sh fedora**，输出为 **redhat**
- 当没有任何参数或者参数不是 **redhat** 或者 **fedora** 时，其错误输出产生以下的信息：**/root/foo.sh redhat|fedora**

### 18. 创建一个添加用户的脚本

在 **server0** 上创建一个脚本，名为 **/root/batchusers**，此脚本能实现为系统 **server0** 创建本地用户，并且这些用户的用户名来自一个包含用户名的文件，同时满足下列要求：

- 此脚本要求提供一个参数，此参数就是包含用户名列表的文件
- 如果没有提供参数，此脚本应该给出下面的提示信息 **Usage: /root/batchusers <user file>** 然后退出并返回相应的值
- 如果提供一个不存在的文件名，此脚本应该给出下面的提示信息 **Input file not found** 然后退出并返回相应的值
- 创建的用户登陆 Shell 为 **/bin/false**，此脚本不需要为用户设置密码
- 您可以从下面的 URL 获取用户名列表作为测试用：<http://classroom.example.com/pub/materials/userlist>

### 19. 配置 iSCSI 服务端

配置 **server0** 提供一个 iSCSI 服务，磁盘名为 **iqn.2016-02.com.example:server0**，并符合下列要求：

- 服务端口为 **3260**
- 使用 **iscsi\_store** 作其后端卷，其大小为 **3GiB**
- 此服务只能被 **desktop0.example.com** 访问

### 20. 配置 iSCSI 客户端

配置 **desktop0** 使其能连接 **server0** 上提供的 **iqn.2016-02.com.example:server0**，并符合以下要求：

- iSCSI 设备在系统启动的期间自动加载
- 块设备 iSCSI 上包含一个大小为 **2100MiB** 的分区，并格式化为 **ext4** 文件系统
- 此分区挂载在 **/mnt/data** 上，同时在系统启动的期间自动挂载

### 21. 配置一个数据库

在 **server0** 上创建一个 MariaDB 数据库，名为 **Contacts**，并符合以下条件：

- 数据库应该包含来自数据库复制的内容，复制文件的 URL 为：<http://classroom.example.com/pub/materials/users.sql>
- 数据库只能被 **localhost** 访问
- 除了 **root** 用户，此数据库只能被用户 **Raikon** 查询，此用户密码为 **atenorth**
- **root** 用户的密码为 **atenorth**，同时不允许空密码登陆

### 22. 数据库查询

在系统 **server0** 上使用数据库 **Contacts**，并使用相应的 SQL 查询以回答下列问题：

- 密码是 **solicitous** 的人的名字？
- 有多少人的姓名是 **Barbara** 同时居住在 **Sunnyvale**？