Indice

1.-Objetivos y Descripción del Servicio…… 2
2.-Requisitos…… 3
3.-Arquitectura del Servicio…….. 3
3.1.-Estructura Modular…… 3
3.2.-Estructura de directorios…… 3
3.3.-Estructura de la cola…….. 4
4.-Instalación…….. 4
5.-Configuración…….. 5
5.1.-Relés de correo…….. 5
5.2.-Máquinas con varios nombres……5
5.3.-Dominios virtuales…… 5
5.4.-Alias……5
5.5.-qmail users…… 6
6.-Usuarios…….. 6
6.1.-.qmail…… 6
6.2.-Envio de mensajes…… 6
7.-Otras funcionalidades…… 7
7.1.-Procmail…… 7
7.2.-Pop3…….. 7
8.-Pruebas…… 7
9.-Gestión diaria…….. 7
10.-Comparación con otras MTAs…… 8
Referencias…….. 8
Apendice A…….. 9

1.- Objetivos y Descripción del Servicio

Qmail es un agente de transferencia de correo (MTA) desarrollado por Dan Bernstein. Está diseñado para máquinas Linux, Unix. Y utiliza el protocolo SMTP (Simple Mail Transport Protocol) para comunicarse con los MTA de otras máquinas.

Surgió para reemplazar a sendmail, ya que presenta algunas mejoras frente a éste:

- **Seguridad**: qmail fue implementado para dar una alta seguridad en el envío y recepción del correo, es decir, evitar que intrusos se puedan entrar en la máquina, y que el correo se pierda.

- **Confianza**: qmail es fiable, ya que una vez que un mensaje ha sido aceptado en el sistema no se va a perder nunca, para ello cuando llega al sistema, se guarda en el disco, para que aunque haya un fallo en el fluido eléctrico, el mensaje de correo no se pierda.

- **Velocidad**: qmail permite muchas más entregas de mensajes diarias que sendmail. Permite la entrega más rápida manteniendo la fiabilidad.

- **Listas de correo**: Una de las grandes mejoras de qmail con respecto a sendmail, se encuentra en la gestión de listas de correo. Las principales características son:

  - Los usuarios pueden tener y gestionar sus propias listas de correo. Solo hay que seguir las instrucciones que se encuentran en el ~user/.qmail-usuario.
  - La configuración de quién es el dueño de la lista de correo es muy sencilla, si se cambia el archivo ~user/.qmail-usuario-owner, todos los mensajes de esa lista se redireccionarán a él.
  - Se pueden manejar listas de correo muy grandes, no hay limitación de usuarios.
  - Los mensajes de listas de correo se entregan con una velocidad muy superior a la que proporciona sendmail.

- **Dominios virtuales**: se pueden establecer de forma sencilla, y son fácilmente administrables.

- **Simple**: qmail es más simple que otros MTAs.

  - Otros MTAs tienen mecanismos separados para "forwarding", alias y listas de correo, mientras que qmail tiene un único sistema de "forwarding" que permite que los usuarios se gestionen sus propias listas de correos.

  - Otros MTAs permiten dos modos de funcionamiento: rápido y no fiable, o lento y con colas. Pero qmail solo permite el rápido y con colas.

  - Otros MTAs incluyen una versión especial de inetd que permite controlar la carga media, sin embargo qmail está limitado por la carga de la máquina lo que hace que funcione sobre el inetd estándar.

- **Fácil administración**: qmail permite una administración mucho más simple y directa, pero a la vez es muy flexible en cuanto al número de programas que se pueden usar para la entrega del correo.

- **Conectividad con otros servicios**: qmail es capaz de comunicarse con los servicio SMTP y POP3, para la entrega y envío de mensajes.

Qmail sigue la política de que una herramienta tenga una funcionalidad concreta y simple, si se quieren conseguir funcionalidades más complejas se han de usar diferentes herramientas conjuntas usando "pipeline". Por lo que aunque qmail en sí no tenga todas las funcionalidades se han desarrollado otras herramientas para qmail para poder llevar a cabo estas funcionalidades, por ejemplo dot-forward, que permite un uso igual que el .forward de sendmail. Otra ventaja sobre sendmail, es la posibilidad de hacer masquerading tanto de máquinas como de usuarios.

2.- Requisitos

Para poder instalar qmail, hay que cumplir unos requisitos previos:

- Estar usando un sistema operativo Linux o Unix. Todas las distribuciones de Linux, como Debian, RedHat soportan qmail. No hay qmail para Windows.
- Tiene que haber un servidor DNS corriendo en el sistema, para que se pueda realizar la resolución de nombres. Además el sistema debe tener un nombre de dominio ya que qmail no realiza búsquedas en el /etc/hosts. En algunas ocasiones hay que instalar un parche para el DNS.
- Unos 10 Mbytes libres de espacio en el disco duro.
- Un desarrollador de C completo, incluyendo compilador, librerias,
- Suficiente espacio libre para las colas de correo.

3.- Arquitectura del Servicio

3.1.- Estructura modular

Qmail es un servicio que funciona sobre TCP/IP. Presenta una arquitectura modular, cada una de las funcionalidades que proporciona qmail, se encuentran en un programa diferente. Lo que tiene como resultado que los programas son mucho más pequeños y es más difícil que presenten agujeros de seguridad.

Cada módulo de qmail no posee los mismos permisos, y además no confían en que el resto de los módulos siempre actúen como se supone que deben hacerlo. La interacción entre los módulos está bien definida y se intercambian solamente la información necesaria. En general esto es lo deseable, aunque en ocasiones hace que ciertas tareas resulten más duras. A continuación se muestra una tabla con los principales módulos y sus funcionalidades:

Módulo	Funcionalidad
Qmail-smtpd	Acepta o rechaza mensajes vía SMTP
Qmail-injects	Inyecta mensajes localmente
Qmail-rspawn/qmail-remote	Gestiona las entregas remotas
Qmail-lspawn/qmail-local	Gestiona las entregas locales
Qmail-send	Procesa la cola de mensajes
Qmail-clean	Limpia/vacía la cola de mensajes

3.2.- Estructura de directorios

El directorio raíz de este servicio es /var/qmail. Y dentro de éste se crean varios subdirectorios para las tareas más importantes:

- **alias**: archivos de .qmail para los alias del sistema.
- **bin**: programas binarios y scripts**.**
- **boot**: scripts para inicio del servicio.
- **control**: archivos de configuración.
- **doc**: documentación, salvo el man.
- **man**: páginas del manual.
- **queue**: la cola para los mensajes que no han sido enviados.
- **users**: base de datos con todos los usuarios de qmail.

3.3.- Estructura de la cola

Qmail crea una serie de subdirectorios con información que se usa en el manejo de colas, desde las direcciones contenidas en los sobres, como se completan las direcciones, los errores permanentes en algunas direcciones, etc.

Además en el directorio /var/qmail/doc aparecen una serie de ficheros denominados como pictures, que son ficheros textuales que representan el estado de ciertos parámetros que debe conocer qmail, para realizar el control de flujo y resultan muy útiles tanto para depurar como para crear configuraciones de sistemas muchos más complejas.

4.- Instalación

Qmail se puede instalar de diferentes formas, y depende también de la distribución de linux que tengamos instalada en nuestra máquina ya que puede haber variaciones en algunos archivos de configuración, o algunas instrucciones que no sean necesarios realizar. Siempre es conveniente leer primero los archivos README que se adjuntan.

Para instalar qmail no nos suministran los archivos binarios, sino los fuentes, por lo que primero habrá que compilar los paquetes que necesitemos instalar. Los pasos a seguir serían:

- Descargar los paquetes necesarios para la instalación. Como mínimo serán necesarios el qmail, ucspi-tcp (que es para replazar al inetd) y el daemontools. Se pueden instalar otros paquetes adicionales, para conseguir una mayor funcionalidad.
- Descomprimir los paquetes.
- Crear el directorio /var/qmail
- Crear los usuarios y grupos de usuarios. En Debian no es necesario lo hace solo.
- Compilar el programa qmail y los relacionados. (>make setup check)

Ahora habrá que pasar a configurar qmail:

- Si el servidor de DNS está funcionando correctamente ejecutar: >./config
  Y él buscará las direcciones IP locales.
- Si el servidor no funciona hay que ejecutar: >./config-fast nombre.de.la.red.

Después de realizar esto, se han de instalar y compilar los otros paquetes. Una vez que todos han sido instalados, ya se puede arrancar el qmail, se pueden encontrar ejemplos de scripts de arranque según el MUA (Mail User Agent) que se use, en el directorio /var/qmail/boot.

Para arrancar qmail se usa el script /var/qmail/rc, lo podemos hacer manualmente o generar un script que lo rearranque cada vez que el sistema rearranque (para ello se usa el comando svscan , así nos aseguramos que se reiniciará, después de una caída, a no ser que sufra daños que requieran más intervención. Para poder realizar esta segunda opción, hay que situar el script en el init.d

Después se han de crear los directorios donde queremos que se almacenen los logs del qmail que nos permitirán realizar funciones de administración y control del servicio.

Una vez que todo se encuentra instalado, en el caso de estar realizando una emigración de otro MTA a qmail, se procederá a parar los servicios anteriores.

Para terminar la instalación, creamos los alias de postmaster, mailer-daemon y root, que recibirán los mails con los fallos y errores que se produzcan durante la utilización del servicio.

Para arrancar finalmente qmail ejecutamos: > /usr/local/sbin/qmail start.

5.- Configuración

Todos los archivos de configuración de los programas que forman parte de qmail, salvo .qmail y los alias, se encuentran en /var/qmail/control. Para establecer los parámetros que hacen que el MTA funcione correctamente, consultar en el man, dónde se incluye una tabla con los valores por defecto, y el propósito de cada parámetro.

5.1.- Relés de correo

En la actualidad, debido al crecimiento de los usuarios de Internet, y para evitar fallos de seguridad y el spam, no se suele permitir que los MTAs trabajen como relés de correo de otros sistemas, es decir que sólo envían correo de aquellos usuarios que pertenecen a su dominio. Si se quiere establecer que sea relé de un dominio en concreto se añade en el /etc/tcp.smtp una línea como la siguiente:

```
IP address of client:allow,RELAYCLIENT=""
```

Y despúes hay que reconstruir el acceso SMT:

```
#>cprules /etc/tcp.smtp.cdb /etc/tcp.smtp.tmp < /etc/tcp.smtp
#>mod 644 /etc/tcp.smtp*
```

5.2.- Máquinas con varios nombres

Si se conoce una máquina por más de un nombre, hay que decírselo a qmail para que gestione el correo de forma correcta. Para ello, hay que escribir todos los nombres en los siguientes archivos:

- rcpthosts que le dice a SMTP que acepte correo destinado a esas máquinas
- locals que le dice a qmail-send que las direcciones en esas máquinas se han de entregar localmente.

5.3.- Dominios virtuales

En cuanto a los dominios virtuales, el procedimiento es parecido. Los dominios virtuales se configuran en el archivo virtualdomains que consiste en introducir líneas como la siguiente:

```
user@domain:prepend
```

qmail convierte user@domain en prepend-user@domain y lo trata como si el dominio fuese local. Si se omite el user el mail irá a all@domain.

En este caso, los nombres de dominios virtuales se deben incluir en el rcpthosts pero no en el locals.

5.4.- Alias

Los alias estándar no es más que una extensión del mecanismo de entrega local de qmail. Qmail intenta entregar el mensaje dirigido a userpepe@host a un usuario local llamado userpepe. Si no lo encuentra, lo entrega al usuario alias, que es un pseudo-usuario de qmail cuyo home es /var/qmail/alias.

Por ejemplo, si se quiere crear un alias info@host.com que debe entregar el mensaje al usuario pepe. En host.com y entrando como root habría que ejecutar:

```
echo pepe > /var/qmail/alias/.qmail-info
```

El funcionamiento de .qmail, y la extensión de direcciones se explica en una sección posterior. Para cada alias se crea un archivo de este tipo.

No se puede usar un alias que coincida con el nombre de usuario.

El paquete fastforward supone una alternativa al mecanismo de alias de qmail, pudiendo poner varios alias en un mismo archivo que es compatible con la base de datos de alias de Sendmail.

5.5.- qmail-users

Este es un mecanismo para asignar direcciones a usuarios. Los ficheros dónde se guardan estas asignaciones se encuentran en /var/qmail/users. En el fichero assign se incluye una asignación en cada línea, y el fichero termina con una línea en la que sólo hay un punto. Existen dos tipos: simple y wildcard.

- **Asignación Simple**
  Se introduce una línea como la siguiente:
  =address:user:uid:gid:directory:dash:extension:
  Lo que significa que el correo llegado para la dirección address se ejecutará como el usuario user con el uid y gid especificado y el fichero directory/.qmaildashextension especificará cómo debe ser entregado.

- **Asignación Wildcard**
  Se introduce la siguiente línea:
  +prefix:user:uid:gid:directory:dash:prepend:
  Lo que significa que el correo llegado para la dirección prefixrest se ejecutará como el usuario user con el uid y gid especificados, en el fichero directory/.qmaildashprependrest se especifica cómo se realizará la entrega.

Qmail-users tiene dos programas que le ayudan a gestionar todos los alias y usuarios:

- **qmail-newu** procesa el fichero assign, y genera una base de datos constante (CDB) que se sitúa en /var/qmail/users.cdb que está en binario y es fácilmente accesible por qmail-lspawn, aunque haya muchas asignaciones.

- **Qmail-pw2u** convierte el /etc/password en una serie de asignaciones que pueden válidas para el fichero assign.

6.- Usuarios

En esta sección se incluye el uso que los usuarios realizan de qmail.

6.1.- .qmail

La entrega de correo está controlada por uno o varios ficheros .qmail, que están situados en el directorio del usuario. Todos estos archivos empiezan por .qmail, y contienen una serie de instrucciones (una por línea). Según el primer carácter de la línea podemos saber que tipo de instrucción es. Por ejemplo:

|preline /usr/ucb/vacation djb, invoca a un programa.
./Mailbox aquí lo que se hace es añadir los mails a $HOME/Mailbox, con el formato de Mailbox
./Maildir/ aquí se almacena el mensaje en $HOME/Maildir/ con el formato de maildir.
&user@example.com Se usa para hacer forward de los mensajes de correo de una cuenta a otra
user@example.com Esta forma consigue lo mismo.

Qmail también soporta extensiones de direcciones controladas por los usuarios. Es decir que el usuario pepe, puede recibir correo como pepe@host.com y también como pepe-hola@host.com. Esto lo escribe en el fichero ~pepe/.qmail-extension.

6.2.- Envío de mensajes

Los usuarios de correo no suelen usar los MTA para enviar los mensajes de correo, se suelen usar Mail User Agents como el pine o el mutt, quien luego llama al MTA para entregar el mensaje. El procedimiento para introducir mensajes en el MTA se denomina injection. Esto se puede hacer usando SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) o usando qmail-inject.

Los MUAs se conectan al puerto 25 de TCP, el puerto de SMTP. El MUA y el MTA establecen una comunicación para ver si los mensajes llegan o no.

El qmail-inject, es otra forma de enviar los mensajes desde el MUA hasta el MTA. Por ejemplo:
echo To: pepe@host.com | /var/qmail/bin/qmail-inject

7.- Otras funcionalidades

7.1.- Procmail

Procmail es un MDA (Message Delivery Agent) bastante popular. La misión de un MDA es aceptar el mensaje que le viene del MTA y entregarlo en el mailbox del usuario correspondiente, de acuerdo con los deseos del usuario. El .procmail se puede usar para filtrar mensajes según el contenido de las cabeceras.

Para poder usar procmail teniendo como MTA a qmail, hay que realizar una serie de cambios, ya que procmail por defecto deja los mensajes en /var/spool/mail, mientras que qmail usa mbox, o Mailbox. Además no tienen los mismos códigos de salida (para el exit, 0 es éxito, y el resto error), procmail usa los de Unix, pero qmail usa algunos códigos distinto de cero para fallos temporales y otros para permanentes.

7.2.- Pop3

Qmail incluye un servidor de POP3, qmail-pop3d, pero no viene instalado por defecto, hay que instalarlo y configurarlo. El qmail-pop3d es un buen servidor, ya que permite distintos tipos de autenticación y hay muchos sitios con qmail que lo usan.

Un servidor qmail-pop3d se compone de tres módulos:

- qmail-popup-- coge el nombre de usuario/password
- checkpassword--autentifica nombre de usuario/password
- qmail-pop3d-- El demonio POP

8.- Pruebas

Siempre que se pueda realizar, es mejor instalar el qmail primero en un servidor que no sea el definitivo para poder realizar pruebas. Dentro de las pruebas que se pueden realizar estarían:

- Ver como funciona qmail cuando la red está muy cargada, si pierde muchos mensajes.
- Como se comporta la cola, cuánto tiempo tienen que esperar los mensajes antes de ser enviados.
- Cómo se generan listas de correo, cuántas se pueden generar.
- Qué pasa si se tienen muchos usuarios.
- Probar que no funcione de relé de otros sistemas, o añadir que sea relé de una máquina "amiga"

Tenerlo instalado en un servidor de prueba, hace posible que los usuarios puedan ver como funcionan las listas, sus alias, y cómo lo pueden gestionar, pero sin estropear el sistema. Y el administrador puede realizar controles de parámetros críticos como los comentados arriba.

Pero en la mayoría de los casos esta instalación de prueba no es posible. Por lo que una vez instalado, se podrán hacer pruebas mandando mensajes y viendo a ver llegan bien a su destino, crear alias y utilizarlos para ver el funcionamiento. Además del control de parámetros como la carga del sistema, mensajes enviados por unidad de tiempo, etc.

9.- Gestión diaria

Aquí solo cabe reseñar que como labor de gestión diaria del administrador, estaría leer todos los mensajes de error que se han recibido, ver por qué ha fallado, y cómo se puede arreglar, si es que se puede.

Para que una de qmail esté funcionando, los siguientes procesos deben estar activos:

- qmail-send como user qmails
- qmail-clean como user qmailq
- qmail-rspawn como user qmailr
- qmail-lspawn como user root

Para comprobar si realmente están activos, basta hacer un:

```
>ps aux | grep qmail
```

También se pueden analizar los logs del qmail, por si se ha producido alguna caída del servicio, o cualquier otra clase de problema. Existen diferentes herramientas que nos permiten guardar y visualizar los logs, y según de que herramienta se trate genera dichos ficheros de una forma u otra.

En cuanto a las listas de correo como están gestionadas directamente por los usuarios, el administrador no tiene que encargarse de ellas. Sólo con aquellos problemas que le remita el usuario.

Cómo se puede observar la gestión de qmail no es muy complicada.

10.- Comparación entre diferentes MTAs

En la tabla siguiente se incluye una comparación de los diferentes tipos de MTA, en relación a algunos parámetros.

MTA	Madurez	Seguridad	Funcionalidad	Actuación	Compatibilidad con sendmail	Modular
Qmail	Media	Alta	Alta	Alta	Addons	Si
Sendmail	Alta	Baja	Alta	Baja	X	No
Postfix	Baja	Alta	Media	Alta	Si	Si
Exim	Media	Baja	alta	Media	Si	No

Referencias

[1] qmail HowTo v2
http://www.flounder.net/qmail/qmail-howto.html

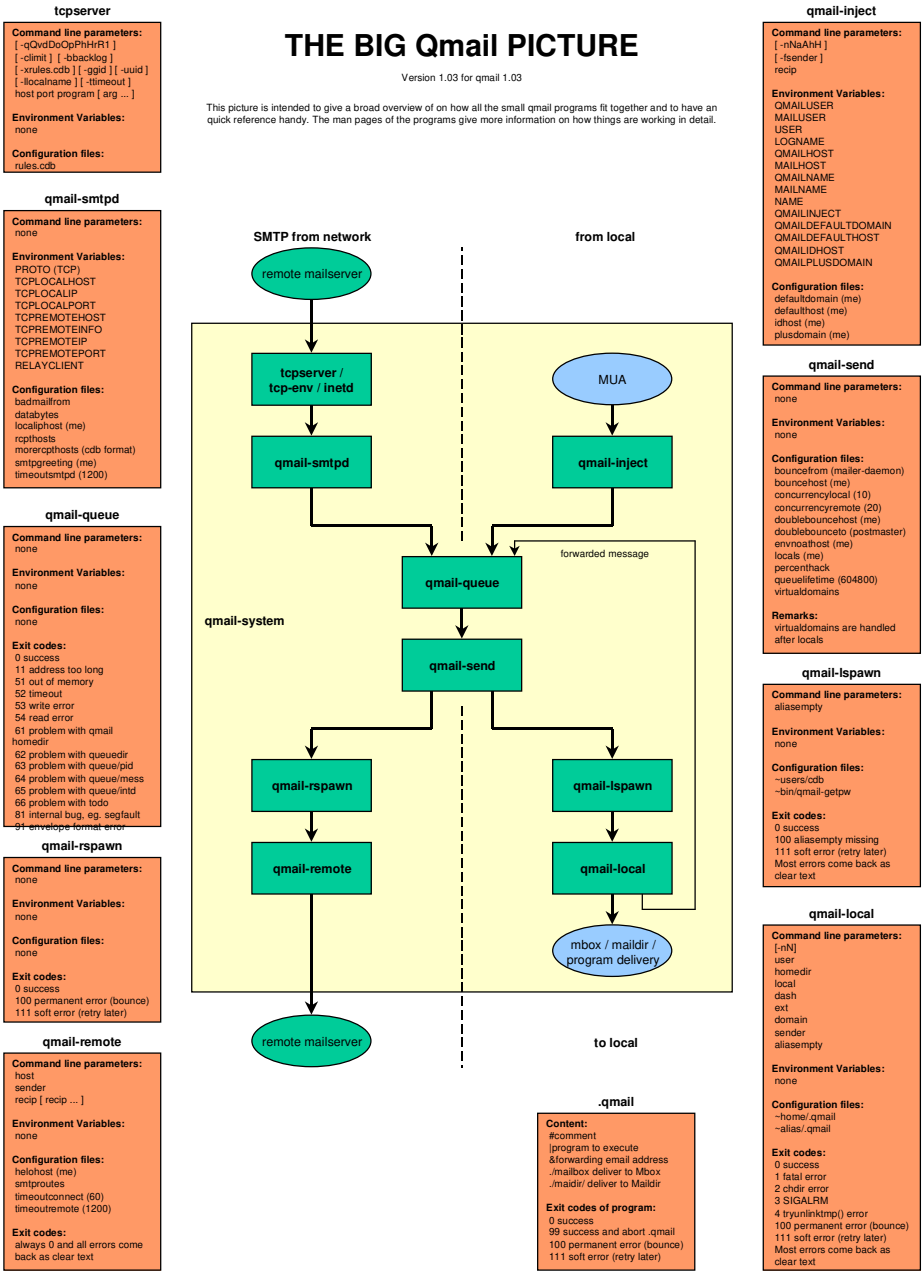
[2] Life with qmail
http://web.infoave.net/~dsill/lwq.html

[3] qmail a replacement for sendmail
ftp://koobera.math.uic.edu/www/qmail/index.html

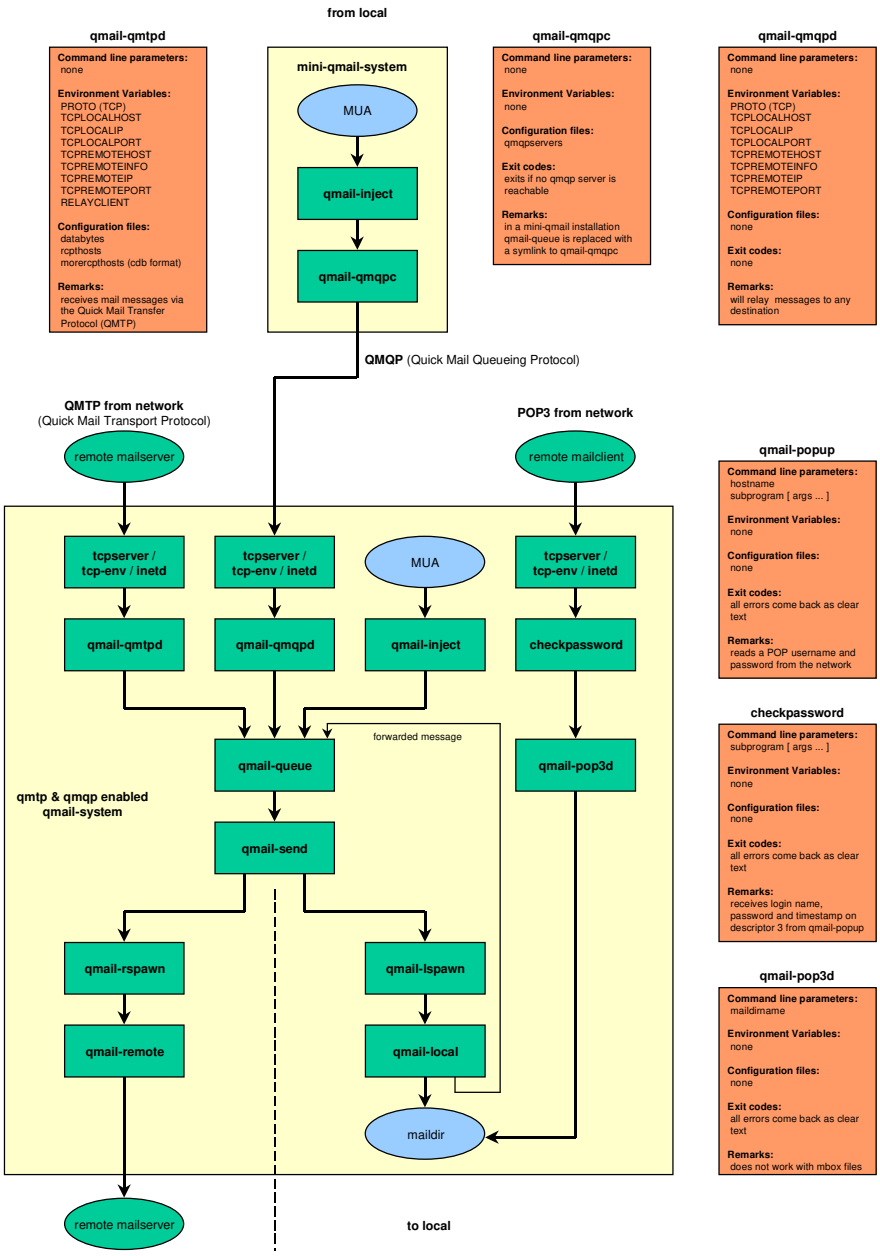
[4] Introduction à qmail
http://www-sv.cict.fr/lsp/chafai/docs/intro-a-qmail/

[5] FAQs sobre qmail
http://cr.yp.to/qmail/faq.html

Apéndice A. Esquemas del funcionamiento de qmail



R19980814 © 1998 by Andre Oppermann, opi@nrg4u.com, http://www.nrg4u.com. Free for personal use. Not free for commercial redistribution (eg. Magazines). Contact author for permission.



R19980814 © 1998 by Andre Oppermann, opi@nrg4u.com, http://www.nrg4u.com. Free for personal use. Not free for commercial redistribution (eg. Magazines). Contact author for permission.

dot-qmail programs

bouncesaying

Description:
bounce each incoming message (according to the exit
value of [program])

Command line parameters:
in .qmail:
|bouncesaying
error
[program [arg ...]]

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes of program:
0 bounce and say error
111 soft error (retry later)
all other errors are ignored
and the rest of .qmail will be
processed as usual

condredirect

Description:
redirect message to another address according to the exit value of program

Command line parameters:
in .qmail:
|condredirect
newaddress
program [arg ...]

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes of program:
0 forward to newaddress
111 soft error (retry later)
all other errors are ignored
and the rest of .qmail will be
processed as usual

except

Description:
reverse the exit code of a program

Command line parameters:
in .qmail:
|except
program [arg ...]

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes of program:
0 except exits 100
111 soft error (retry later)
all other errors are ignored
and the rest of .qmail will be
processed as usual

forward

Description:
forward message to one or more addresses

Command line parameters:
in .qmail:
|forward
address ...

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes of program:
none

preline

Description:
prepend UUCP-style lines

Command line parameters:
in .qmail:
|preline
command
[-d] (no Delivered-To line)
[-f] (no From_ line)
[-r] (no Return-Path line)

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes of program:
none

Remarks:
is useful for procmail and ELM's filter

qbiff

Description:
announce new message the moment it arrives

Command line parameters:
in .qmail:
|qbiff

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
writes a message to your screen whenever a new message is delivered

qlist

Description:
handle mailing list subscription requests

Command line parameters:
in .qmail-list-request:
|qlist
read man page for details

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
read man page for details

qreceipt

Description:
respond to delivery notice requests

Command line parameters:
in .qmail:
|qreceipt
youraddress

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
sends a success notice back to the envelope sender

userland programs

maildirmake

Description:
creates a maildir structure

Command line parameters:
directory

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

maildirwatch

Description:
watch for new messages in a maildir

Command line parameters:
you have so set the environment

Environment Variables:
MAILDIR

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
prints a new mail summary twice per minute

maildir2mbox

Description:
moves messages from maildir to mbox format

Command line parameters:
you have so set the environment

Environment Variables:
MAILDIR
MAIL
MAILTMP

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
you should run only one maildir2mbox at a time

mailsubj

Description:
send a mail message with a subject line

Command line parameters:
subject
recip ...

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
reads the body of the message from its standard input

R19980814 © 1998 by Andre Oppermann, opi@nrg4u.com, http://www.nrg4u.com. Free for personal use. Not free for commercial redistribution (eg. Magazines). Contact author for permission.

queue management

qmail-qstat

Description:
summarize status of mail queue

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
must be run either as root or with gid qmail

qmail-qread

Description:
list outgoing messages and recipients

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
must be run either as root or with uid qmails and gid qmail

qmail-tcpto

Description:
prints qmail-remote's current list of timeouts

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
must be run either as root or with uid qmailr and gid qmail

qmail-tcpok

Description:
erases qmail-remote's current list of timeouts

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
must be run either as root or with uid qmailr and gid qmail

Hint: to reschedule every message in the queue for immediate delivery, do a "kill -ALRM *pid*" on the qmail-send pid

user and system management

qmail-pw2u

Description:
build address assignments from a passwd file

Command line parameters:
[-/ohHuUC] [-cchar]

Environment Variables:
none

Configuration files:
~users/include
~users/exclude
~users/mailnames
~users/subusers
~users/append

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
generates ~users/assign

qmail-newu

Description:
prepare address assignments for qmail-lspawn

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
~users/assign

Exit codes:
complains if there is a problem with ~users/assign qmail-newu

Remarks:
generates ~users/cdb

qmail-newmrh

Description:
prepare morercpthosts for qmail-smtpd

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
~control/morercpthosts

Exit codes:
complains if there is a problem with control/morercpthosts qmail-newmrh complains

Remarks:
generates ~control/morercpthosts.cdb

qmail-showctl

Description:
analyze the qmail config files

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
all

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
explains the current qmail configuration

other qmail daemons

qmail-start

Description:
turn on mail delivery

Command line parameters:
defaultdelivery
logger [args ...]

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
does not print anything, even on failure

Remarks:
make sure to clean up the environment before starting qmail

qmail-clean

Description:
clean up the queue directory

Command line parameters:
none

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
none

Remarks:
can only be started by qmail-start

splogger

Description:
reads a series of messages and feeds them to syslog

Command line parameters:
[tag [facility]]

Environment Variables:
none

Configuration files:
none

Exit codes:
complains if there is a problem

Remarks:
converts unprintable characters to question marks

R19980814 © 1998 by Andre Oppermann, opi@nrg4u.com, http://www.nrg4u.com. Free for personal use. Not free for commercial redistribution (eg. Magazines). Contact author for permission.