

# Implementing POP3 and IMAP4 Using Dovecot

# C'est quoi POP3

- POP3 standard pour Post Office Protocol ver 3
- Décrit dans la RFC1939
- Utilise le port TCP 110
- POP se connecte sur le serveur, récupère le courrier, efface le courrier sur le serveur et se déconnecte.
  
- POP3S (POP3 over SSL) pour sécuriser la communication avec le serveur
- POP3s est décrit dans la RFC2595
- Utilise le port TCP 995

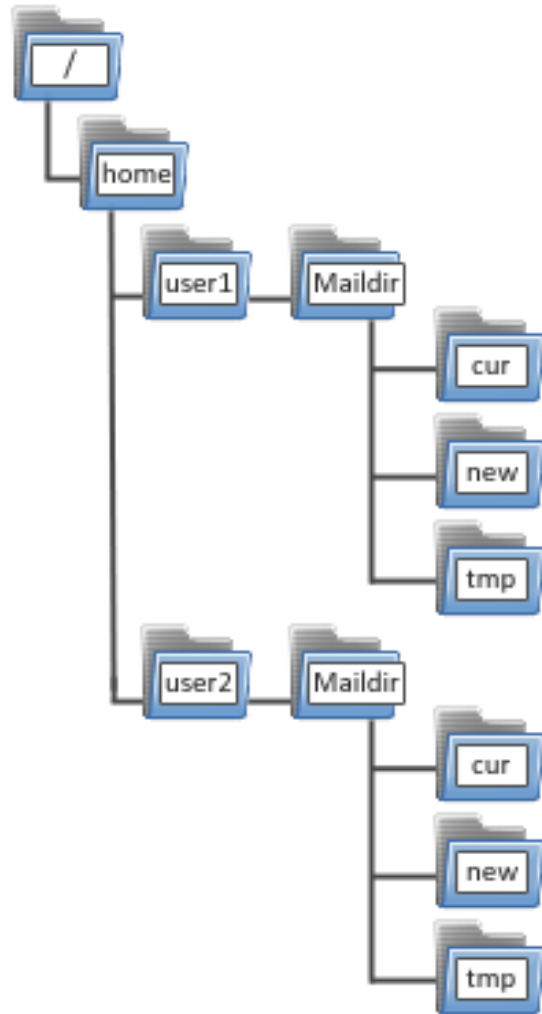
# C'est quoi IMAP4?

- Internet Message Access Protocol version 4
- Decrire dans la RFC 1730
- Utilise le port TCP 143 en client-serveur
- Plus de fonctions avancées comparé au POP3
- Permet de laisser les courriels sur le serveur dans le but de pouvoir les consulter
- Permet de ne récupérer qu'une partie des messages (par exemple les entêtes, sans le corps du message); le reste à l'ouverture du mail
- Le client peut accéder et manipuler un mail sur le serveur créer des dossiers, des filtres
- RFC 1731 décrit le mecanisme d'authentification IMAP
- RFC 2595 décrit IMAP4 avec TLS sur le port TCP 993

# Formats des Mails: Mbox

- Mailbox (Mbox) RFC 4155
- Tous les messages dans la mailbox sont concaténés et stockés en texte plain dans un seul fichier
- Mbox utilise comme séparateur de messages une ligne vide suivie du mot « From » en début de ligne.
- Mbox a un désavantage sur la taille de la boîte et nécessite plus de ressource

# Formats des Mails: Maildir



- Chaque message est stocké dans des fichiers séparés avec un nom unique et chaque fichier dans le dossier
- Maildir++ apporte une extension à Maildir avec le support des sous dossiers et quotas
- Le dossier Maildir dispose de 3 fichiers **temp**, **new** and **current**

# Comment Maildir marche?

- L'agent de distribution du courrier (MDA) enregistre tous les nouveaux e-mails dans la boîte aux lettres dans le répertoire tmp avec un nom de fichier unique. (uniques = temps + hostname + nombre aléatoire généré)
- Le MDA crée un lien vers le fichier dans tmp / unique de nouvelle / uniques
- L'agent utilisateur de messagerie vérifiera pour les nouveaux e-mails dans le nouveau dossier et déplacera les dans le dossier courant
- Le MUA modifie le nom du fichier pour ajouter deux points (:), un '2 'et divers drapeaux pour représenter le statut du message à savoir lecture, réponse, transmise, supprimé, etc

# C'est quoi Dovecot?

- Serveur POP et IMAP haute performance
- Développé by Timo Sirainen
- Prend en charge les deux formats mbox et maildir
- Capable de fonctionner dans un environnement avec un minimum de verrouillage
- Gracieuse autour des échecs (réparation d'index par exemple)
- Conçu avec la sécurité à l'esprit - le soutien au mécanisme d'authentification et SSL / TLS

# Installation

- #sudo apt-get install dovecot-imapd dovecot-pop3d
- Noter tous les option de base de données !
  - It is typical for small applications to do authentication of users using the unix password file or PAM.
  - Big mail installations can use an SQL database interface for the storage of user credentials.
- **Select the Mysql Option for this exercise**

```
Options for dovecot 2.1.10

[ ] DOCS          Build and/or install documentation
[*] EXAMPLES     Build and/or install examples
[ ] GSSAPI        GSSAPI support
[*] KQUEUE        kqueue(2) support
[ ] LDAP          LDAP support
[ ] LIBWRAP       TCP wrapper support
[ ] MYSQL         MySQL database
[ ] PGSQL         PostgreSQL database
[ ] SOLR          Solr FTS support
[ ] SQLITE        SQLite database
[*] SSL           SSL protocol
[ ] VPOPMAIL      vpopmail support

< OK >          <Cancel>
```



# FreeBSD install cont

- Take a look at;

```
$ less /usr/local/etc/rc.d/dovecot
```

- Enable Dovecot by editing /etc/rc.conf and adding the following line at the end of the file.

- `dovecot_enable="YES"`

- Ok, now we could start it but we really need to configure it first.

- Copy the default Dovecot Config file from the Examples

- ```
$ cp -r /usr/local/share/doc/dovecot/example-config/* /usr/local/etc/dovecot/
```

# Dovecot 2 Protocols Configuration

- Open and edit the dovecot config file
  - `$ vi /usr/local/etc/dovecot/dovecot.conf`
- Note that the default listening services are:

```
protocols = imap pop3 lmtp
```

  - *The TCP listeners are on 110, 143, 993, and 995*
  - *If you need the unencrypted versions of the protocol for some reason (e.g. a webmail application) then you should firewall them off from the rest of your end users (end-user clients should never be allowed to connect insecurely)*
- If you have working SSL Certificate (from Apache-SSL session), uncomment and add imaps and pop3s protocols as follows;

```
protocols = imap imaps pop3 pop3s lmtp
```
- If you do NOT have working SSL Certificates, uncomment and retain the imap and pop3 as follows;

```
protocols = imap pop3 lmtp
```



# Dovecot 2 SSL Configuration

- If you do **NOT** have a working SSL Certificate, follow the next 3 steps
  1. Edit the file `/usr/local/etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf` and find line

```
#ssl = yes
```
  2. Uncomment the line and modify it to NO

```
ssl = no
```
  3. Comment the following lines
    - `#ssl_cert = </etc/ssl/certs/dovecot.pem`
    - `#ssl_key = </etc/ssl/private/dovecot.pem`
- If you have SSL Certs Working during Apache Session, edit the file `/usr/local/etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf` and find lines
  - `ssl_cert = </etc/ssl/certs/dovecot.pem`
  - `ssl_key = </etc/ssl/private/dovecot.pem`
- 1. **MODIFY** above lines and set **PATH** to point at the certificate and keyfile that was created during the apache tutorial. i.e
  - `ssl_cert = </usr/local/etc/apache22/server.crt`
  - `ssl_key = </usr/local/etc/apache22/server.key`
- 2. Save and close the 10-ssl.conf file

# Dovecot 2 Authentication Config

- ***Edit the file `/usr/local/etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf`***
- Disable plaintext authentication by finding the line below  

```
#disable_plaintext_auth = no
```
- Uncomment the line and Set the value to yes as below  

```
disable_plaintext_auth = yes
```

  - Note: unencrypted connections can still be made from localhost!



# Dovecot 2 Mailbox Configuration

- The mail storage by Exim is in `/home/%u/mail` in Maildir format
- The default Dovecot mailbox and storage is not defined in Dovecot 2
- To define the Mailbox location and format, edit the file `/usr/local/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf`
- Locate the line:  

```
#mail_location =
```
- Uncomment and add the maildir format and location  

```
•mail_location = maildir:~/mail/
```
- Ok we should have a sufficiently tuned dovecot to be able to start it.
- `/usr/local/etc/rc.d/dovecot start`

# Done

- If everything works correctly you should be able to point an imap client towards your system at port 993 or pop3 clients on port 110
- Alternatively; using telnet

```
# telnet localhost 110
```

```
user afnog
```

```
pass afnog
```

```
list
```

```
quit
```