

Mail Server

sendmail dovecot

sendmail

메일 관련 프로토콜

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)

- 인터넷에서 E-Mail을 보낼 때 사용되는 프로토콜로 메일 서버간의 송수신뿐만 아니라 메일 클라이언트에서 메일 서버로 메일을 보낼 때 사용된다.
- TCP 포트 번호는 25번이다.

POP3(Post Office Protocol Version 3)

- 서버가 도착한 메일을 클라이언트에서 직접 내려 받아 읽도록 해주는 프로토콜로 110번 포트를 사용한다.
- POP3는 구현이 용이하고, 기존의 많은 클라이언트 프로그램이 지원한다는 장점은 있으나, 메일을 확인하면 서버로부터 메일을 클라이언트로 가지고 온 후 서버에서 해당 메일을 삭제한다.

IMAP(Internet Mail Access Protocol)

- POP3와 마찬가지로 클라이언트 사용자가 메일 서버에 도착한 메일을 확인할 때 사용하는 프로토콜로 143번 포트를 사용한다.
- 메일을 확인한 후에도 서버에 해당 메일이 계속적으로 존재하여 다른 곳에서 메일 확인이 가능하다는 장점이 있다.

메일 관련 프로그램의 분류

MTA(Mail Transfer Agent)

- 이메일을 SMTP 프로토콜을 이용해 다른 메일 서버로 전달하는 프로그램
- 보통 메일 서버 프로그램을 지칭
- sendmail, qmail, postfix, MS Exchange Server 등

MUA(Mail User Agent)

- 사용자가 메일을 읽고 보낼 때 사용하는 프로그램
- kmail, evolution, mutt, thunderbird, MS Outlook 등

MDA(Mail Delivery Agent)

- 일종의 대리인 역할을 수행하는 프로그램으로 메일 박스에 도착한 메일을 대행해서 가져오거나 전달하는 역할을 수행
- procmail 이 대표적 프로그램으로, 스팸 메일을 필터링이나 메일 정렬 등의 역할을 수행

sendmail 관련 주요 파일

/etc/mail/local-host-names

- 메일 서버에 사용하는 도메인을 설정하는 파일로 한 줄에 도메인 하나씩 기입하면 된다.
- vi /etc/mail/local-host-names
 - linux.or.kr

/etc/mail/sendmail.mc

- sendmail의 매크로 설정 파일로 sendmail.cf 파일이 삭제되었거나 복원할 경우에 m4라는 매크로 프로세서를 이용하여 새롭게 생성할 수 있다.
- m4 /etc/mail/sendmail.mc > /etc/mail/sendmail.cf

/etc/mail/access

- 메일 서버로 접근하는 호스트나 도메인의 접근을 제어하는 파일로 허가할 호스트나 도메인은 통과(RELAY)시키고, 허용하지 않으려면 거부(REJECT 또는 DISCARD)할 수 있다.
- 2개의 필드로 구성되어 있는데 첫번째 필드에 도메인명, IP 주소, 메일 계정 등을 기입하고, 두번째 필드에 정책을 적으면 된다.
- 변경 시에는 makemap hash 명령을 이용한 업데이트가 필요하다.
 - makemap hash /etc/mail/access < /etc/mail/access

/etc/aliases

- 특정 계정으로 들어오는 메일을 다른 계정으로 전송되도록 설정하는 파일이다.
- 보통 동일한 계정으로 들어오는 메일을 여러 사용자에게 전달하는 메일링 리스트가 필요가 필요한 경우에 유용하다.
- 적용 명령
 - newaliases

- sendmail -bi

/etc/mail/virtusertable

- 하나의 메일 서버에 여러 도메인을 사용하는 환경에서 동일한 메일 계정을 요구할 때 각각의 도메인으로 도착하는 메일을 포워딩할 때 사용하는 파일이다.
- 적용 명령
 - makemap hash /etc/mail/virtusertable < /etc/mail/virtusertable

~/.forward

- 각 사용자 개인이 자신에게 들어오는 메일을 다른 메일 주소로 포워딩할 때 사용하는 파일이다.
- 홈 디렉터리 안에 직접 파일을 생성하고, 한 줄에 메일 주소 하나씩 입력하면 된다.
- .forward 파일의 퍼미션 값은 해당 사용자에게만 쓰기 권한이 설정되어야 한다.
- vi .forward
 - lima@naver.com
 - ccnp@daum.net
- chmod 600 .forward

1단계: 설치

- **yum install sendmail**
- **yum install dovecot**

2단계: 환경 설정

- vi **/etc/mail/sendmail.cf**
 - 0 DaemonPortOptions=Port=smtp, Name=MTA
 - 'Addr=127.0.0.1' 내용 삭제
- vi **/etc/mail/local-host-names**
 - linux.or.kr
 - 메일 서버에서 사용하는 도메인을 한 줄에 하나씩 기재

3단계: 서버 시작 및 부팅시 서버 활성화

- **systemctl start sendmail.service**
- **systemctl enable sendmail.service**

- `systemctl status sendmail.service`

4단계: 방화벽 설정(서비스/포트 열기)

- `firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=smtp`
- `firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=pop3`
- `firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=imap`
 - 관련 서비스 열기
- `firewall-cmd --reload`
 - 방화벽 설정 저장
- `firewall-cmd --zone=public --list-service`
 - 방화벽 열린 서비스 확인

5단계: SELinux

- 관련 설정 없음
 - `getenforce`
 - SELinux 설정 상태 확인
-

메일 전송 및 확인

- `mail` lima@linux.or.kr
 - `mailq`
 - `mail`
-

sendmail 관련 주요 명령어

`mailq`

- 보내는 메일이 대기하는 디렉터리의 큐 상태를 출력해주는 명령이다.
- `mailq` 옵션
 - `-Ac: /etc/mail/submit.cf` 파일에 명시된 큐의 상태를 출력

`sendmail`

- sendmail 관리 명령이다.
- **sendmail 옵션**
 - -bp: mailq와 같은 명령으로 메일 큐의 상태를 출력
 - -bi: newaliases와 같은 명령으로 /etc/aliases 파일 수정 시에 관련 DB 정보 파일을 업데이트
 - -oQ: -bp와 같이 사용되는 옵션으로 특정 큐의 상태를 확인하기 위해 사용