



Epost-Oppgave

av

Pål Karlsen, Ola Grytting, Kristoffer Svendsen

IKT 208

Tjenesteadministrasjon

Veiledet av

Sigurd Munro Assev

Fakultet for teknologi og realfag

Universitetet i Agder

Grimstad, Oktober 2020

Introduksjon

I denne oppgaven skulle vi sette opp en e-mail tjeneste ved hjelp av programmene Postfix og Dovecot. Som fremtidige administratorer av et bedrifts nettverk er det ekstremt viktig å vite hvordan man setter opp en email tjeneste og hvordan denne blir brukt.

Vi skulle sette opp vår email tjeneste ved hjelp av programmene "Postfix" og "Dovecot". Vi skulle også finne ut hvordan "Postfix" fungerer på maskinen. Vi fikk beskjed at "Postfix" og "Dovecot" skulle bruke settingene fra forelesningsnotatene som er lagt ut på canvas. Dette gjorde arbeidet mye lettere siden vi slipper å lese igjennom dokumentasjonen for å finne ut hvilke innstillinger vi har behov for. Vi leste likevel gjennom mye av dokumentasjonen slik at vi forstod hvordan programmene og innstillingene fungerte.

Contents

1	Postfix	1
1.1	Del 1	1
1.2	Del 2	2
2	Konklusjon	4

List of Figures

1	Settingene vi brukte	1
2	vår alias fil	1
3	send og motatt	2
4	nc med port 25	3
5	nc ved hjelp av VMen	4

1 Postfix

1.1 Del 1

Før vi kunne starte måtte vi først sette opp Postfix. Siden vi allerede hadde fått innstillingene som skulle brukes så tok ikke dette så lang tid.

```
queue_directory = /var/spool/postfix
command_directory = /usr/sbin
daemon_directory = /usr/libexec/postfix
data_directory = /var/lib/postfix
mail_owner = postfix
#Endret:
myhostname = mailg99.nettlab.grm
mydomain = g99.nettlab.grm
myorigin = $mydomain
inet_interfaces = all
#
inet_protocols = all
#Endret:
mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain
#
unknown_local_recipient_reject_code = 550
#Endret:
mynetworks = 192.168.217.0/24, 127.0.0.0/8
relay_domains = $mydestination
relayhost = [mail.$mydomain]
#
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
#Endret:
smtpd_banner = $myhostname G99-mail-SERVER
#
debug_peer_level = 2
debugger_command =
    PATH=/bin:/usr/bin:/usr/local/bin:/usr/X11R6/bin
    ddd $daemon_directory/$process_name $process_id & sleep 5
sendmail_path = /usr/sbin/sendmail.postfix
newaliases_path = /usr/bin/newaliases.postfix
mailq_path = /usr/bin/mailq.postfix
setgid_group = postdrop
html_directory = no
manpage_directory = /usr/share/man
sample_directory = /usr/share/doc/postfix-2.10.1/samples
readme_directory = /usr/share/doc/postfix-2.10.1/README_FILES
~
```

main.cf
redigert i vim

Figure 1: Settingene vi brukte

Vi endret selvfølgelig noen parametre til vårt behov som "hostname" og "domain".

når dette var gjort brukte vi kommandoen "adduser post[1-4]" for og legge til noen brukere lokalt. Så la vi disse brukerne inn i "/etc/aliases" med email som vist i figuren under.

```
ploopyface@ploopyface:/$ cat etc/aliases
# See man 5 aliases for format
postmaster:    root
alias6: localuser
alias5: user@g01.nettlab.grm
alias2: post2, post2@g01.nettlab.grm
alias3: post3, post3@g01.nettlab.grm
alias1: post1, post1@g01.nettlab.grm
alias4: post4, post4@g01.nettlabttm
allusers: post1, post2, post3, post4
```

Figure 2: vår alias fil

Når dette var gjort prøvde vi og sende en mail til en spesifikk bruker ved hjelp av kommandoen "sendmail post1 < hello.txt". Ved hjelp av "allusers" kunne vi sende en mail til alle brukerne med kun en kommando: "sendmail allusers < hello.txt". Vi klarte å se på to forskjellige måtter at denne mailen ble motatt på.

1. vi brukte "cat /var/mail/post1"
2. vi kunne også bruke kommandoen "cat /var/log/mail.log"

(a)

```
root@ploopyface:/# cat /var/mail/post1
From root@g01.nettlab.grm Thu Oct 1 11:22:55 2020
Return-Path: <root@g01.nettlab.grm>
X-Original-To: post1@g01.nettlab.grm
Delivered-To: post1@g01.nettlab.grm
Received: by mailg01.nettlab.grm (Postfix, from userid 0)
        id 9FEE3E0FCD; Thu, 1 Oct 2020 11:22:55 +0200 (CEST)
Message-Id: <20201001092255.9FEE3E0FCD@mailg01.nettlab.grm>
Date: Thu, 1 Oct 2020 11:22:55 +0200 (CEST)
From: root <root@g01.nettlab.grm>

hello
```

(b) cat /var/mail/post1

(c)

```
Oct 1 11:22:55 ploopyface postfix/pickup[8809]: 9FEE3E0FCD: uid=0 from=<root>
Oct 1 11:22:55 ploopyface postfix/cleanup[8807]: 9FEE3E0FCD: message-id=<20201001092255.9FEE3E0FCD@mailg01.nettlab.grm>
Oct 1 11:22:55 ploopyface postfix/qmgr[8810]: 9FEE3E0FCD: from=<root@g01.nettlab.grm>, size=266, nrcpt=1 (queue active)
Oct 1 11:22:55 ploopyface postfix/local[8809]: 9FEE3E0FCD: to=<post1@g01.nettlab.grm>, relay=local, delay=0.01, delays=0.01/0/0/0, dsn=2.0
.0, status=sent (delivered to mailbox)
Oct 1 11:22:55 ploopyface postfix/qmgr[8810]: 9FEE3E0FCD: removed
```

(d) cat /var/log/mail.log

Figure 3: send og motatt

Som vi ser på figuren over så er mailen motatt.

Det er også mulig å sende mail ved hjelp av "nc(netcat)" isteden for "sendmail", men da må man bruke ip adressen og i vårt tilfelle hadde det blitt "nc 127.0.0.1 25". Vi skriver 25 på slutten fordi Postfix kjører med SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) som er på port 25.

1.2 Del 2

Vi skulle nå kombinere Postfix og Dovecot, men før vi gjorde dette måtte vi endre direktoratet mailene til våre brukere ble sendt til. Fra "var/mail/post[1-4]" til "/home/post[1-4]/Maildir". Dette gjorde vi med å gå innpå "main.cf" igjen og la til "mail_location = maildir: /Maildir".

Siden vi installerte Dovecot før vi endret mail direktoratet i Postfix så ble ikke mail lokasjonen på Dovecot funnet automatisk så dette måtte vi endre.

innstillingene i Dovecot fikk vi igjen fra forelesningene, men eneste vi gjorde der var inne i "10-auth.conf" filen. Det vi endret der var å fjerne kommentarmerket " #" forran kommandoen "disable_plaintext_auth = yes", la til "include auth-*.conf.ext" og endret "mail_location = maildir: /Maildir". Vi fikk et lite problem etter at vi omstartet Dovecot.

(a)

```

root@ploopyface:/etc/postfix# nc 127.0.0.1 25
220 mailg01.nettlab.grm G01-mail-SERVER
Test
502 5.5.2 Error: command not recognized
mail from: post1
250 2.1.0 Ok
rcpt to: post3
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
To: post3
From: post1
subject: test potetbolle
Detta er ei potetbolla
.
250 2.0.0 Ok: queued as 610FBE0FEB
quit
221 2.0.0 Bye

```

(b) nc 127.0.0.1 25

(c)

```

From post1@g01.nettlab.grm Thu Oct 1 12:52:45 2020
Return-Path: <post1@g01.nettlab.grm>
X-Original-To: post3
Delivered-To: post3@g01.nettlab.grm
Received: from localhost (localhost [127.0.0.1])
        by mailg01.nettlab.grm (Postfix) with SMTP id 610FBE0FEB
        for <post3>; Thu, 1 Oct 2020 12:51:57 +0200 (CEST)
To: post3@g01.nettlab.grm
From: post1@g01.nettlab.grm
subject: test potetbolle
Message-Id: <20201001105204.610FBE0FEB@mailg01.nettlab.grm>
Date: Thu, 1 Oct 2020 12:51:57 +0200 (CEST)

Detta er ei potetbolla

```

(d) Fann vi innpå /home/post3/Maildir

Figure 4: nc med port 25

Som men ser fungerer "nc 127.0.0.1 25" helt fint. Vi fikk feilmeldinger når vi prøvde å kjøre kommandoen "nc 127.0.0.1 110" så dessverre kunne vi ikke gjøre dette på egen maskin. vi spesifiserer med "110" etter IP-adressen fordi Dovecot bruker POP3 protokollen som kjører over port 110. Feilmeldingen vi fikk handlet om at programmet var satt opp til å få brukernavn og passord fra en database, og ikke gjennom vanlig Linux innlogging. Siden vi ikke fikk til denne oppgaven på vår fysiske maskin, gikk vi over til å bruke en av de virtuelle maskinene vi fikk tildelt på begynnelsen av semesteret. Da måtte vi sette opp litt på nytt, men siden vi allerede hadde gjort det og visste hva som måtte endres, gikk dette ganske fort og greit.

```
[paaltk16@ikt208-paaltk16 ~]$ nc 192.168.208.157 110
+OK Dovecot G11s vennlige MDA :-)
user post2
+OK
pass passord
+OK Logged in.
list
+OK 2 messages:
1 264
2 325
.
retr 2
+OK 325 octets
Return-Path: <post1@G11.nettlab.grm>
X-Original-To: post2
Delivered-To: post2@G11.nettlab.grm
Received: from sveis (unknown [192.168.208.98])
        by mail.G11.nettlab.grm (Postfix) with SMTP id 6B9CAC04C4
        for <post2>; Thu,  1 Oct 2020 13:15:01 +0000 (UTC)
To: post2
From: post1
subject: potet

Hei, dette er en potet
.
```

Figure 5: nc ved hjelp av VMen

2 Konklusjon

Oppgaven i seg selv var ikke så vanskelig, dette mest på grunn av at vi allerede hadde fått gitt hvilke innstillinger vi skulle bruke og hvor vi endrer dem. Eneste problemet vi støtte på var med Dovecot. Her satt vi helt fast. hver gang vi kjørte "nc" gjennom porten 110 så fikk vi en feilmelding. Vi prøvde å feilsøke problemet, men meldingen sa det var noe feil med URIen. Så da søkte vi litt rundt på nettet etter folk som har vært borti lignende problem, men ingenting vi fant fungerte. Til slutt måtte vi spør foreleser om hjelp. Da fikk vi vite at det mest sannsynlig er fordi ubuntu sin versjon av Dovecot kjører med noe som hetter dict og databaser. I større sammenheng er dette en bra ting, men for oss som kun skal ha et par brukere er det ikke helt ideelt. Vi klarte dessverre ikke å finne ut av problemet med tiden vi hadde og måtte gi opp. Heldigvis kunne vi fullføre oppgaven gjennom et ferdig oppsett Postfix og Dovecot innpå VM maskinen vi har fått utdelt tidligere i semesteret. Alt i alt lærte vi mye om hvordan Postfix og Dovecot fungerer. Selv om vi brukte dem litt om hverandre i oppgaven har de i bunn og grunn forskjellige oppgaver: Postfix, som opererer over SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) har ansvar for å overføre mail fra en maskin/server til mottakerens epost-server. Dovecot som opererer over POP3 (Post Office Protocol v.3) muliggjør henting og organisering av mail på brukerens mail server til brukerens PC.