

Simplify configure

Of the mail server by Linux

摘要: 在建立网络过程中, 安装、设置邮件服务器常常是一项十分烦琐、复杂的工作, 笔者通过实践, 意识到可用 LINUX 中的 Red Hat 7.0/7.1/7.2, 利用它自带标准配置文件, 略作修改, 就能避免原先需做的复杂设置工作。

关键词: LINUX 电子邮件 DNS SENDMAIL

1 引言

电子邮件服务是当前因特网上使用最广泛的服务之一, sendmail 是 UNIX、LINUX 操作系统下使用得最多的邮件服务器。遗憾的是 sendmail 邮件服务器配置非常复杂, 它的配置任务常由根基较深的系统管理员完成。最新的 Red Hat 7.0/7.1/7.2 是一个安全优良的 LINUX 操作系统, 笔者经过反复实践和测试, 认为完全可以利用它们本身所带的标准配置, 只需对它稍作修改就能较容易地完成配置工作, 就是初学者也能很快掌握 sendmail 的配置方法, 使稍有 LINUX 基础的人都能较好地完成 sendmail 的配置工作。

2 邮件系统简介

电子邮件系统的组成与工作原理(见图 1)

2.1 系统的组成

2.1.1 邮件用户代理 (Mail User Agent, MUA)

当用户完成邮件的书写后, 使用 MUA 程序将邮件发往 Intranet 或 Internet 上的一个正运行邮件传输代理 (Mail Transfer Agent, MTA) 的 ISP。MUA 是一个邮件系统的客户端程序, 它为用户提供发送、接收和阅读电子邮件的接口。MUA 也是用户与 MTA 间的接口, 用户发邮件时, MUA 使用 SMTP 协议将用户邮件以“上推”方式提交给 MTA; 用户接收邮件时, MUA 使用 POP 或 IMAP 协议将用户邮件从目标 MTA 以“下拉”方式传送到 MUA。LINUX 下的 MUA 有 mail、pine、Netscape 等; Windows 下有 Outlook、Foxmail 等。

用 LINUX 实现邮件服务器的简化设置

图1 电子邮件系统的组成与工作原理示意图



2.1.2 邮件传输代理 (Mail Transfer Agent, MTA)

作为邮件的服务器端程序, MTA 负责邮件的存储与转发。MTA 需根据接收者的目标地址来选择下一个邮件应该送往的主机。这里, 主机既可能是目标主机, 也可能是邮件网关。Linux 和 UNIX 下的 MTA 有 sendmail、Qmail 等。在邮件的传送过程中, 发送 MTA 需与域名服务器 (DNS) 联系, DNS 可能将邮件接收者的目标主机名解析为 IP 地址, 此时, 发送 MTA 再试图与 IP 地址对应的主机建立一个邮件连接; 也可能返回的是若干邮件的转发记录, 其中含有转发到接收主机间的所有中介 MTA 的 IP 地址, 发送 MTA 就试图与转发记录中列出的第一个 IP 地址对应的主机建立一个邮件连接。各中介 MTA 采用类似方式继续将邮件传送到下一个, 直至目标主机。

3 Red Hat 7.0/7.1/7.2 下的设置方法

3.1 Red Hat 7.0 下的设置方法

3.1.1 DNS 设置

邮件的发送需要将接收者的目标主机名解析为 IP 地址, 所以本地 DNS 的设置一定要准确无误。如果是一个新建的网络或校园网下的子网, 上一级的 DNS 中必须要有指向新建网所在区的记录信息。例如, 要在域名为 NWSNI.EDU.CN 的西北第二民族学院校园网内, 为电子信息工程系建立域名为 DZXX.NWSNI.EDU.CN 的子域网, 则在 NWSNI.EDU.CN 的 DNS 的配置文件 name.conf (与以前的版本不同, Red Hat 7.0/7.1/7.2 不再使用 name.boot) 中应有指向子域 DZXX.NWSNI.EDU.CN 的语句:

```
zone "dzxx.nwsni.edu.cn" IN {type master; file
"db.dzxx.nwsni.edu.cn"; allow-update { none};
```

此外, 还需在 NWSNI.EDU.CN 的 DNS 服务器 /var/named 下建立子域 DZXX.NWSNI.EDU.CN 的信息文件 db.dzxx.nwsni.edu.cn, 其中包含 DZXX.NWSNI.EDU.CN 的主要信息。后面将给出例子, 以供初学者参考。

3.1.2 安装和设置 POP 协议

可用许多方法安装、运行 POP 协议的程序。一般来说, Red Hat 的光盘上带有该程序。如果光盘上已带有, 最简单的安装方法就是在安装时选择完全安装。否则可从网站下载。如可从 ftp://ftp.cac.washington.edu/imap/ 下载。以安装 imap-4.7.tar.z 为例, 先用超级用户登录, 接着执行:

```
# tar xvfz imap-4.7.tar.z
```

```
# make
```

```
# cd imap-4.7
```

```
# cp imapd/imapd /usr/sbin
```

然后, 在 /etc/xinetd.d/ 目录下建立或编辑文件 pop3, 使文件的内容如下:

```
# /etc/xinetd.d/pop3
```

```
service pop3
```

```
{ disable      =no # 这是一个是否运行POP3
  protocol     =pop3
  socket_type  =stream
  wait        =no
  user        =root
  server      =/usr/sbin/ipop3}
```

```
socket_type      =stream
```

```
wait             =no
```

```
user             =root
```

```
server           =/usr/sbin/ipop3}
```

3.1.3 与 sendmail.cf 有关的修改和设置

(1) 在 sendmail.cf 中有 Fw/etc/mail/local-host-names 语句, 这里 /etc/mail/local-host-names 是一个存放本地主机信息的文件, 编辑该文件, 将本地主机信息纳入文件。local-host-names 可以修改为其他名称。

(2) 编辑文件 /etc/mail/access, 该文件内容的书写格式为:

```
IP 地址或域名      RELAY | REJECT | OK
```

其中 RELAY 表示前面的 IP 地址或域名被允许传送, REJECT 表示拒绝传送, OK 表示前面被拒绝传送域名内的部分用户被允许传送。IP 地址或域名可缩写。例如:

```
202.201.118.1      RELAY # 允许为主机202.201.118.1的用户传送
```

```
202.201.118       RELAY # 允许为 202.201.118 中所有用户传送
```

```
nwsni.edu.cn      RELAY # 允许为nwsni.edu.cn域中所有用户传送
```

cn 域中所有用户传送

```
edu.cn            RELAY # 允许为edu.cn域中所有用户传送
```

```
com.cn            REJECT # 拒绝为com.cn域中所有用户传送
```

```
xyz.com.cn       OK    # 允许为xyz.com.cn域中用户传送
```

如果邮件服务器仅用于内部交流信息, 该文件中只需有以下内容即可:

```
localhost.localdomain RELAY
```

```
d127.0.0.1       RELAY
```

```
nwsni.edu.cn     RELAY # nwsni.edu.cn 为本地域名
```

如果邮件服务器还用于对外交流, 象下面例子中给出的那样, 文件中还需增加其他相关内容。到此, 我们已经完成了所有的工作, 按最简单的方法, 只要重新启动服务器, 邮件服务器就能正常运转。

3.2 Red Hat 7.1/7.2 下的设置方法

Red Hat 7.1/7.2 下的设置包含上述步骤, 此外, 还需完成以下二步工作:

3.2.1 对 Red Hat 7.1/7.2 的防火墙进行设置

不能使用防火墙的高级安全性能。否则, 防火墙将禁止外部主机对服务器的所有访问, 自然也包含邮件服务。所以只能使用防火墙的中级安全性能, 并打开相关的端口 (如端口 25 和 110)。

3.2.2 修改 /etc/sendmail.cf

如不修改 /etc/sendmail.cf, 用户利用该邮件服务器发送邮件时, 将出现用 25 号端口与邮件服务器连接失败的错误信息。为减少麻烦, 最简单的方法是将 Red Hat 7.0 下的对应文件 /etc/sendmail.cf 拷贝到 Red Hat 7.1/7.2 下, 将原文件覆盖即可。其他方法有多种, 这里不再赘述。

参考文献

- [1] [美] Mohammed J. Kabir 著, 路晓村, 徐小青, 刘娟等译, Red Hat Linux 7 服务器使用指南, 电子工业出版社, 2001 年 6 月第 1 版。
- [2] 张斌、高波等编著, Linux 网络编程, 清华大学出版社, 2001 年 1 月第 1 版。
- [3] [美] Anonymous (佚名) 著, Linux 安全最大化, 电子工业出版社, 2000 年 5 月第 1 版。