

Neste laboratório iremos configurar um servidor de e-mail usando os serviços IMAP e POP3

Laboratório

8

Configurando o Serviço de e-mail

Prof. Max Santana Rolemberg Farias

Existe várias maneiras de configurar um servidor de e-mail, mas para fins educativo, simplificamos o processo

1. Instalando o Postfix

Postfix é um agente de transferência de e-mails (MTA) livre e de código aberto que encaminha e entrega e-mails, e tem como objetivo ser seguro, e é muito utilizado em servidores Linux.

Acesse o servidor de rede, através de uma máquina cliente, utilizando o ssh:

```
~$ ssh <usuário_servidor>@bancadax.labredes.univasf.edu.br
```

E em seguida execute o seguinte comando para instalar o Postfix:

```
~$ sudo apt-get install postfix
```

Durante a instalação, você verá uma caixa de diálogo, então você deve selecionar **Internet Site**. E em seguida deve informar o nome do seu domínio, onde você vai informar `bancadax.labredes.univasf.edu.br`.

2. Instalando o Mailutils

Para testar o servidor, vamos precisar instalar o pacote Mailutils, para isso digite o seguinte comando:

```
~$ sudo apt-get install mailutils
```

3. Testando as Configurações Padrão

Para testar as configurações vamos adicionar mais dois usuários antes de iniciar os testes:

```
~$ sudo useradd -m -s /bin/bash aluno1
~$ sudo passwd aluno1
~$ ...
~$ sudo useradd -m -s /bin/bash aluno2
~$ sudo passwd aluno2
~$ ...
```

Para verificar se o postfix está rodando, execute o seguinte comando:

```
~$ sudo service postfix status
```

Caso não esteja rodando, execute o comando abaixo:

```
~$ sudo service postfix start
```

Agora vamos testar a comunicação do serviço, para isso execute o seguinte comando:

```
~$ telnet localhost 25
```

No terminal irá aparecer algo semelhante a isso, esperando que você entre com os comandos SMTP:

```
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 bancadax.labredes.univasf.edu.br ESMTP Postfix (Ubuntu)
```

Digite os seguinte comandos, e no final de cada linha pressione ENTER.

```
ehlo localhost
250-bancadax.labredes.univasf.edu.br
250-PIPELINING
250-SIZE 10240000
250-VERFY
250-ETRN
250-STARTTLS
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
mail from: root@localhost
250 2.1.0 Ok
Rcpt to: aluno1@localhost
250 2.1.5 Ok
Data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Subject: Ola Mundo!
Ola,
Como vai aluno1?
[]'s
Root
.
250 2.0.0 Ok queued as D706EEAA
quit
```

Agora, vamos verificar se o usuário aluno1, tem algum e-mail na caixa postal. Para isso precisamos logar como aluno1, e executar o aplicativo mail.

```
~$ su - aluno1
~$ ...
Aluno1@bancadax:~$ mail
```

Quando executamos o mail, ele apresenta as seguintes informações:

```
"/var/mail/aluno1": 1 message 1 new
>N 1 root@localhost    Qua Feb 26 12:24 15/466 Olá Mundo!
?
```

Observe que este e-mail é ordenado por números que estão no início da linha. Para ler o e-mail que enviamos anteriormente, digite 1 no terminal.

Digitando `q` você sai do aplicativo mail.

Neste modelo padrão de configuração, todos os e-mails recebidos serão armazenados em um único arquivo, sendo que o início de cada nova mensagem será identificada por `%From+`. Este modelo é ineficiente com o passar do tempo, pois este arquivo irá ficar gigante.

4. Configurando o Postfix no estilo Maildir

Essa configuração é utilizada, para resolver o problema de um arquivo único. O Maildir é um formato de caixa de e-mail que não necessita de arquivos únicos para manter a integridade da mensagem, pois as mensagens são mantidas em arquivos separados com nomes originais. Ou seja o Maildir é um diretório com três subdiretórios nomeados assim: cur, new e tmp.

Outra razão para usar o formato Maildir, é que os servidores Courier IMAP (*Internet Message Access Protocol*) e POP3 (*Post Office Protocol*) só funcionam com formato de caixas de e-mail Maildir.

Para configurar o Postfix para usar o modelo Maildir, execute os seguintes comando:

```
~$ sudo postconf -e "home_mailbox = Maildir/"
~$ sudo postconf -e "mailbox_command = "
```

Depois dessa configuração, reinicie o Postfix.

```
~$ sudo service postfix restart
```

4.1. Instalação do Courier IMAP e POP3

O IMAP (Internet Message Access Protocol, ou Protocolo de acesso a mensagem da internet) é um protocolo de gerenciamento de correio eletrônico que a maioria dos provedores oferece aos seus assinantes. O mais interessante é que as mensagens ficam armazenadas no servidor e o utilizador pode ter acesso a suas pastas e mensagens em qualquer computador, tanto

por webmail como por cliente de correio eletrônico (como o Mozilla Thunderbird, Outlook Express ou o Evolution). Outra vantagem deste protocolo é o compartilhamento de caixas postais entre usuários membros de um grupo de trabalho. Além disso, é possível efetuar pesquisas por mensagens diretamente no servidor, utilizando palavras-chaves.

O Post Office Protocol (Protocolo dos correios), ou POP3, é um protocolo utilizado no acesso remoto a uma caixa de correio eletrônico. Ele está definido no RFC 1939 e permite que todas as mensagens contidas numa caixa de correio eletrônico possam ser transferidas sequencialmente para um computador local. Dessa maneira, o utilizador pode ler as mensagens recebidas, apagá-las, respondê-las, armazená-las etc.

```
~$ sudo apt-get install courier-pop
~$ sudo apt-get install courier-imap
```

Agora precisamos adicionar o nosso domínio ao postfix:

```
~$ sudo postconf -e "mydestination = localhost,
bancadax.labreds.univasf.edu.br"
```

Adicione suas redes que poderão acessar o postfix:

```
~$ sudo postconf -e "mynetworks = 127.0.0.0/8, 10.0.2.0/24,
192.168.4.0/24"
```

Informe agora para o postfix que ele deverá receber em todas as interfaces de rede:

```
~$ sudo postconf -e "inet_interfaces = all"
```

Agora reinicialize o postfix:

```
~$ sudo service postfix restart
```

Agora vamos testar novamente as configurações do servidor, digitando os seguintes comando:

```
~$ netcat localhost 25
ehlo localhost
250-bancadax.labredes.univasf.edu.br
250-PIPELINING
250-SIZE 10240000
250-VRFY
250-ETRN
250-STARTTLS
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
```

```

mail from: root@localhost
250 2.1.0 Ok
Rcpt to: aluno1@localhost
250 2.1.5 Ok
Data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Subject: Meu primeiro e-mail usando maildir
Ola,
Att,
Root
.
250 2.0.0 Ok queued as B144AEA2
Quit
221 2.0.0 Bye

```

Vamos verificar se o e-mail foi enviado:

```

~$ su - aluno1
Aluno1@bancadax:~$ cd Maildir/new
Aluno1@bancadax:~$ ls

```

4.2. Testando o Courier POP3

Digite no terminal o seguinte comando:

```
~$ netcat localhost 110
```

Deve aparecer algo como: +OK Hello there. E para testar o courier POP3, digite os seguinte comandos:

```

+OK Hello there
user aluno1
+OK Password required.
Pass aluno1@2014
+OK logged in.
Quit
+OK Bye-bye

```

4.3. Testando o Courier IMAP

Digite no terminal o seguinte comando:

```
~$ netcat localhost 143
```

Deve aparecer algo como:

```

* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 UIDPLUS CHILDREN NAMESPACE
THREAD=ORDEREDSUBJECT THREAD=REFERENCES SORT QUOTA IDLE ACL ACL2=UNION

```

```
STARTTLS XCOURIEROUTBOX=INBOX.Outbox] Courier-IMAP ready. Copyright
1998-2005 Double Precision, Inc. See COPYING for distribution
information.
```

Digite os seguinte comando para efetuar o teste:

```
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 UIDPLUS CHILDREN NAMESPACE
THREAD=ORDEREDSUBJECT THREAD=REFERENCES SORT QUOTA IDLE ACL ACL2=UNION
STARTTLS XCOURIEROUTBOX=INBOX.Outbox] Courier-IMAP ready. Copyright
1998-2005 Double Precision, Inc. See COPYING for distribution
information.
a login aluno1 <senha de aluno1>
a OK LOGIN OK.
a logout
a OKLOGOUT completed
```

Agora que temos certeza que o servidor de e-mail esta funcionando corretamente, podemos colocar um webmail para rodar em nosso servidor.