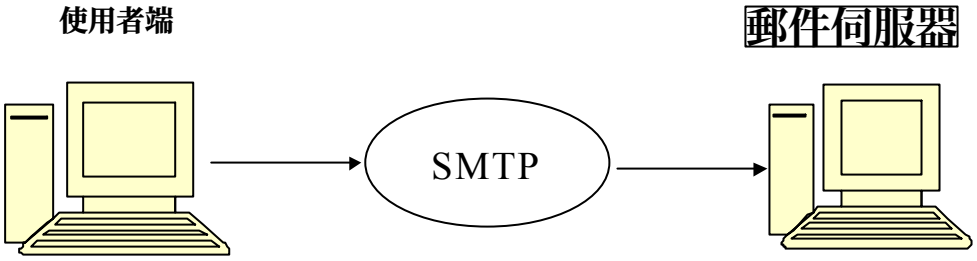
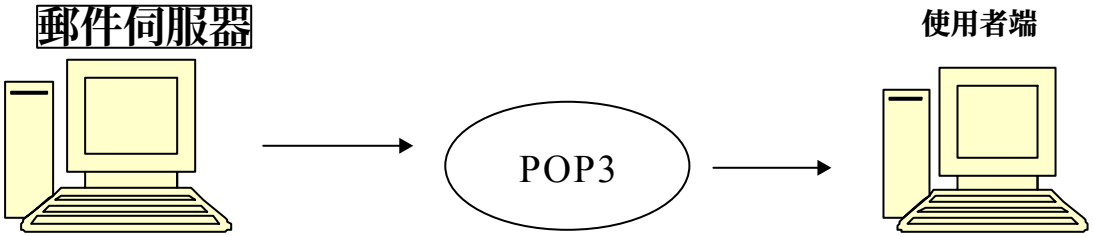
SENDMAIL 郵件伺服器

E-mail 傳送分為 SMTP(Simple Mail Transport Protocal)簡單寄信協定與 POP(Post Offic Protocal)收信協定.我們只要在我們的 E-mail 設定此兩項就可以收發信了,當然在外面也要向 ISP 公司申請電子郵件帳號與密碼。我們使用者透過 SMTP 協定將郵件寄送到遠端的郵件伺服器, 再由遠端的郵件伺服器經過 POP3 協定來發送郵件到使用者端。

寄信過程

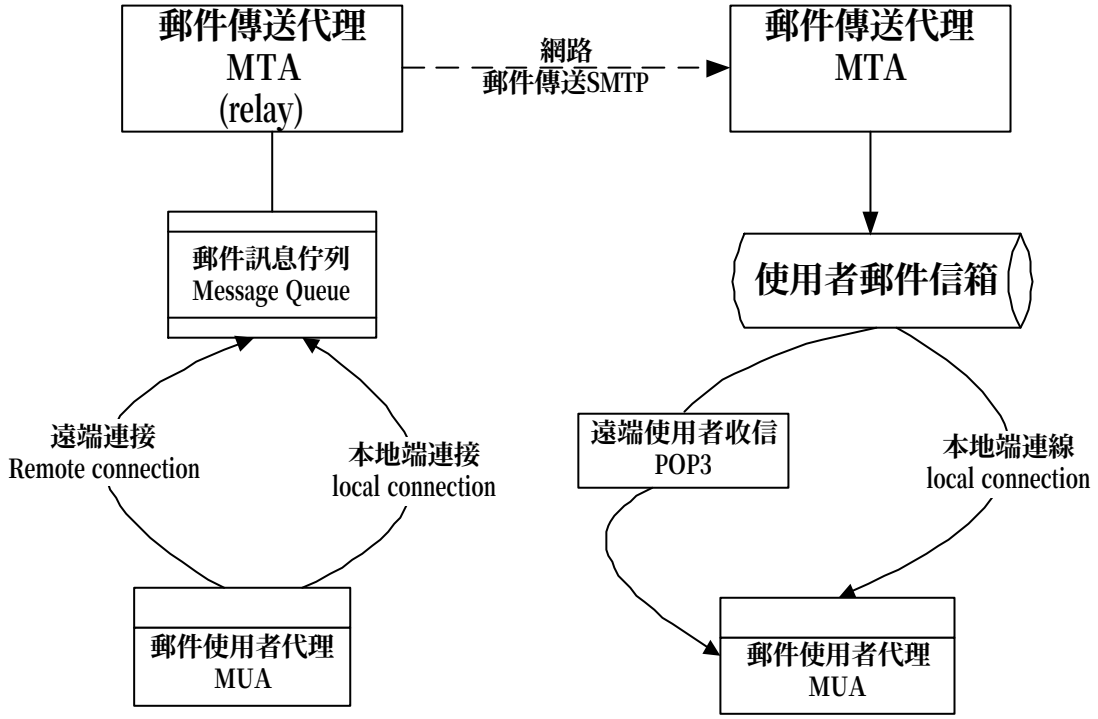


收信過程



這裏顯示從一個人寄 e-mail 訊息給另外一個人的電子郵件郵寄過程。不管這個使用者是在遠端或 local 本地端收發電子郵件，這個路徑就會像下圖一樣。當使用者使用 Outlook 來發送已經寫好的電子郵件(這邊稱為 Mail User Agent 郵件使用者代理 MUA)，這個 message 訊息會傳送到 SMTP 伺服器的郵件訊息佇列 Message Queue(這邊稱為 Mail Transfer Agent 郵件傳輸代理 MTA)。當郵件傳送代理一收到這個電子郵件，就會立刻轉信(relay)到相關的郵件傳送代理 MTA，並且放到該地址的使用者郵件信箱。在這遠端的郵件傳輸代理 MTA，它放置這郵件到使用者的郵件信箱，它可以被本地端連線的使用者讀取，也可以被遠端的使用者透過 POP3 的協定來收信。

我們當 RedHat Linux Fadora 1 的管理者要知道郵件伺服器 Sendmail 的操作方式就是 MTA 郵件傳輸代理，也要知道傳送、轉信和接收的角色，我們也要知道郵件使用者代理程式 MUA，其接收和上傳郵件的方法，而訊息佇列 Message Queue 和使用者郵件信箱就是暫時存放電子郵件的地方。



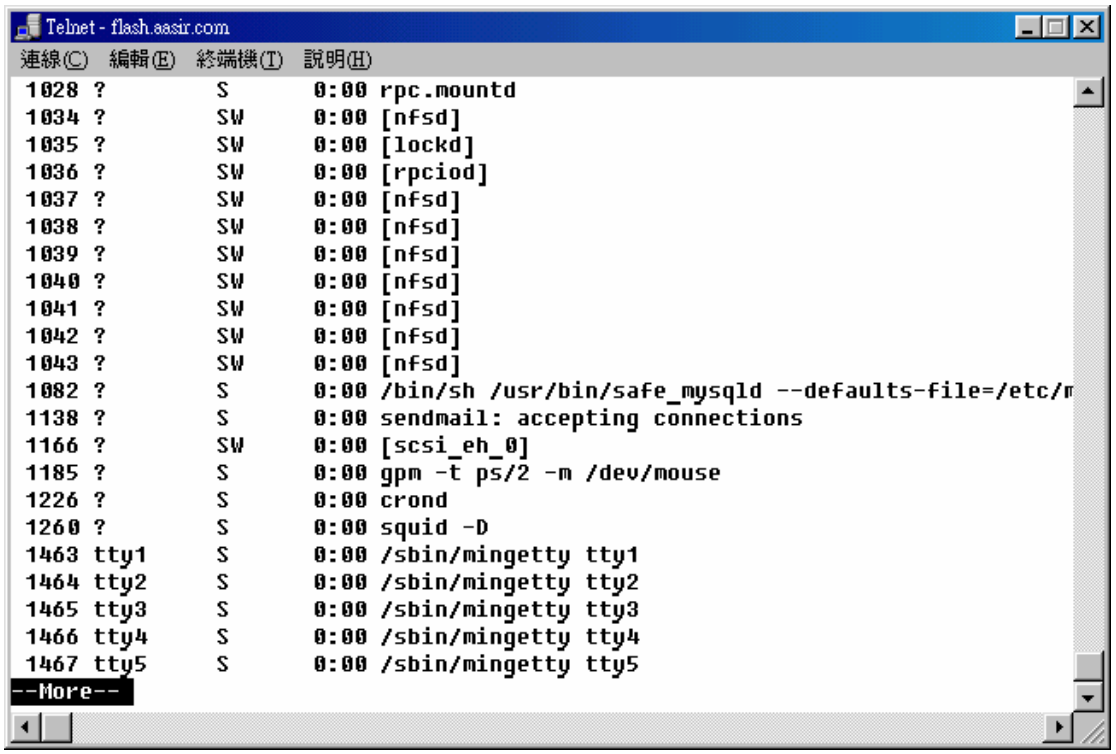
電子郵件郵寄過程

Mail Transfer Agent (郵件傳輸代理 MTA)和 Mail User Agent(郵件使用者代理 MUA)

	MTA(郵件傳輸代理 MTA)	MUA(郵件使用者代理 MUA)
微軟的產品	Microsoft Exchange 郵件伺服器	Microsoft Outlook/Outlook Express 使用者端電子郵件收發程式。
Unix 的產品	Sendmail 郵件伺服器、Posftix 郵件伺服器	Pine、Elm、Mutt 和 Netscape Mail 等使用者端電子郵件收發程式。

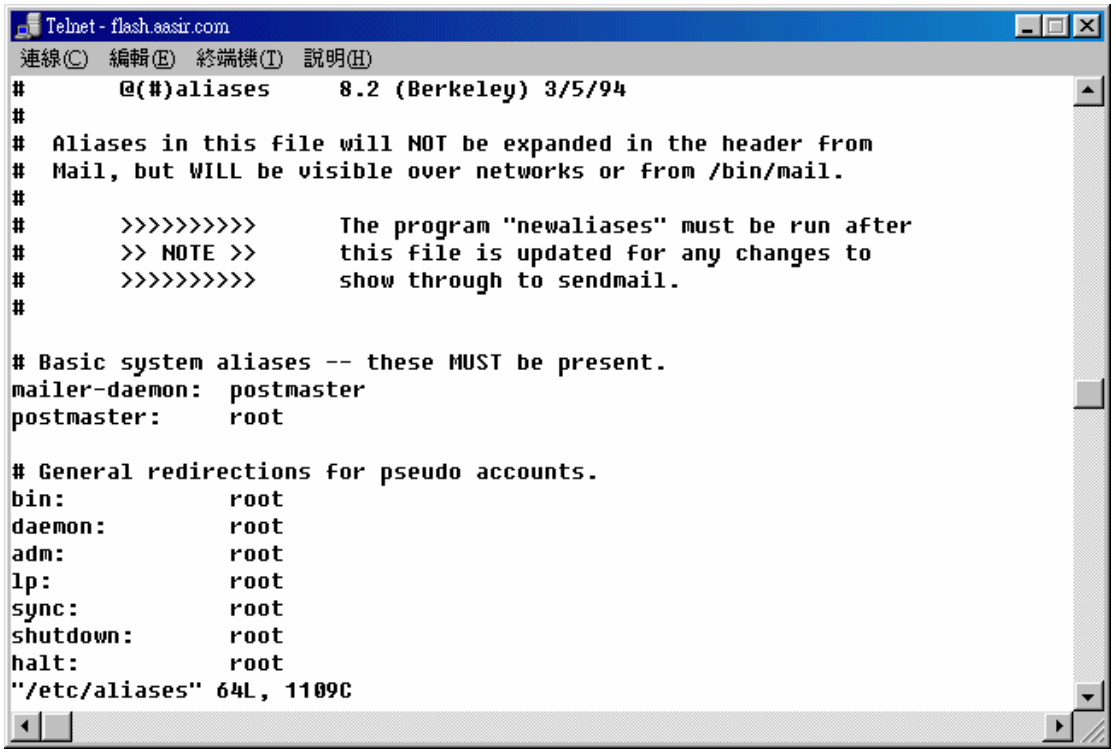
1-1 **郵件伺服器**(sendmail)**設定**

我們可以使用 ps –x|more **指令來看，目前有哪些行程在跑，我們的** sendmail **已經啟動了，** pid **是行程的優先編號**(ID)。**在下圖中** Sendmail **的** pid **是** 1138。



我們可以編輯 sendmial 的別名設定，每一個使用者都可以設定多個別名，在 /etc/aliase 的檔案中，bin、daemon、adm、lp 和 sync 都對應到 root 使用者，因此 root 使用者有這麼多別名。

#vi /etc/aliases



<<1>>啟動 sendmail

<<2>>檢查郵件的佇列

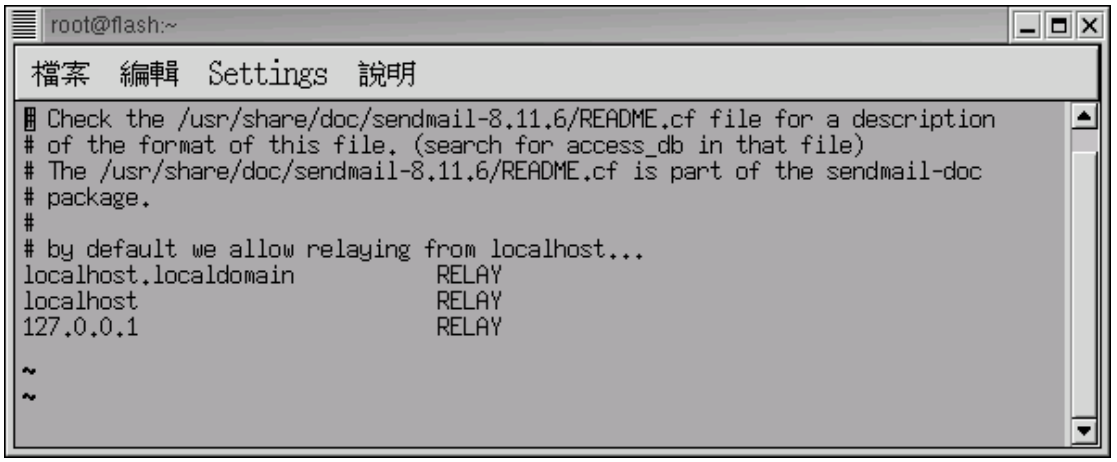
我們使用 mailq 來檢查目前尚未處理的信件。

```
[root@flash home]# mailq
/var/spool/mqueue is empty
```

<<3>>**限制或收發某一些網域或使用者的郵件**

我們可以限制或收發某一些網域或使用者的信，使用/etc/mail/access **這個檔案。**

在第一個參數是指定某個網域或 IP**，而第二個參數是指定允許郵件是否接收或寄送。**



當第二個參數是 OK **則允許接收及寄送指定網址的信件。**

當第二個參數是 RELAY **時，則允許中繼網址要求轉寄的郵件。**

當第二個參數是 REJECT **時，則拒絕接收或寄送指定網址的信件。**

當第二個參數是 DISCARD**，則丟棄所寄過來的郵件。**

/etc/mail/access **這存取資料庫提供一個方法來應用特定的規則到主機、子網域或位置群組。這些應用的規則包括** OK、REJECT、RELAY **和** DISCARD。

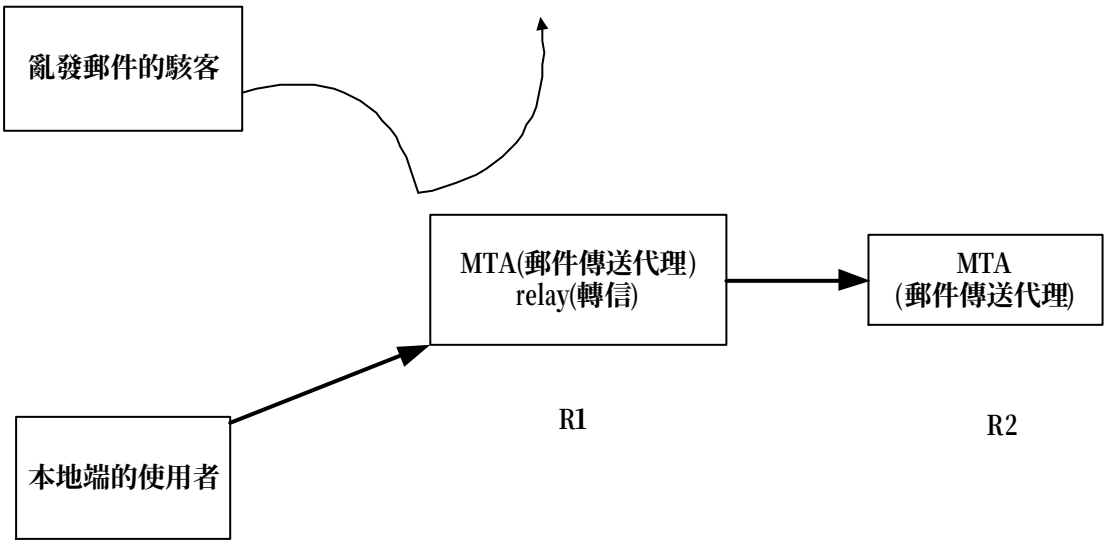
/etc/mail/access **的存取選項**	**說明**
OK	OK **則允許接收及寄送指定網址的信件。**
REJECT	REJECT **時，則拒絕接收或寄送指定網址的信件。**
DISCARD	DISCARD**，則丟棄所寄過來的郵件。**
RELAY	RELAY **時，則允許中繼網址要求轉寄的郵件。**
550<message>	**指定拒絕訊息給指定的傳送者主機。**

我們可以限制或收發某一些網域或使用者的信，使用/etc/mail/access 這個檔案。
#vi　/etc/mail/access

在第一個參數是指定某個網域或 IP，而第二個參數是指定允許郵件是否接收或寄送。
第一行的 550 是拒絕從 cyberspammer.com 來接收郵件，並且會顯示訊息，最後一行是允許從 128.32 的子網域來轉信。

cyberspammer.com	550 We don't accept mail from spammers
FREE.STEALTH.MAILER@	550 We don't accept mail from spammers
another.source.of.spam	REJECT
okay.cyberspammer.com	OK
128.32	RELAY

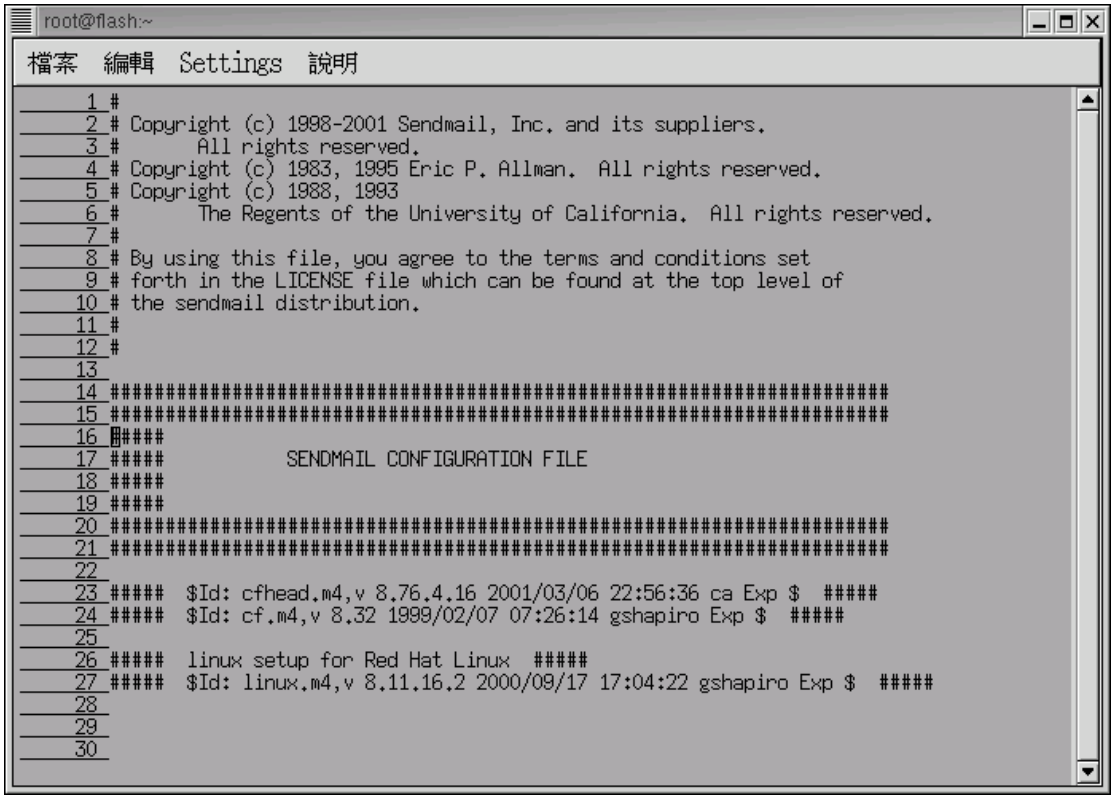
當我們修改/etc/mail/access 後，這 access.db 檔一定要被重新產生。我們可以使用 makemaps 指令來重新更新 access.db 的檔案，然後再重新啟動郵件伺服器的主行程。
/usr/sbin/makemap hash access.db < access
在 Sendmail 郵件伺服器中，預設是只有本地端(local)合法的使用者才能夠使用郵件代理 MTA 來轉信。當我們要由 R1 的地方郵寄信件到 R2 的地方時，只有在本地端的使用者才能夠使用郵件傳送代理來轉信到 R2 的地方。在中限制非本地端的使用者(遠端亂發郵件的駭客)使用 MTA 郵件傳送代理來轉信，駭客的信會被我們丟掉。

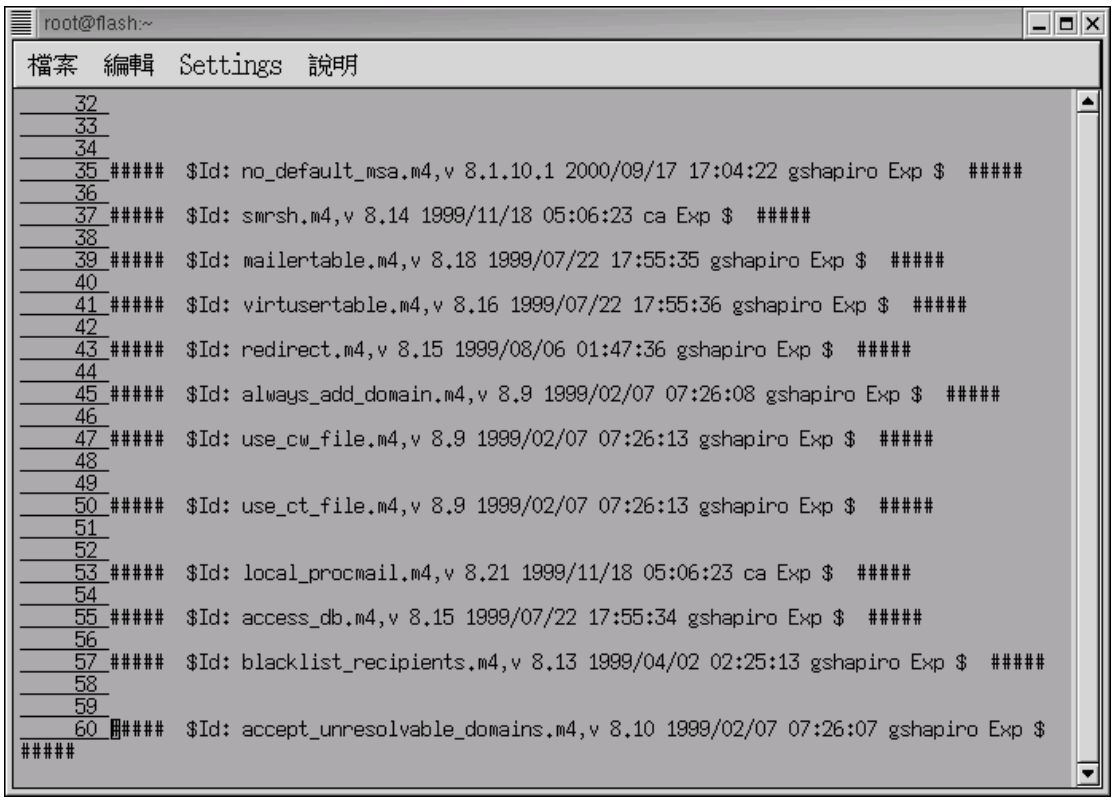


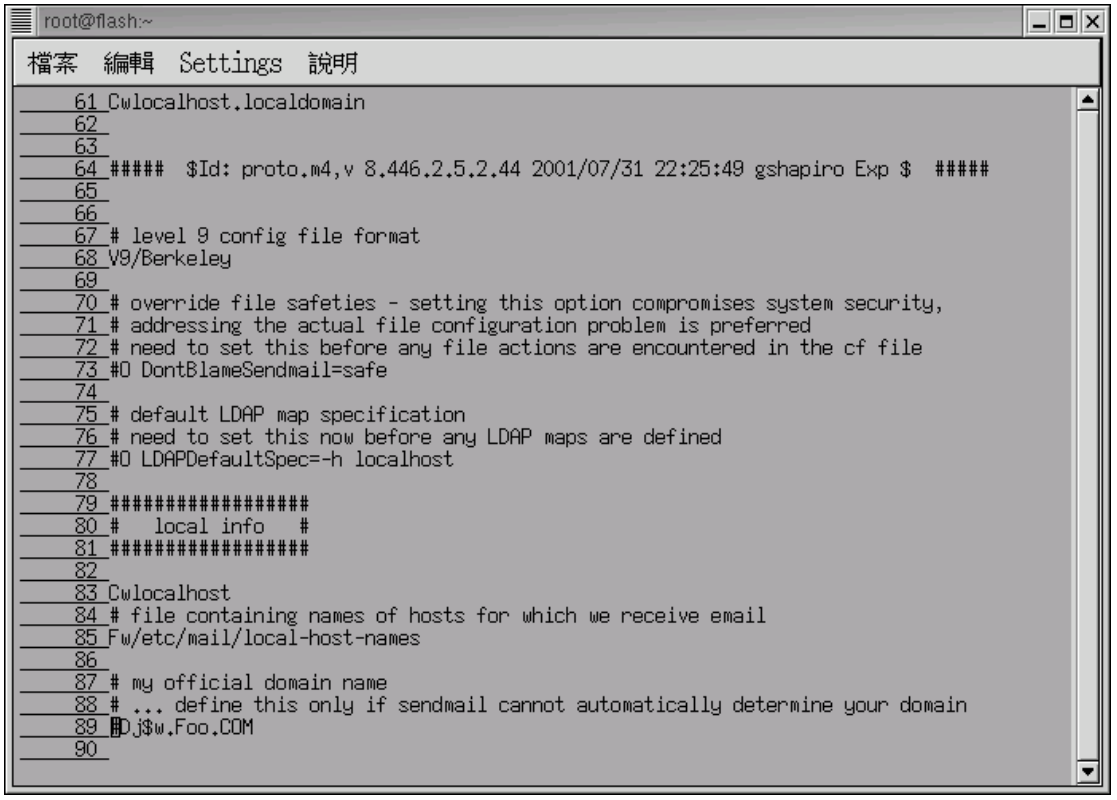
<<4>>**設定郵件伺服器的組態**

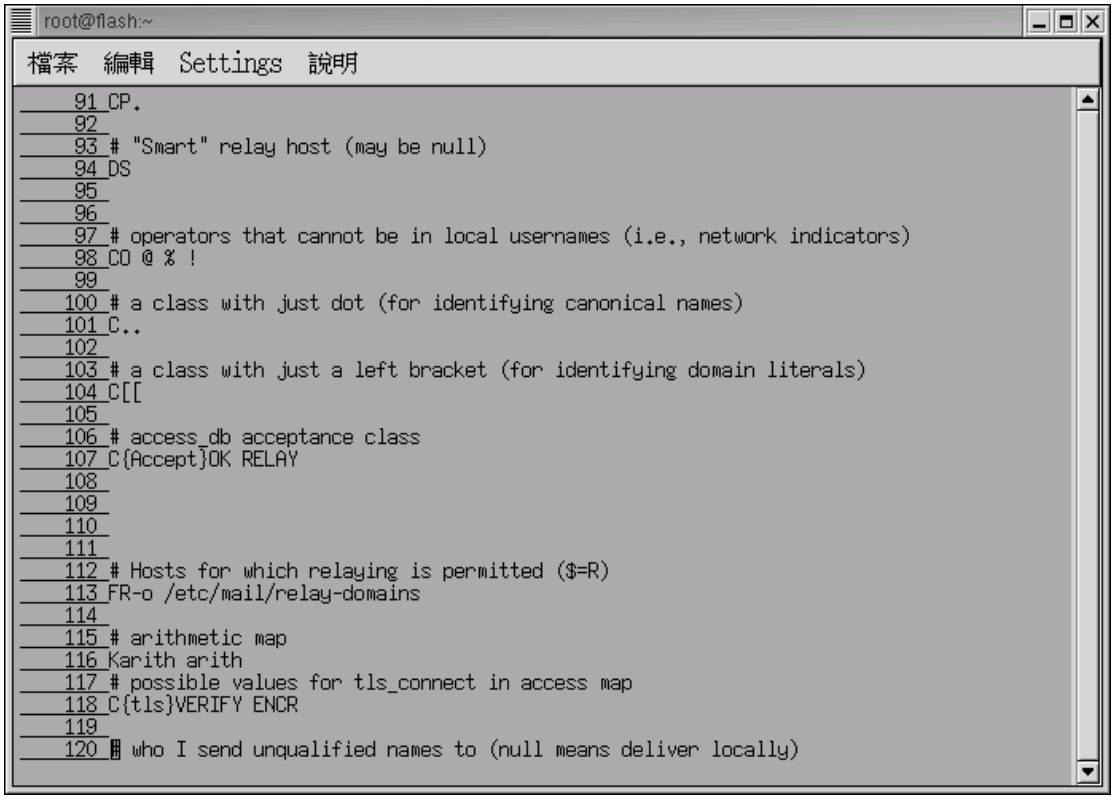
我們可以使用 vi /etc/mail/sendmail.cf**來設定郵件伺服器的組態**。

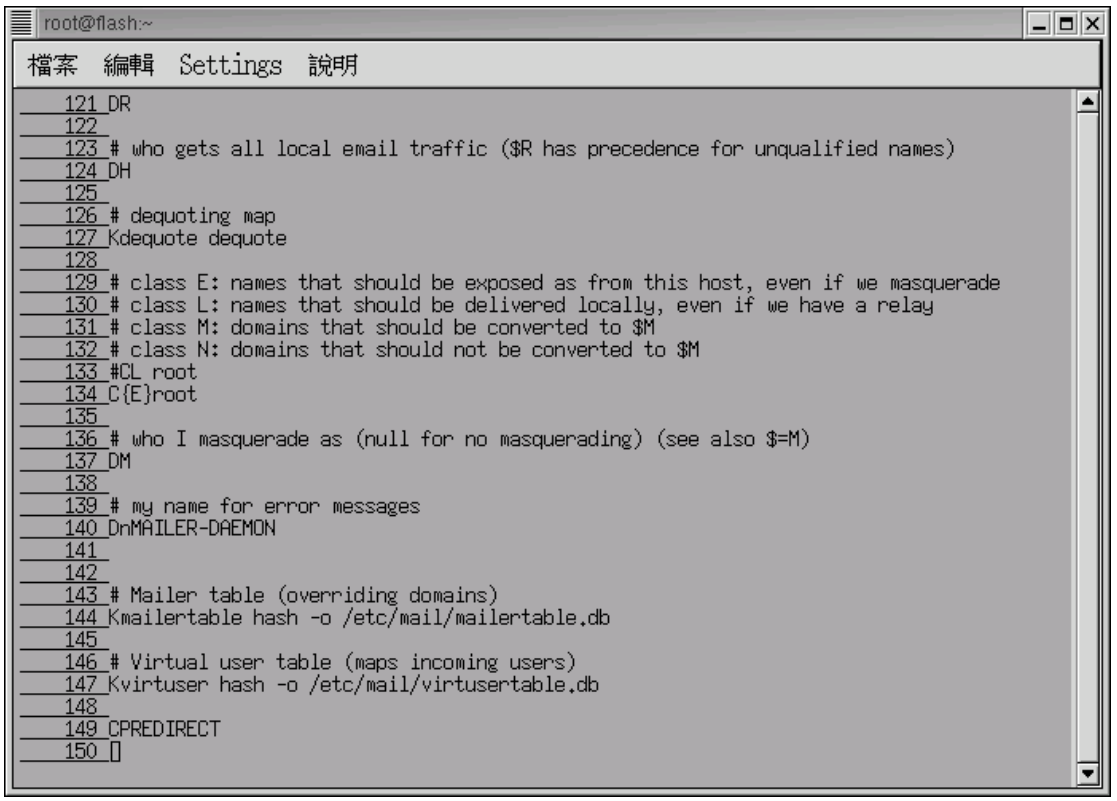
```
[root@flash chaiyen]# vi /etc/mail/sendmail.cf
```

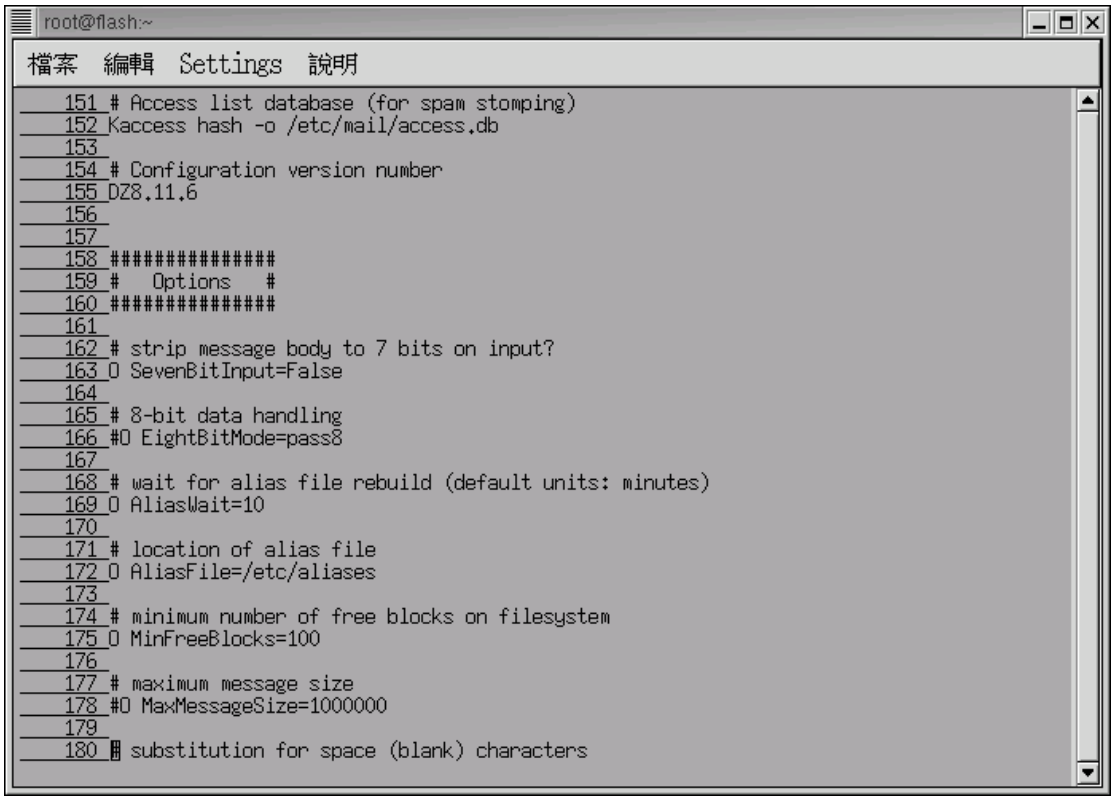


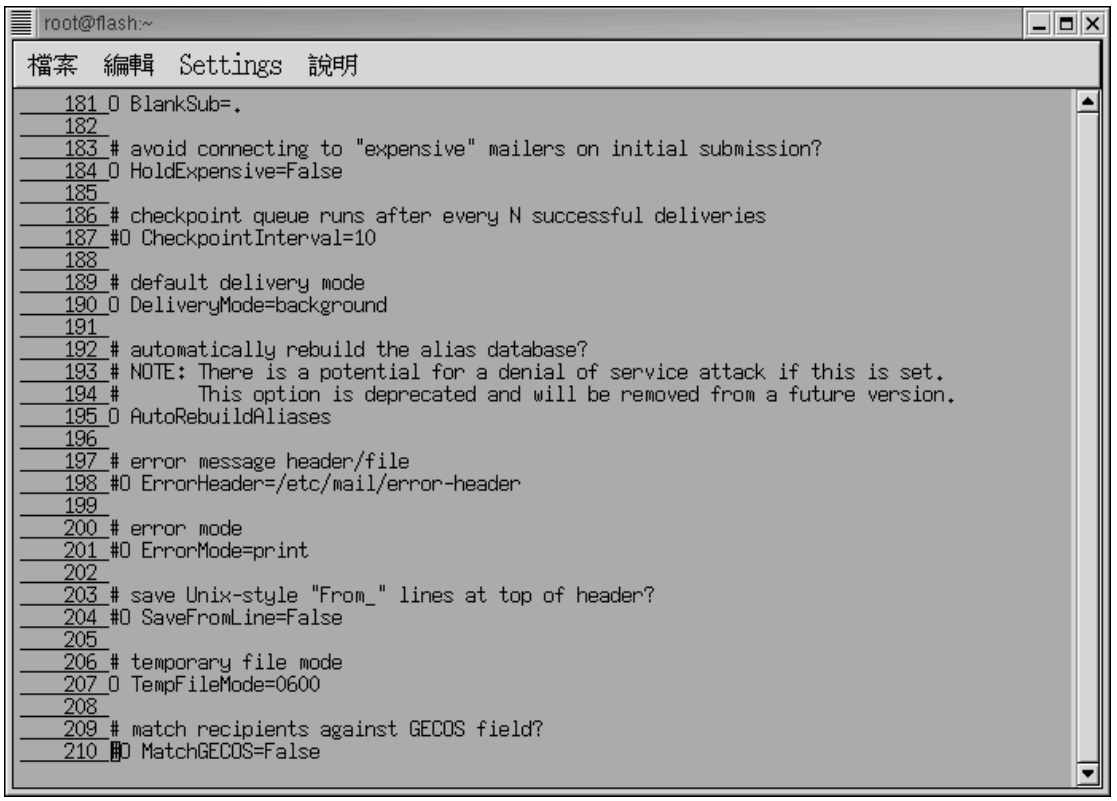

root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
32
33
34
35 ##### $Id: no_default_msa.m4,v 8.1.10.1 2000/09/17 17:04:22 gshapiro Exp $ #####
36
37 ##### $Id: smrsh.m4,v 8.14 1999/11/18 05:06:23 ca Exp $ #####
38
39 ##### $Id: mailertable.m4,v 8.18 1999/07/22 17:55:35 gshapiro Exp $ #####
40
41 ##### $Id: virtusertable.m4,v 8.16 1999/07/22 17:55:36 gshapiro Exp $ #####
42
43 ##### $Id: redirect.m4,v 8.15 1999/08/06 01:47:36 gshapiro Exp $ #####
44
45 ##### $Id: always_add_domain.m4,v 8.9 1999/02/07 07:26:08 gshapiro Exp $ #####
46
47 ##### $Id: use_cw_file.m4,v 8.9 1999/02/07 07:26:13 gshapiro Exp $ #####
48
49
50 ##### $Id: use_ct_file.m4,v 8.9 1999/02/07 07:26:13 gshapiro Exp $ #####
51
52
53 ##### $Id: local_procmail.m4,v 8.21 1999/11/18 05:06:23 ca Exp $ #####
54
55 ##### $Id: access_db.m4,v 8.15 1999/07/22 17:55:34 gshapiro Exp $ #####
56
57 ##### $Id: blacklist_recipients.m4,v 8.13 1999/04/02 02:25:13 gshapiro Exp $ #####
58
59
60 ##### $Id: accept_unresolvable_domains.m4,v 8.10 1999/02/07 07:26:07 gshapiro Exp $
#####

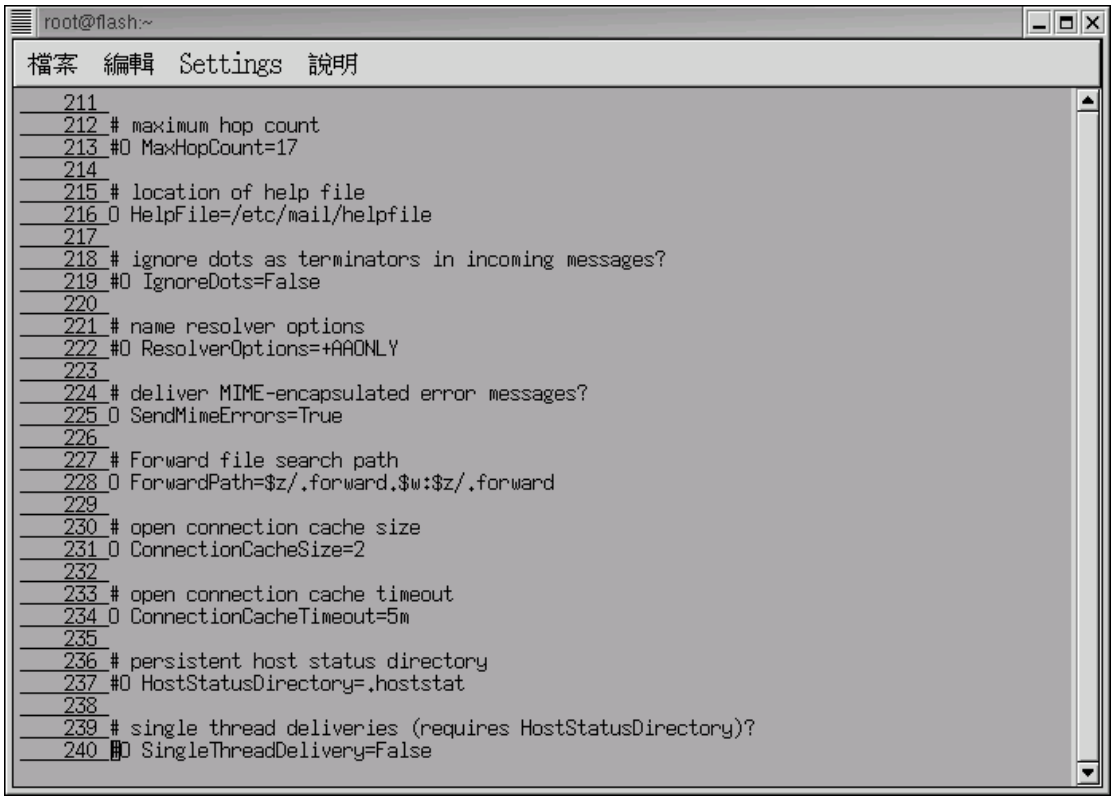

root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
61 Cwlocalhost.localdomain
62
63
64 ##### $Id: proto.m4,v 8.446.2.5.2.44 2001/07/31 22:25:49 gshapiro Exp $ #####
65
66
67 # level 9 config file format
68 V9/Berkeley
69
70 # override file safeties - setting this option compromises system security,
71 # addressing the actual file configuration problem is preferred
72 # need to set this before any file actions are encountered in the cf file
73 #O DontBlameSendmail=safe
74
75 # default LDAP map specification
76 # need to set this now before any LDAP maps are defined
77 #O LDAPDefaultSpec=-h localhost
78
79 ##################
80 # local info #
81 ##################
82
83 Cwlocalhost
84 # file containing names of hosts for which we receive email
85 Fw/etc/mail/local-host-names
86
87 # my official domain name
88 # ... define this only if sendmail cannot automatically determine your domain
89 #Dj$w.Foo.COM
90

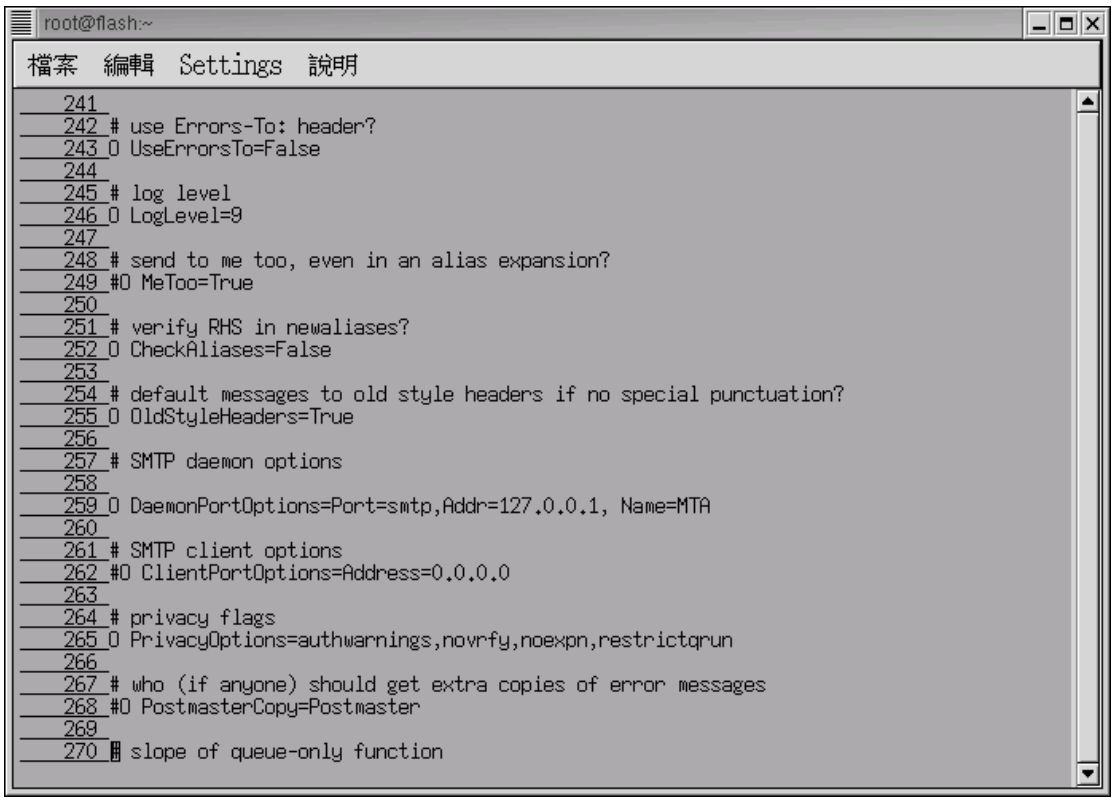

root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
91 CP.
92
93 # "Smart" relay host (may be null)
94 DS
95
96
97 # operators that cannot be in local usernames (i.e., network indicators)
98 CO @ % !
99
100 # a class with just dot (for identifying canonical names)
101 C..
102
103 # a class with just a left bracket (for identifying domain literals)
104 C[[
105
106 # access_db acceptance class
107 C{Accept}OK RELAY
108
109
110
111
112 # Hosts for which relaying is permitted ($=R)
113 FR-o /etc/mail/relay-domains
114
115 # arithmetic map
116 Karith arith
117 # possible values for tls_connect in access map
118 C{tls}VERIFY ENCR
119
120 # who I send unqualified names to (null means deliver locally)

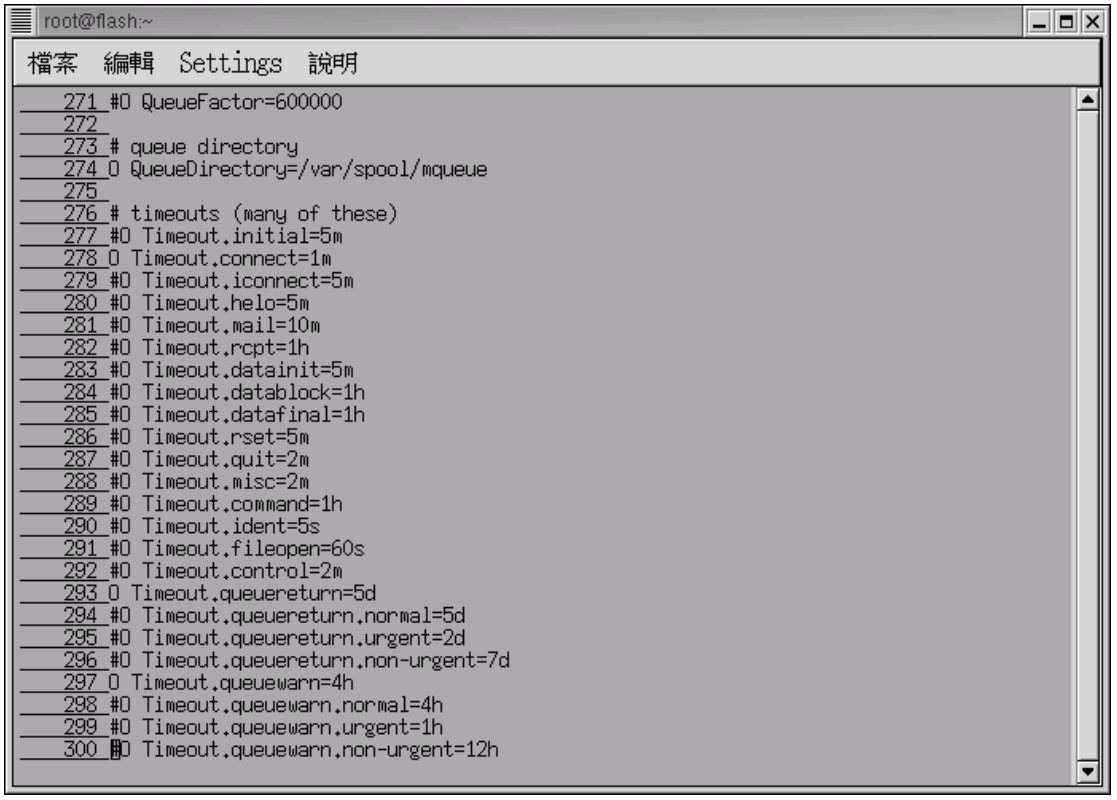

root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
121 DR
122
123 # who gets all local email traffic ($R has precedence for unqualified names)
124 DH
125
126 # dequoting map
127 Kdequote dequote
128
129 # class E: names that should be exposed as from this host, even if we masquerade
130 # class L: names that should be delivered locally, even if we have a relay
131 # class M: domains that should be converted to $M
132 # class N: domains that should not be converted to $M
133 #CL root
134 C{E}root
135
136 # who I masquerade as (null for no masquerading) (see also $=M)
137 DM
138
139 # my name for error messages
140 DnMAILER-DAEMON
141
142
143 # Mailer table (overriding domains)
144 Kmailertable hash -o /etc/mail/mailertable.db
145
146 # Virtual user table (maps incoming users)
147 Kvirtuser hash -o /etc/mail/virtusertable.db
148
149 CPREDIRECT
150


root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
151 # Access list database (for spam stomping)
152 Kaccess hash -o /etc/mail/access.db
153
154 # Configuration version number
155 DZ8.11.6
156
157
158 ################
159 # Options #
160 ################
161
162 # strip message body to 7 bits on input?
163 O SevenBitInput=False
164
165 # 8-bit data handling
166 #O EightBitMode=pass8
167
168 # wait for alias file rebuild (default units: minutes)
169 O AliasWait=10
170
171 # location of alias file
172 O AliasFile=/etc/aliases
173
174 # minimum number of free blocks on filesystem
175 O MinFreeBlocks=100
176
177 # maximum message size
178 #O MaxMessageSize=1000000
179
180 # substitution for space (blank) characters


root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
181 O BlankSub=.
182
183 # avoid connecting to "expensive" mailers on initial submission?
184 O HoldExpensive=False
185
186 # checkpoint queue runs after every N successful deliveries
187 #O CheckpointInterval=10
188
189 # default delivery mode
190 O DeliveryMode=background
191
192 # automatically rebuild the alias database?
193 # NOTE: There is a potential for a denial of service attack if this is set.
194 #   This option is deprecated and will be removed from a future version.
195 O AutoRebuildAliases
196
197 # error message header/file
198 #O ErrorHeader=/etc/mail/error-header
199
200 # error mode
201 #O ErrorMode=print
202
203 # save Unix-style "From_" lines at top of header?
204 #O SaveFromLine=False
205
206 # temporary file mode
207 O TempFileMode=0600
208
209 # match recipients against GECOS field?
210 O MatchGECOS=False


root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
211
212 # maximum hop count
213 #O MaxHopCount=17
214
215 # location of help file
216 O HelpFile=/etc/mail/helpfile
217
218 # ignore dots as terminators in incoming messages?
219 #O IgnoreDots=False
220
221 # name resolver options
222 #O ResolverOptions=+AAONLY
223
224 # deliver MIME-encapsulated error messages?
225 O SendMimeErrors=True
226
227 # Forward file search path
228 O ForwardPath=$z/.forward.$w:$z/.forward
229
230 # open connection cache size
231 O ConnectionCacheSize=2
232
233 # open connection cache timeout
234 O ConnectionCacheTimeout=5m
235
236 # persistent host status directory
237 #O HostStatusDirectory=.hoststat
238
239 # single thread deliveries (requires HostStatusDirectory)?
240 O SingleThreadDelivery=False


root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
241
242 # use Errors-To: header?
243 O UseErrorsTo=False
244
245 # log level
246 O LogLevel=9
247
248 # send to me too, even in an alias expansion?
249 #O MeToo=True
250
251 # verify RHS in newaliases?
252 O CheckAliases=False
253
254 # default messages to old style headers if no special punctuation?
255 O OldStyleHeaders=True
256
257 # SMTP daemon options
258
259 O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=127.0.0.1, Name=MTA
260
261 # SMTP client options
262 #O ClientPortOptions=Address=0.0.0.0
263
264 # privacy flags
265 O PrivacyOptions=authwarnings,novrfy,noexpn,restrictqrun
266
267 # who (if anyone) should get extra copies of error messages
268 #O PostmasterCopy=Postmaster
269
270 # slope of queue-only function


root@flash:~
檔案 編輯 Settings 說明
271 #O QueueFactor=600000
272
273 # queue directory
274 O QueueDirectory=/var/spool/mqueue
275
276 # timeouts (many of these)
277 #O Timeout.initial=5m
278 O Timeout.connect=1m
279 #O Timeout.iconnect=5m
280 #O Timeout.helo=5m
281 #O Timeout.mail=10m
282 #O Timeout.rcpt=1h
283 #O Timeout.datainit=5m
284 #O Timeout.datablock=1h
285 #O Timeout.datafinal=1h
286 #O Timeout.rset=5m
287 #O Timeout.quit=2m
288 #O Timeout.misc=2m
289 #O Timeout.command=1h
290 #O Timeout.ident=5s
291 #O Timeout.fileopen=60s
292 #O Timeout.control=2m
293 O Timeout.queuereturn=5d
294 #O Timeout.queuereturn.normal=5d
295 #O Timeout.queuereturn.urgent=2d
296 #O Timeout.queuereturn.non-urgent=7d
297 O Timeout.queuewarn=4h
298 #O Timeout.queuewarn.normal=4h
299 #O Timeout.queuewarn.urgent=1h
300 #O Timeout.queuewarn.non-urgent=12h

第 172 行定義 aliases 檔的位置

```
171 # location of alias file
172 O AliasFile=/etc/aliases
```

第 175 行定義了最小的剩餘磁碟區塊

```
174 # minimum number of free blocks on filesystem
175 O MinFreeBlocks=100
```

第 178 行定義了 ESMTP 訊息的最大長度。

```
177 # maximum message size
178 #O MaxMessageSize=1000000
```

第 212 行定義了設定網站的跳躍計數的最大值

```
212 # maximum hop count
213 #O MaxHopCount=17
```

第 231 行定義了多重 SMTP 連線。

```
230 # open connection cache size
231 O ConnectionCacheSize=2
```

我們將第 264 行的 Addr 位置設定成我們郵件主機的位置, 這樣就可以使用 SMTP 接收郵件了。

```
262 # SMTP daemon options
263
264 O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=61.218.29.3, Name=MTA
```

第 268 行定義了郵件管理員的郵件複本。

```
267 # who (if anyone) should get extra copies of error messages
268 #O PostmasterCopy=Postmaster
```

第 271 行定義了高負荷時是否將郵件放入的額外複本。

```
270 # slope of queue-only function
271 #O QueueFactor=600000
```

第 274 行定義了放置佇列目錄的位置。

```
273 # queue directory
274 O QueueDirectory=/var/spool/mqueue
```

第 388 行定義了能處理最大佇列的訊息。

```
387 # how many jobs can you process in the queue?
388 #O MaxQueueRunSize=10000
```

<<5>>sendmail 的組態命令

#	註解，那一行會被忽列
C	定義一個類型巨集
D	定義一個巨集
E	提供給代理程式的環境
F	定義一個檔案或管線取得的類型巨集
H	定義一個標頭
K	建立一個具有鍵值對應的對應項目
M	定義一個郵件遞送代理程式
O	定義一個選項
P	定義遞送優先權
R	定義一個轉換規則
S	選告一個規則的開始

1-1-1 組態自己系統的郵件伺服器

我們可以使用 m4 指令按造 sendmail.mc 組態自己的郵件系統，先備份郵件伺服器的組態檔/etc/mail/sendmail.cf 到/home/chaiyen 的目錄下，然後我們可以用 m4 指令產生一個新的組態檔，然後再重新啟動。

[root@flash chaiyen]# cp /etc/mail/sendmail.cf /home/chaiyen

[root@flash chaiyen]# m4 /etc/mail/sendmail.mc > /etc/mail/sendmail.cf

[root@flash chaiyen]# /sbin/chkconfig sendmail --level 235 on

[root@flash chaiyen]# /etc/rc.d/init.d/sendmail restart

1-2pop **與** imap **伺服器**

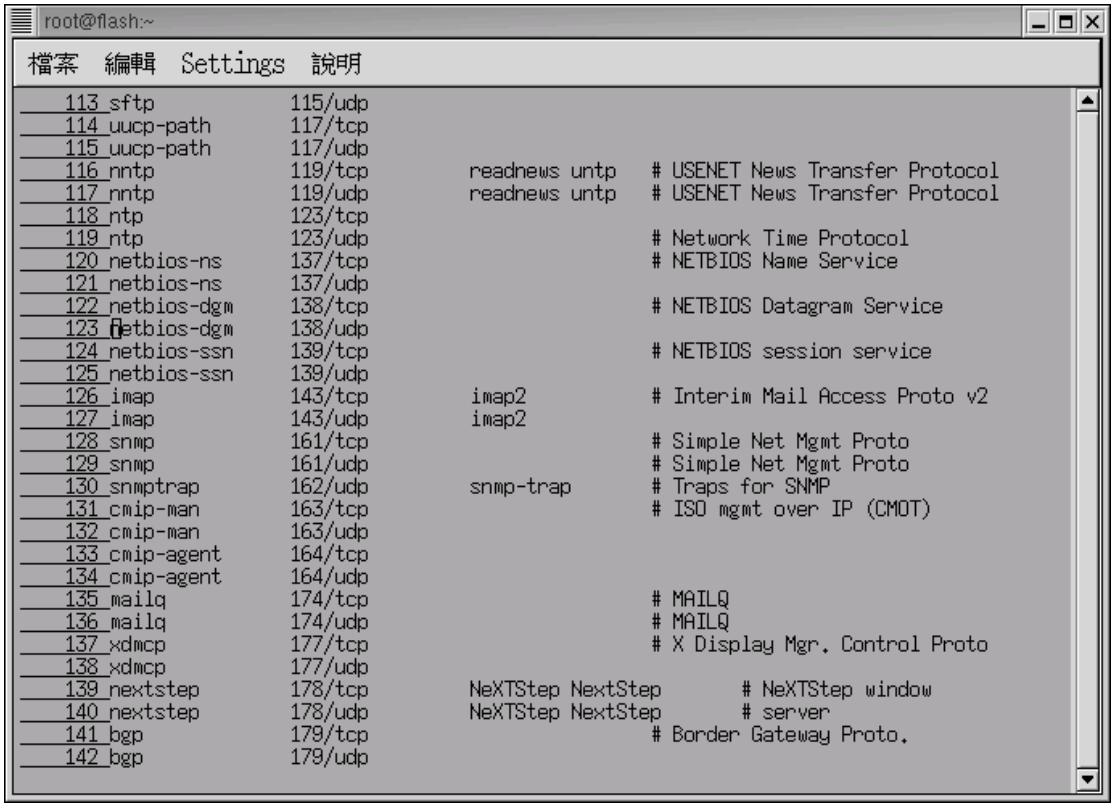
<<1>>pop **與** imap **伺服器**

我們要在郵件主機上加上 pop server **與** imap server **的功能，這樣使用者才可以將電子郵件從網站的主機取回。**Pop **與** imap **伺服器就像是郵局一樣可以讓我們在郵局收發郵件。這其中的差別是，**POP3 **不需要以** Web **為基礎,但** IMAP **需要以** Web **為基礎來收發** e-mail。

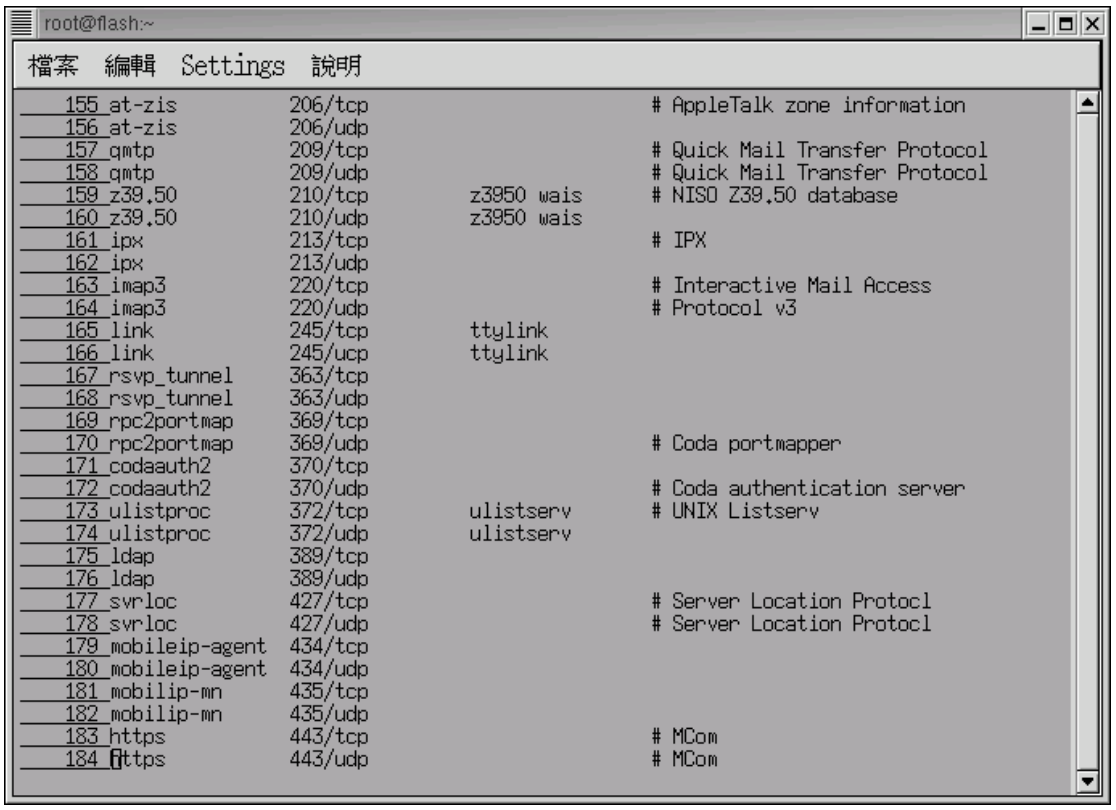
我們要編輯系統的服務，將 pop **及** imap **的註解符號** # **去除**

```
[root@aasir /root]# vi /etc/services
```

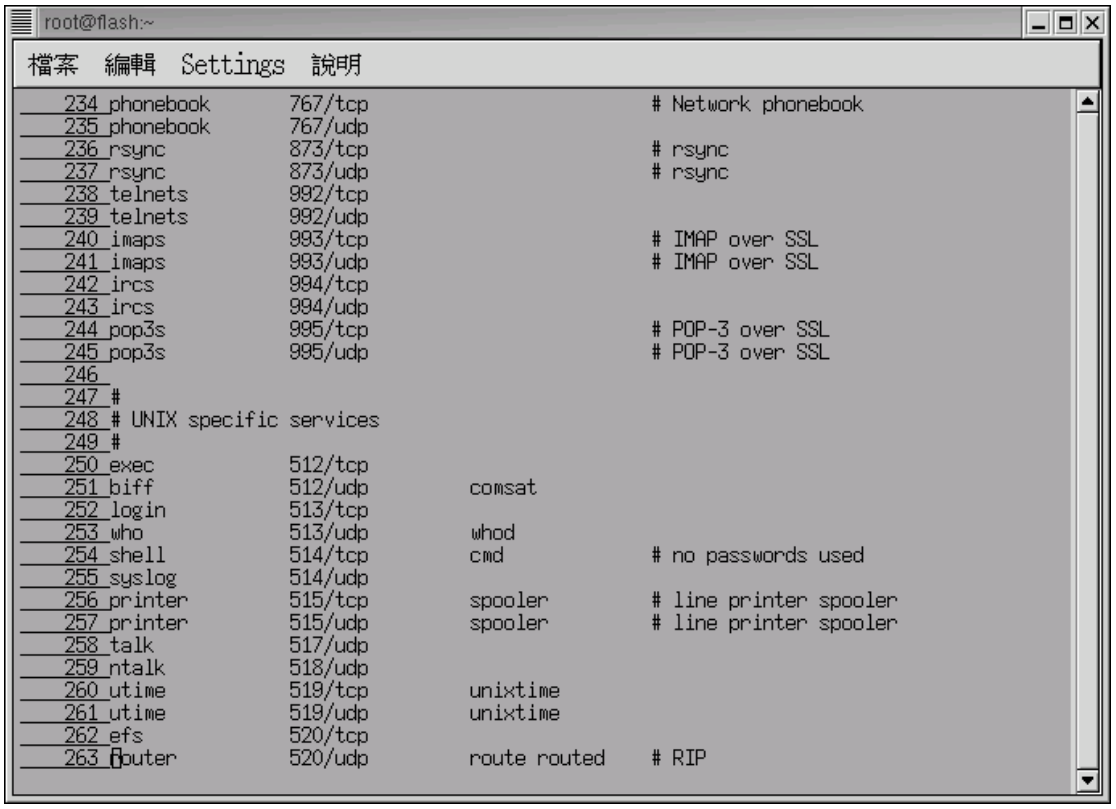
第 126 **行和第** 127 **行為啟動** imap **服務**



第 163 **和** 164 **行為啟動** imap3 **服務**。



第 244 **和** 245 **行為啟動** pop3 **服務**。



1-2-1 **修改** imap **檔案**

我們使用 vi **編輯**/etc/xinetd.d/imap **來編輯** imap **檔案**。

```
[root@flash /]# vi /etc/xinetd.d/imap
```

我們將第七行的 disable **設為** no，**這樣就可以啟動** imap **服務**。

```
 1 # default: off
 2 # description: The IMAP service allows remote users to access their mail
    using \
 3 #              an IMAP client such as Mutt, Pine, fetchmail, or Netscape
     \
 4 #              Communicator.
 5 service imap
 6 {
 7         disable = no
 8         socket_type             = stream
 9         wait                    = no
10         user                    = root
11         server                  = /usr/sbin/imapd
12         log_on_success  += HOST DURATION
13         log_on_failure  += HOST
14 }
```

1-2-2 **修改** ipop3 **檔案**

我們使用 vi **編輯**/etc/xinetd.d/ipop3 **來編輯** ipop3 **檔案**。

```
[root@flash /]# vi /etc/xinetd.d/ipop3
```

我們將第七行的 disable **設為** no，**這樣就可以啟動** pop3 **服務**。

```
 1 # default: off
 2 # description: The POP3 service allows remote users to access their mail
     \
 3 #              using an POP3 client such as Netscape Communicator, mutt,
     \
 4 #              or fetchmail.
 5 service pop3
 6 {
 7         disable = no
 8         socket_type             = stream
 9         wait                    = no
10         user                    = root
11         server                  = /usr/sbin/ipop3d
12         log_on_success  += HOST DURATION
13         log_on_failure  += HOST
14 }
```

1-2-3 啟動 SSL 加密

POP3 和 SSL 加密使用在一起，我們需要建立和安裝安全認證。首先我們可以建立我們的認證目錄/etc/mail/certs。

mkdir -p -m665 /etc/mail/certs

chown root:mail /etc/mail/certs

chmod 660 /etc/mail/certs

我們使用 openssl 來產生認證需求。我們將建立 cert.pem 的私有密鑰，其過程就和 Apache2 使用 SSL 加密一樣。

openssl req -new -nodes -out req.pem -keyout /etc/mail/certs/cert.pem

這是填入認證的相關資訊。

```
Generating a 1024 bit RSA private key
...++++++
........++++++
writing new private key to '/etc/mail/certs/cert.pem'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [GB]:TW
State or Province Name (full name) [Berkshire]:taipei
Locality Name (eg, city) [Newbury]:taipei
Organization Name (eg, company) [My Company Ltd]:aasir
Organizational Unit Name (eg, section) []:aasir
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:wu.chaiyen
Email Address []:wu.chaiyen@msa.hinet.net

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:353766aa
An optional company name []:chaiyen
```

chmod 600 /etc/mail/certs/cert.pem

chown root:0 /etc/mail/certs/cert.pem

當我們登錄完認證授權後，我們可以使用將我們的 cert.pem 傳送到認證公司(例如 VeriSign)去授權，它會給我們授權以後的 signed_req.pem，然後我們將認證輸出到/etc/mail/certs/cert.pem。

cat signed_req.pem >> /etc/mail/certs/cert.pem

我們的 POP3 **其組態檔是放在**/etc/log.d/conf/services/in.qpopper.conf **的地方，我們可以修改** qpopper.conf **組態檔**。

#vi /etc/log.d/conf/services/in.qpopper.conf

我們新增 SSL **加密，任何使用者端支援** SSL **將可以安全的方式來連接並下載郵件**。

set tls-support=stls

set tls-server-cert- file=/etc/mail/certs/cert.pem

這是我們模擬認證授權自己來建立簽證。

首先建立 CA **私有密鑰然後再建立** CA **認證**。

#openssl genrsa –des3 –out ca.key 1024

#openssl req –new –x509 –days 365 –key ca.key –out ca.crt

#openssl x509 –req –CA ca.crt –Cakey ca.key –days 365 –in req.pem –out signed_req.pem -Cacreateserial

我們可以在 http://www.eudora.com/qpopper **上找到相關的資訊**。

1-3DNS 解析

郵件伺服器需要一個正確的 DNS **資訊建立在我們的機器上。假如我們沒有郵件伺服器的名稱資訊而只有** IP **位置，這樣可能無法郵寄信件，因為它們可能會被退回。郵件伺服器在預設的組態中設定只接受有完整名稱位置或** DNS **解析名稱的郵件。**

我們在建立郵件伺服器前，需先查看我們 DNS **反轉查詢是否正確。我們可以使用** nslookup **指令來查詢，這是查詢我們主機** flash.aasir.com**，它的名稱伺服器是** dns.hinet.net **而** ip **位置是** 168.95.1.1。

```
[root@aasir mail]# nslookup flash.aasir.com
Note:  nslookup is deprecated and may be removed from future releases.
Consider using the `dig' or `host' programs instead.  Run nslookup with
the `-sil[ent]' option to prevent this message from appearing.
Server:         168.95.1.1
Address:        168.95.1.1#53

Name:   flash.aasir.com
Address: 61.218.29.3
```

如果我們所查詢的主機不存在，則會發生下面的情況。

```
[root@aasir mail]# nslookup kk.aasir.com
Note:  nslookup is deprecated and may be removed from future releases.
Consider using the `dig' or `host' programs instead.  Run nslookup with
the `-sil[ent]' option to prevent this message from appearing.
Server:         168.95.1.1
Address:        168.95.1.1#53

** server can't find kk.aasir.com: NXDOMAIN
```

課後練習

選擇題

1.何者是 Sendmail 郵件伺服器的組態檔?

A./etc/mail/sendmail.mc

B./etc/sendmail.mc

C./etc/mail/sendmail.cf

D/etc/sendmail.cf

2. 我們要在郵件主機上加上 POP server 與 IMAP server 的功能，這樣使用者才可以將電子郵件從網站的主機取回。POP 與 IMAP 伺服器就像是郵局一樣可以讓我們在郵局收發郵件。請問何者不需要用到以 Web 為基礎的 e-mail 界面有可以收發郵件? 何者允許使用 Web 為基礎的界面來收發 e-mail?

A.POP3 不需要以 Web 為基礎,但 IMAP 需要以 Web 為基礎來收發 e-mail

B. POP3 需要以 Web 為基礎,但 IMAP 不需要以 Web 為基礎來收發 e-mail

C. POP3 需要以 Web 為基礎,且 IMAP 也需要以 Web 為基礎來收發 e-mail

D. POP3 不需要以 Web 為基礎,且 IMAP 也不需要以 Web 為基礎來收發 e-mail

3. 我們可以編輯 sendmial 的別名設定，每一個使用者都可以設定多個別名，在哪一個檔案中我們可以設定別名?

A./etc/aliases

B. /etc/sendmail.mc

C. /etc/mail/sendmail.cf

D./etc/mail/aliases

4. 郵件伺服器需要一個正確的何種資訊建立在我們的機器上? 假如我們沒有郵件伺服器的名稱資訊而只有 IP 位置，這樣可能無法郵寄信件，因為它們可能會被退回。郵件伺服器在預設的組態中設定只接受有完整名稱位置或該解析名稱的郵件。

A.DNS

B.mail

C.MTA

D.MUA

5. 當使用者使用 Outlook 來發送已經寫好的電子郵件(這邊稱為 Mail User Agent 郵件使用者代理 MUA)，這個 message 訊息會傳送到 SMTP 伺服器的郵件訊息佇列 Message Queue(這邊稱為 Mail Transfer Agent 郵件傳輸代理 MTA)。當郵件傳送代理一收到這個電子郵件，就會立刻轉信(relay)到相關的郵件傳送代理 MTA，並且放到該地址的使用者郵件信箱。在這遠端的郵件傳輸代理 MTA，它放置這郵件到使用者的郵件信箱，它可以被本地端連線的使用者讀取，也可以被遠端的使用者透過 POP3 的協定來收信。我們當 RedHat Linux Fadora 1 的管理者要知道郵件伺服器 Sendmail 的操作方式就是使用何者郵件傳輸代理?使用者使用 Outlook 來收發電子郵件，這是使用何種方式? 問答

答案

1.C 2.C 3.A 4.A 5.MTA、MUA