

Ficha 9 – Mail**Tópicos abordados:**

- Postfix
- Dovecot

1 Serviço de correio eletrónico

Os serviços de processamento de mensagens eletrónicas (emails) têm dois componentes principais:

- **MUA (Mail User Agent)**
 - aplicação necessária para «enviar» ou «receber» as mensagens
 - Exemplos: pine, mail, Microsoft Outlook, Mozilla Mail
- **MTA (Mail Transport Agent)**
 - aplicação que leva a mensagem até ao seu destino
 - Exemplos: Postfix, sendmail, QMail

2 Postfix

Instalar e manter um servidor de correio moderno, com anti-spam, imap, filtros, webmail e web-admin é uma tarefa com alguma complexidade. Deve-se testar a instalação e uso numa máquina de teste (talvez uma VM). Depois de uma fase de testes iniciais, pode tentar colocar o servidor em "produção" com um subdomínio ou um domínio comprado apenas para este teste. O primeiro passo é tentar conhecer todos os vários componentes de um servidor de correio e entender como eles falam uns com os outros. Essa fase é necessária para ser capaz de resolver problemas mais tarde.

Deve verificar se o servidor tem um FQDN válido (hostname completo com a parte do domínio); para isso execute o seguinte comando:

```
hostname --fqdn
```

Se devolver algo como "localhost" ou "mail" significa que não está corretamente configurado, e devem ser alteradas as entradas nos ficheiros:

- /etc/hosts

```
127.0.1.1      as01.as.pt  as01
```

- /etc/hostname

```
as01
```

De seguida execute o seguinte comando para evitar reiniciar a máquina virtual:

```
hostname as01
```

2.1 Instalação

Para simplificar a instalação inicial, vamos obter a maioria dos pacotes já compilados a partir de pacotes deb e não da fonte.

Depois de executar o comando **apt-get update** vamos começar por instalar a maior parte do software que precisamos através apt-get. Basta seguir os assistentes e guardar as passwords.

```
# O mta, escolha "Site Internet", como Postfix configuração
sudo apt-get install postfix

#Para configurar o Postfix - Básico
sudo dpkg-reconfigure postfix
```

Será apresentada uma interface, na qual deverá seleccionar as seguintes opções:

```
Internet Site          # ou o que se pretende
agrs.pt
root                   #nome utilizador responsável
agrs.pt, localhost
No
127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128 rede_local/24
```

```
0
+
all
# Recarregar configurações
sudo service postfix reload
```

2.2 Teste de ligação e envio de mail

Com vista a validar a instalação e configuração efetuada anteriormente, iremos efetuar o teste local de acesso aos serviço de mail:

```
telnet localhost 25
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 agrs ESMTP Postfix (Ubuntu)
helo m01
250 agrs
ehlo agrs
250-agrs
250-PIPELINING
250-SIZE 10240000
250-VRFY
250-ETRN
250-STARTTLS
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250 DSN
mail from: proffixe
250 2.1.0 Ok
rcpt to:root
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Teste do serviço de email
```

```
.  
250 2.0.0 Ok: queued as 9F209214AA  
quit  
221 2.0.0 Bye  
Connection closed by foreign host.
```

Deverá acompanhar estes testes com uma análise dos ficheiros de log, a fim de validar as ocorrências.

```
tail -f /var/log/mail.log
```

2.3 Autenticação SMTP

Existem vários métodos de configuração da autenticação para acesso a contas de correio. Vamos de seguida apresentar um exemplo de configuração utilizando o dovecot com tls. No ficheiro `/etc/postfix/main.cf` acrescente as seguintes linhas no final.

```
home_mailbox = Maildir/  
smtpd_sasl_type = dovecot  
smtpd_sasl_path = private/auth  
smtpd_sasl_local_domain =  
smtpd_sasl_security_options = noanonymous  
broken_sasl_auth_clients = yes  
smtpd_sasl_auth_enable = yes  
smtpd_recipient_restrictions =  
permit_sasl_authenticated,permit_mynetworks,reject_unauth_destination  
smtp_tls_security_level = may  
smtpd_tls_security_level = may  
smtp_tls_note_starttls_offer = yes  
smtpd_tls_loglevel = 1  
smtpd_tls_received_header = yes
```

Com vista a disponibilizar acesso seguros à informação recorre-se à criação de comunicações cifradas com base em certificados digitais. Este passo é facultativo, tendo em conta que o próprio postfix gera os seus certificados. No entanto esses certificados são self-signed. Se pretender gerar os seus próprios certificados deverá:

```
$openssl genrsa -des3 -out server.key 2048
$openssl rsa -in server.key -out server.key.insecure
$mv server.key server.key.secure
$mv server.key.insecure server.key
$openssl req -new -key server.key -out server.csr
$openssl x509 -req -days 365 -in server.csr -signkey server.key
-out server.crt
$sudo cp server.crt /etc/ssl/certs
$sudo cp server.key /etc/ssl/private
```

Após a obtenção dos certificados, locais ou adquiridos no mercado, deverá mapear a sua localização na configuração do postfix. Se utilizar os certificados gerados pelo postfix este passo não é efetuado.

```
$sudo postconf -e 'smtpd_tls_key_file = /etc/ssl/private/server.key'
$sudo postconf -e 'smtpd_tls_cert_file = /etc/ssl/certs/server.crt'
```

Por fim iremos ativar a autenticação. No ficheiro `/etc/postfix/master.cf` “descomentar” as linhas pertencentes ao comando `submission`.

```
submission inet n      -      -      -      -      smtpd
```

Preparar o sistema para disponibilização do porto para acessos seguros de envio de mail (port 587).

3 Dovecot

O dovecot é um pacote de serviços que disponibiliza o acesso às caixas de correio via pop3 e imap. A sua instalação efetiva-se executando o comando:

```
sudo apt-get install dovecot-imapd dovecot-pop3d
```

Após a sua instalação deveremos efetuar a configuração base da localização das caixas de correio no ficheiro `/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf`.

```
mail_location = maildir:~/Maildir
```

Para ativar os protocolos suportados pelo dovecot “descomentar” a linha em /etc/dovecot/conf.d/20-pop3.conf.

```
pop3_uidl_format = %08Xu%08Xv
```

Para ativar as comunicações seguras “descomentar” a linha em /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf.

```
ssl = yes
#se utilizar certificados diferentes dos geridos pelo dovecot
ssl_cert_file = /etc/ssl/certs/....
ssl_key_file = /etc/ssl/private/....
```

Testar configuração

```
sudo service dovecot reload
telnet localhost 110
...
+OK Dovecot (Ubuntu) ready.
```

Instalação

```
sudo apt-get install dovecot-core
yes
m01.agrs.pt
```

Configuração /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf

```
# Postfix smtp-auth
unix_listener /var/spool/postfix/private/auth {
  mode = 0660
  user = postfix
  group = postfix
}
```

Configuração /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf

```
auth_mechanisms = plain login
```

Testar configuração

```
telnet localhost 587
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 agrs ESMTP Postfix (Ubuntu)
ehlo m01
250-agrs
250-PIPELINING
250-SIZE 10240000
250-VRFY
250-ETRN
250-STARTTLS
250-AUTH PLAIN LOGIN
250-AUTH=PLAIN LOGIN
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-8BITMIME
250 DSN
250-STARTTLS
mail from: root
250 2.1.0 Ok
rcpt to: root
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Mensagem de teste
.
250 2.0.0 Ok: queued as C7916214CC
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

4 Instalar e configurar thunderbird

Para testar toda a configuração realizada anteriormente instalar o thunderbird e efetuar todo o processo de criação de uma conta em formato manual, inserindo o IP da máquina virtual, bem como mail e pass; depois fazer re-test para detetar as configurações.

Mail Account Setup

Your name: Carlos Antunes Your name, as shown to others

Email address: prof@gars.local

Password:

☒ Remember password

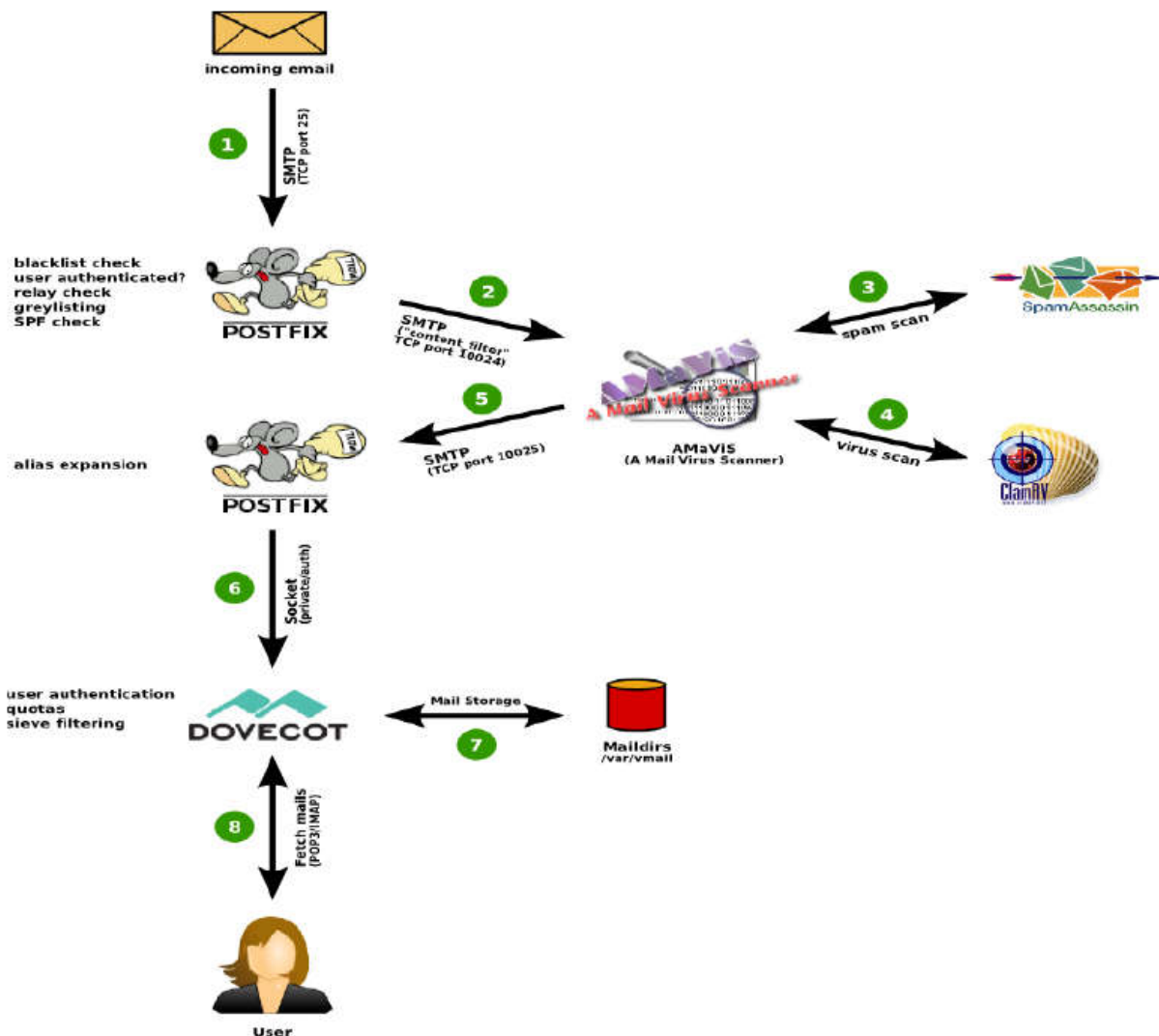
The following settings were found by probing the given server

	Server hostname	Port	SSL	Authentication
Incoming: IMAP	192.168.58.139	143	STARTTLS	Normal password
Outgoing: SMTP	192.168.58.139	587	STARTTLS	Normal password

Username: Incoming: prof Outgoing: prof

[Get a new account](#) [Advanced config](#) [Cancel](#) [Re-test](#) [Done](#)

5 Modelo Aplicacional



6 Bibliografia

- ⤴ www.postfix.org
- ⤴ www.dovecot.org
- ⤴ Linux Administration: A Beginner's Guide, Fifth Edition, McGraw-Hill Prof Med/Tech
- ⤴ Linux System Administration, Tom Adelstein, Bill Lubanovic, 2007

Créditos

©2016-17: mario.antunes@ipleiria.pt

©2014-15: {mario.antunes, carlos.antunes, leonel.santos, miguel.frade, joana.costa, nuno.veiga}@ipleiria.pt