

邮件服务器配置与管理

邮件服务器介绍：Postfix是在IBM的GPL协议下开发的邮件传输代理软件。sendmail是RHEL6以前传统的邮件服务器，现在已经被postfix取代。Postfix的开发者有一个比较有名的作品（tcpwrappers），所以这个软件的安全性是可以被保障的。邮件服务器sendmail、postfix、qmail、exchange（windows平台）

电子邮件的组成部分：邮件服务器采用服务器/客户端的工作模式，通过SMTP（Simple Message Transfer Protocol，简单邮件传输协议）、POP（Post Office Protocol，邮局协议）和IMAP（Internet Mail Access Protocol，互联网邮件访问协议）协议分别实现邮件的发送和接收。

SMTP：简单邮件传输协议，发邮件用的基本都是这个协议，端口是25，用于由源地址到目的地址的发送邮件。

POP3（post office protocol 3）邮局协议3，tcp/ip，端口是110。

IMAP（Internet mail access protocol）互联网邮件访问协议，tcp/ip，端口是143。

pop3可以将邮件下载到本地来使用，imap只能在服务器上对邮件进行处理。

SMTP采用分布式的工作方式，实现邮件的接力传送，通过不同网络上的SMTP服务器，以接力传送的方式把电子邮件从客户端传送到服务器，或者从一个SMTP服务器传送到另外一个SMTP服务器。

SMTP有两种工作模式：发送和传输

- SMTP服务器在接收到用户的邮件请求后，判断此邮件是否为本地邮件。若是，则收下并投送到用户的邮箱；否则解析远端目标邮件服务器的IP地址，并与远端SMTP服务器之间建立一个双向的传送通道，并向目标服务器传送SMTP命令
- 远端SMTP服务器接收请求后，如果确定可以接收邮件则返回OK应答
- 本地SMTP服务器再次发出RCPT命令确认邮件是否接收到。如果远端SMTP服务器接收，则返回OK应答。如果不能接收到，则发出拒绝接受应答。
- 双方重复多次，当远端SMTP服务器收到全部邮件后会接收特别的命令，如果已经成功处理邮件，则返回OK应答

邮件服务器的术语：

MUA：邮件用户代理（foxmail、闪电邮、outlook等），邮件系统的客户端程序，通过MUA阅读、收发邮件

MTA：邮件传输代理（postfix、sendmail），用在邮件服务器端的服务器端软件，负责邮件的存储和转发。当接收到外部主机寄来的邮件时。MTA检查邮件的收件人列表，如果收件人列表中有MTA内部账号，MTA收下这封邮件，否则MTA会把邮件转发到邮件地址所对应的目的地MTA。MTA接收邮件：使用简单邮件传送协议（SMTP）

MDA：邮件投递代理（postfix产生一个进程来完成邮箱收到用户邮件投递给用户的过程）

MDA（Mail Delivery Agent，邮件投递代理）：从MTA接收邮件并依照邮件发送的目的地将邮件放置在本机账户的收件箱中，或者再经由MTA将信件转送到另一个MTA。MDA应该还具有邮件过滤等功能。（MDA是挂在MTA下的小程序）分析MTA收到的邮件表头或内容等数据，来决定邮件的去向。

MRA：邮件接收代理（dovecot）用户收信时服务器提供的相关协议，通过MRA服务器提供的邮政服务协议（Post Office Protocol，POP）接收邮件或通过IMAP协议（Internet Message Access Protocol）将自己的邮件保留在邮件主机上面

邮件中继（转发）：邮件服务器通过smtp协议转发邮件给其他的邮件服务器，这个过程叫relay。

1、配置主机域名

```
[root@mail ~]# hostnamectl set-hostname mail.test.com
[root@mail ~]# hostname mail.test.com
[root@mail ~]# hostname
[root@mail ~]# vim /etc/hosts
```

```
[root@mail ~]# nslookup
> mail.test.com
Server:          192.168.88.2
Address:         192.168.88.2#53

Non-authoritative answer:
Name:   mail.test.com
Address: 127.0.0.1
```

```
[root@mail ~]# nslookup
> mail.test.com
Server:      192.168.88.2
Address:     192.168.88.2#53

Non-authoritative answer:
Name:   mail.test.com
Address: 127.0.0.1
```

2、 postfix基本配置

```
[root@mail ~]# yum install postfix
```

参数	作用
myhostname	邮局系统的主机名
mydomain	邮局系统的域名
myorigin	从本机发出邮件的域名名称
inet_interfaces	监听的网卡接口
mydestination	可接收邮件的主机名或域名

```
[root@mail ~]# vim /etc/postfix/main.cf
76行  myhostname = mail.test.com
83行  mydomain = test.com
101行 myorigin = $mydomain
117行 inet_interfaces = all
166行 mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain
179行 local_recipient_maps =
```

Postfix与vsftpd服务程序一样，都可以调用本地系统的账户和密码，因此在本地系统创建常规账户即可。

```
[root@mail ~]# useradd boss
[root@mail ~]# echo "admin" | passwd --stdin boss
[root@mail ~]# systemctl restart postfix
[root@mail ~]# systemctl enable postfix
[root@mail ~]# systemctl status postfix.service
[root@mail ~]# firewall-cmd --add-service=smtp
[root@mail ~]# firewall-cmd --add-service=smtp --permanent
```

```
[root@mail ~]# postconf myhostname
myhostname = mail.test.com
[root@mail ~]# postconf -e mydomain=test.com
```

3、 安装和配置dovecot

```
[root@mail ~]# yum install dovecot -y
[root@mail ~]# systemctl start dovecot
[root@mail ~]# systemctl is-active dovecot
[root@mail ~]# netstat -ntulp |grep dovecot # Dovecot的端口分别有110/143。其中110是专门为pop3服务开放的，143是为imap服务开放的。
tcp      0      0 0.0.0.0:110          0.0.0.0:*          LISTEN   1620/dovecot
tcp      0      0 0.0.0.0:143          0.0.0.0:*          LISTEN   1620/dovecot
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/dovecot/dovecot.conf # 开启邮件接收的协议 # 可以取消imap协议
```

```
23 # Protocols we want to be serving.
24 protocols = imap pop3 lmtp
25
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf # 允许明文传输内容
10行  disable_plaintext_auth = no
100行 auth_mechanisms = plain login
122行 !include auth-system.conf.ext
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf # 关闭ssl
8行  ssl = no
14行 #ssl_cert = </etc/pki/dovecot/certs/dovecot.pem
15行 #ssl_key = </etc/pki/dovecot/private/dovecot.pem
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf # 针对不同的用户使用的邮件的目录
25行 mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u
```

```
25 mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u
```

```
[root@mail ~]# su - boss # 切换到配置postfix服务程序时创建的boss账户，并在其家目录中建立用于保存邮件的目录
[boss@mail ~]$ mkdir -p mail/.imap/INBOX
[boss@mail ~]$ exit
```

```
[root@mail ~]# systemctl restart dovecot
[root@mail ~]# systemctl enable dovecot
```

```
[root@mail ~]# yum install thunderbird
```

4、垃圾邮件的过滤

```
[root@mail ~]# vim /etc/postfix/main.cf
```

```
548 #header_checks = regexp:/etc/postfix/header_checks
549 header_checks = regexp:/etc/postfix/header_checks
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/postfix/header_checks # 过滤标题，.表示一个字符，*表示任意字符。此时邮件过滤针对标题
51 /^Subject: .sex/ REJECT xxxxxxxx
52 # header_checks (default: empty)
53 # These are applied to initial message headers
```

5、邮件转发

```
[root@mail ~]# vim /etc/aliases
service: service,kf,boss,root
```

```
[root@mail ~]# vim /etc/postfix/main.cf
```

alias_maps = hash:/etc/aliases -->用来指定含有用户别名定义的文件路径。

alias_database = hash:/etc/aliases -->用来指定别名表数据库文件路径。

```
383 alias_maps = hash:/etc/aliases
384 alias_database = hash:/etc/aliases
[root@mail ~]# systemctl restart postfix
```

个人化的邮件转发（~/.forward）：/etc/aliases是只有root才能修改的文件，一般用户也想进行邮件转发，可以修改~/.forward

```
[boss@mail ~]$ vim ~/.forward（当前用户是boss）
```

boss

root

boss的邮件自己保留一份，传给本机的root（一行一个邮件地址）

6、SSL

```
[root@mail ~]# cd /etc/pki/tls/certs
[root@mail certs]# make server.key
[root@mail certs]# openssl rsa -in server.key -out server.key
[root@test certs]# make server.csr
[root@mail certs]# openssl x509 -in server.csr -out server.crt -req -signkey server.key -days 3650
[root@mail ~]# vim /etc/postfix/main.cf
# 添加到最后
smtpd_use_tls = yes
smtpd_tls_cert_file = /etc/pki/tls/certs/server.crt
smtpd_tls_key_file = /etc/pki/tls/certs/server.key
smtp_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtp_scache
smtpd_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtpd_scache
smtpd_tls_loglevel = 0
smtpd_tls_auth_only = yes

[root@mail ~]# vim /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf
ssl = yes
ssl_cert = </etc/pki/tls/certs/server.crt
ssl_key = </etc/pki/tls/certs/server.key

[root@mail ~]# systemctl restart postfix
[root@mail ~]# systemctl restart dovecot
```

7、 附：

<https://www.cnblogs.com/panliu/articles/4806947.html>