

# 14. Postfix, Exim, Sendmail

2011 Wheel Seminar  
podo

# Mail Server

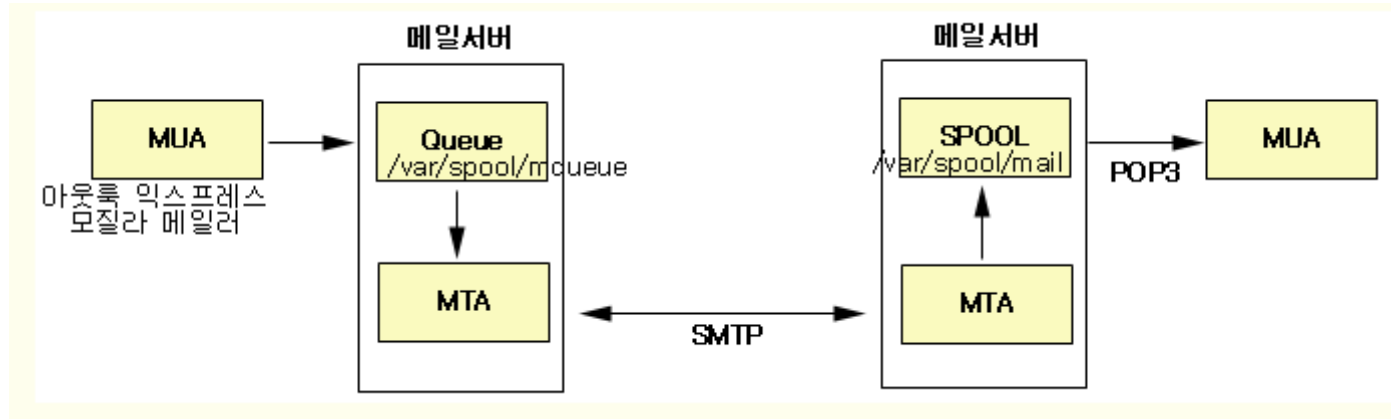
- ▶ MTA(Mail Transfer Agent)
  - 전자우편을 송수신하는 역할을 하는 프로그램
  
- ▶ sendmail, postfix, exim, Microsoft Exchange Server 등
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_mail\\_servers](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mail_servers)

# MUA

- ▶ Mail User Agent : 유저가 메일을 읽고 쓸 때 사용하는 프로그램
- ▶ Dovecot, Mutt 등이 이용된다.
- ▶ 받을 때 : POP3, IMAP4
- ▶ 보낼 때 : SMTP
- ▶ 첨부 : MIME
  - 기본적으로 SMTP는 7bit ACSII문자만 지원하므로 다른 문자 인코딩으로 된 전자우편을 전송하거나 8bit 바이너리 파일(그림, 음악, 영화, 프로그램 등)을 보낼 수 있도록 한다.

# 메일 송수신 과정

- ▶ 메시지를 전송 : /var/spool/mqueue에 큐잉  
-> MTA에 의해서 외부 메일 서버로 전달
- ▶ 메일을 받는 서버 : /var/spool/mail/[ID]에 저장



- ▶ /etc/passwd 에 존재하지 않는 계정이면 반송!!

# Postfix

»» Free, Open-source MTA  
for Ubuntu

# Postfix

- ▶ IBM Secure Mailer(VMailer) -> 1998. Postfix
- ▶ 빠름, 쉬운 관리, 보안성, Sendmail과 호환
- ▶ Ubuntu에서 기본 설정된 MTA
- ▶ Postfix 2.8.3
- ▶ <http://www.postfix.org>

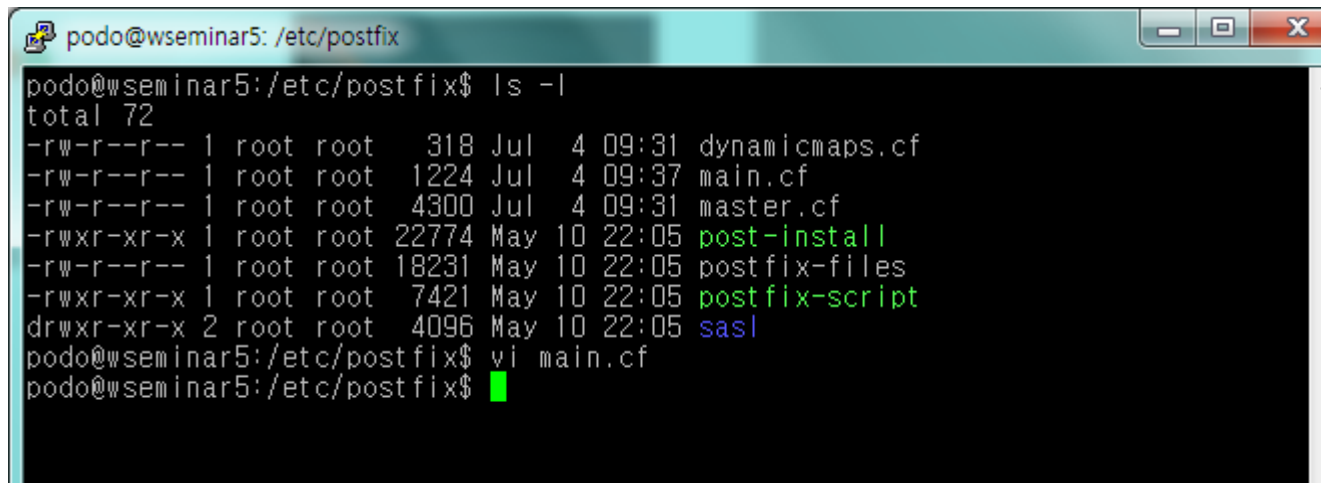


# Postfix 설치(cont.)

- ▶ # apt-get dpkg-reconfigure postfix
- ▶ # postfix [status / start / stop]

# Postfix 설정

- ▶ # vi /etc/postfix/main.cf
- ▶ #postconf -e [설정]



```
podo@wseminar5: /etc/postfix
podo@wseminar5:/etc/postfix$ ls -l
total 72
-rw-r--r-- 1 root root  318 Jul  4 09:31 dynamicmaps.cf
-rw-r--r-- 1 root root 1224 Jul  4 09:37 main.cf
-rw-r--r-- 1 root root 4300 Jul  4 09:31 master.cf
-rwxr-xr-x 1 root root 22774 May 10 22:05 post-install
-rw-r--r-- 1 root root 18231 May 10 22:05 postfix-files
-rwxr-xr-x 1 root root  7421 May 10 22:05 postfix-script
drwxr-xr-x 2 root root  4096 May 10 22:05 sasl
podo@wseminar5:/etc/postfix$ vi main.cf
podo@wseminar5:/etc/postfix$
```

# Postfix 실습

- ▶ 메일을 보내 보아요

```
$ telnet localhost 25
Ehlo localhost
Mail from:
Rcpt to:
Data
Subjcet:
<내용>
.
quit
```

# Exim

- » Free software under GNU  
for Debian GNU/Linux

# Exim

- ▶ 1995년 캠브리지 대학에서 첫 Exim(EXperiment al Internet Mailer)이 탄생
- ▶ Debian에 기본적으로 설치
- ▶ 자유롭게 이용 가능(GNU GPL License)
- ▶ General, flexible MTA
- ▶ sendmail 위치에 설치할 수 있으나 설정은 많이 다름
- ▶ Exim 4.76(<http://www.exim.org/>)

# Exim 설치

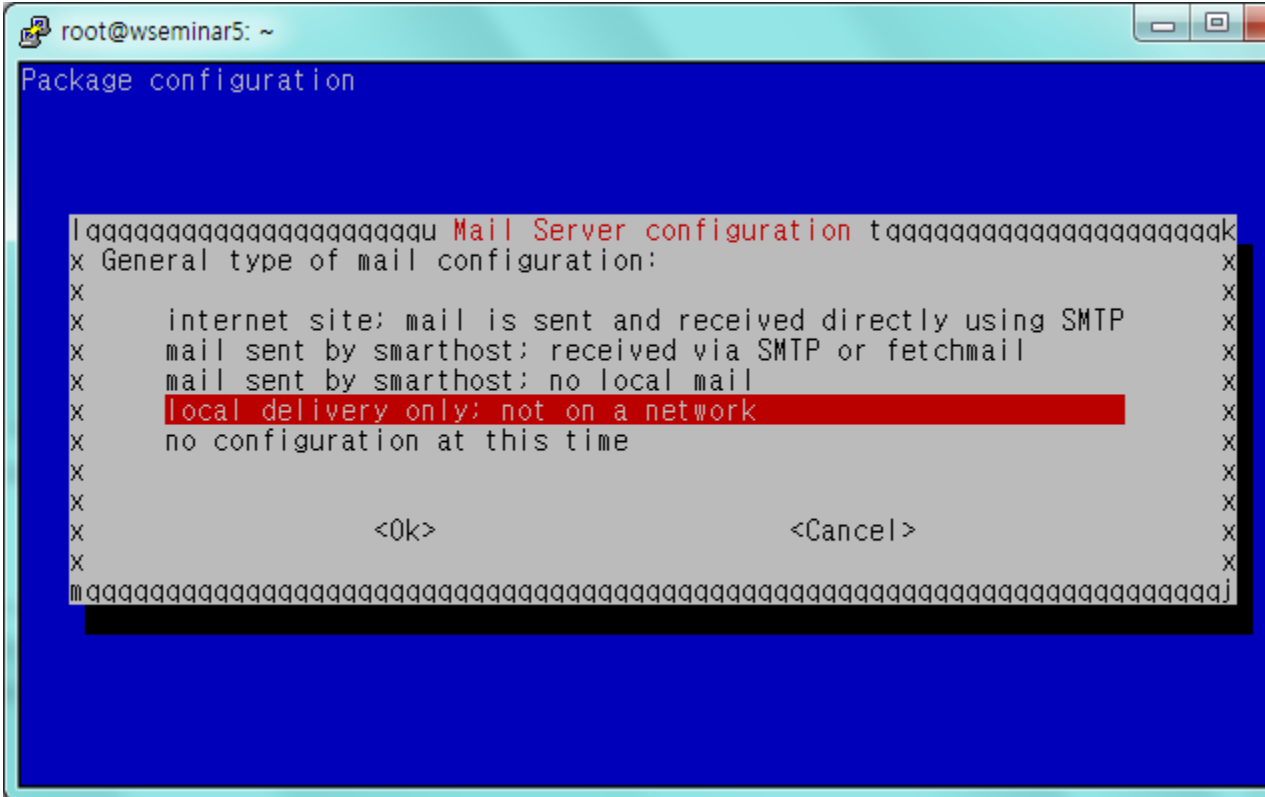
- ▶ # apt-get install exim4 exim4-base exim4-config

# Exim4 패키지

- ▶ Exim4 패키지를 기본적으로 설치하면 된다.
- ▶ 추가 기능을 설치하려면
- ▶ Package `exim4-daemon-heavy` 등과 같은 패키지를 설치하면 된다.
- ▶ <http://packages.debian.org/search?keywords=exim4>

# Exim 설정

- ▶ # dpkg-reconfigure exim4-config



```
root@wseminar5: ~
Package configuration

|aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa Mail Server configuration taaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa|
x General type of mail configuration: x
x x
x internet site; mail is sent and received directly using SMTP x
x mail sent by smarthost; received via SMTP or fetchmail x
x mail sent by smarthost; no local mail x
x local delivery only; not on a network x
x no configuration at this time x
x x
x x
x <Ok> x
x <Cancel> x
x x
|aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaj
```

# Exim 설정(cont.)

- ▶ # vi /etc/exim4/update-exim4.conf.conf
- ▶ 파일을 편집 후
- ▶ # update-exim4.conf
- ▶ /var/lib/exim4/config.autogenerated에 저장
- ▶ Dynamic하게 만들어지므로 수정 X

# Exim 간단 명령

- ▶ `$ exim -bV` : 제대로 돌아가는 지 확인
- ▶ `$ exim -bt [username/remote address]`
- ▶ `# /etc/init.d/exim4 [start/stop/restart]`
- ▶ `/var/mail/[ID]` : 기본적으로 메일 받는 곳
- ▶ `/var/log/exim4`: log가 쌓이는 곳

# 실습이기

- ▶ \$ exim -v [domain]

from:

to:

subject:

[data]

^D

- ▶ 저에게 메일 하나씩 보내기

# Sendmail

»» A general email routing facility

# Sendmail

- ▶ UNIX 기반에서 전자우편 전송을 위해 SMTP를 구현한 보편적인 소프트웨어
- ▶ 1980년대 초 UC Berkeley에서 제작
- ▶ sendmail의 상용버전이 Sendmail
  
- ▶ 설정이 복잡하고 다루기 어려움
- ▶ 메시지를 즉시 전달하거나 queue에 저장
  
- ▶ Sendmail8 -> Sendmail X -> MeTA1
- ▶ [http://www.sendmail.com/sm/open\\_source/](http://www.sendmail.com/sm/open_source/)

# Sendmail 설치 및 설정

- ▶ 대부분은 깔려 있겠지만
- ▶ `#apt-get install sendmail`
  
- ▶ `$ vi /etc/mail/sendmail.cf`
- ▶ 매우 복잡!!!
- ▶ [http://cafe.naver.com/netack.cafe?iframe\\_url=/ArticleRead.nhn%3Farticleid=151&](http://cafe.naver.com/netack.cafe?iframe_url=/ArticleRead.nhn%3Farticleid=151&)
  
- ▶ `# /etc/init.d/sendmail [start/stop/restart]`
- ▶ `# chkconfig --level 2345 sendmail on`(부팅시 실행)

# Sendmail 설정

- ▶ localhost 외의 host 설정을 위해서는
  - ▶ # vi /etc/hosts
  - ▶ # vi /etc/mail/local-hosts-name
- ▶ 수신 허락 및 차단을 위해서는
  - ▶ # vi /etc/mail/access  
[Domain] [RELAY/REJECT]

# 또 메일 보내기

- ▶ Postfix랑 비슷한 방법으로 보낼 수 있다.
- ▶ 설정이 postfix에서 sendmail로 바뀐 것을 확인

# Aliases & Forwarding

»» @sparcs.org

# Aliases

- ▶ 메일 계정의 별칭을 설정 -> 메일링 리스트!!
- ▶ 하나의 대표 이름으로 메일을 받을 수 있게 됨
  
- ▶ `$ vi /etc/aliases`
- ▶ `#newaliases`
- ▶ `[local-alias-name]: [users], [external users]`  
ex) `wseminar: podo, pood, podo@naver.com`
- ▶ `include`를 이용!!  
ex) `wseminar: include:/home/podo/alias`  
-> `/SPARCS/mail/aliases.d/[name]`

```
podo@sparcs: ~  
# sparcs aliases  
sparcs:      :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs  
sparcsob:    :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcsob  
sparcsunder: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcsunder  
sparcs97:    :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs97  
sparcs98:    :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs98  
sparcs99:    :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs99  
sparcs2000:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2000  
sparcs2001:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2001  
sparcs2002:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2002  
sparcs2003:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2003  
sparcs2004:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2004  
sparcs2005:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2005  
sparcs2006:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2006  
sparcs2007:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2007  
sparcs2008:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2008  
sparcs2009:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2009  
sparcs2010:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2010  
sparcs2011:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sparcs2011  
gura:        :include:/SPARCS/mail/aliases.d/gura  
share:       :include:/SPARCS/mail/aliases.d/share  
  
# wheel and staff  
wheel:       :include:/SPARCS/mail/aliases.d/wheel  
wheel-active: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/wheel-active  
wheel-report: wheel-active  
wheel-list:  wheel-active  
staff:      :include:/SPARCS/mail/aliases.d/staff  
  
# personal aliases  
schun:      image  
  
# seminar or study groups  
sp-seminar: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/sp-seminar  
wheel-seminar: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/wheel-seminar  
seminar2011:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/seminar2011  
spta:        :include:/SPARCS/mail/aliases.d/spta  
study-pki:   :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-pki  
study-unixtool: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-unixtool  
study-bbs:   :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-bbs  
study-python: :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-python  
study-p2p:   :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-p2p  
study-tpip:  :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-tpip  
study-mfc:   :include:/SPARCS/mail/aliases.d/study-mfc
```

# Forwarding

- ▶ [ID]@sparcs.org로 온 메일을 다른 곳으로 보내주는 역할(Forwarding)
- ▶ `$ vi ~/.forward`
- ▶ 메일을 여러 개 추가하고 싶으면??
- ▶ 그냥 여러 줄에 쓰면 된다.

우왕 끝ㅋ

# References

- ▶ SPARCS Wheel Seminar(Alex.casper, anna418, harry)
- ▶ <http://terms.co.kr/MTA.htm>(MTA)
- ▶ <http://www.ystory.kr/239>(Postfix)
- ▶ <https://help.ubuntu.com/community/PostfixBasicSetupHowto>
- ▶ <http://wiki.exim.org/TestingExim>(Exim)
- ▶ <http://terms.co.kr/sendmail.htm>(Sendmail)
- ▶ <http://lightandtruth.tistory.com/9>
- ▶ <http://blog.naver.com/yswon72/91972153>(Aliases)
- ▶ <http://blog.missflash.com/16>(Forwarding)