

# qmail ile üniversite mail sistemi yönetimi

Devrim Sipahi  
Dokuz Eylül Üniversitesi  
[devrim.sipahi@deu.edu.tr](mailto:devrim.sipahi@deu.edu.tr)

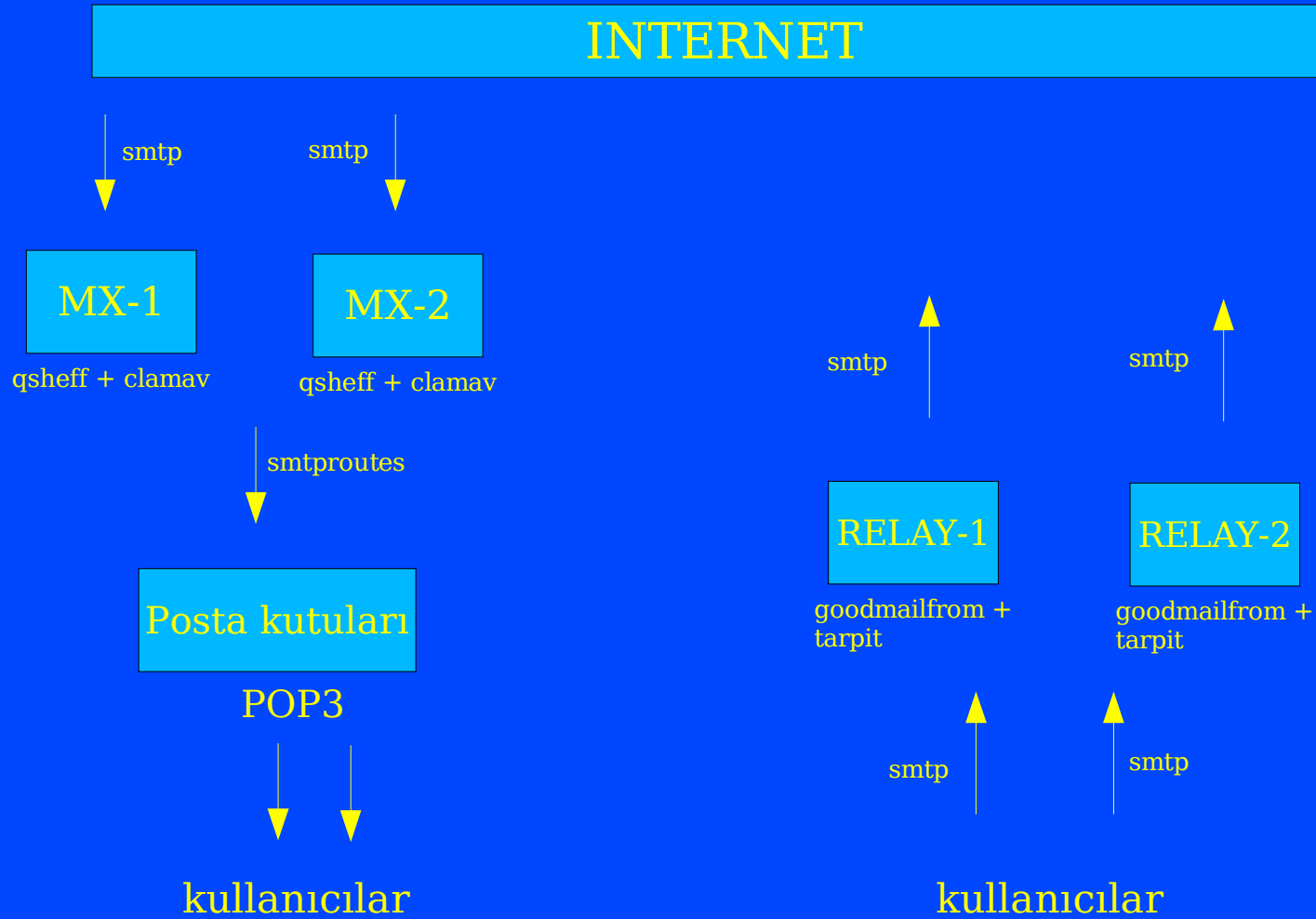
Üniversitelerde kullanılan mail sisteminin iki belirgin özelliği vardır.

1. Çok sayıda kullanıcı (örneğin 9000)

2. Yoğun kullanım

- a. Normal kullanım ( Toplu mail gönderimi )
- b. İstenmeyen trafik ( spam virüs )

# Sistem yapısı



# Sistem yapısı

## POSTA KUTULARI

Solaris 8  
qmail-vpopmail-mysql  
Sanal kullanıcılar  
(vpopmail:vchkpw)  
posta kutusu türü: maildir

Ekli dosya tipi kontrolü  
Log analizi (isoqlog)  
Alıcı sayısı kısıtlaması  
Uzunluk kısıtlaması

## DiĞER SUNUCULAR

MX sunucular FreeBSD

qmail  
qsheff  
clamav

RELAY sunucular FreeBSD

qmail  
tarpit: Alıcı sayısı kısıtlaması  
goodmailfrom: Gönderen kısıtlaması

# Genel ve özel duyurulara yönelik çözüm

Yerel olarak mail gönderimi bir dosya kopyalama işlemidir.

Aynı dosyayı binlerce farklı dizine kopyalamak yerine aynı dosyaya farklı dizinlerden erişimi sağlamak gerekir.

Unix sistemlerde “ln” komutu ile yapılır.

Dosya sahibinin aynı olması gerekir.

# Programın çalışma mantığı

Duyuru maili sunucu üzerindeki farklı bir domaindeki adrese atılır.

(Bu adres Bcc kısmına yazılır.)

Bu adresteki .qmail dosyasına programın adı yazılır.

.qmail dosyasının gelen maili bir programa yönlendirme yeteneğinden yararlanır.

`#!/usr/local/bin/program_adi`

Bu sayede program sadece mail geldiğinde çalışır.

# Programın yapısı

Önce yetkili kişilerden gelip gelmediği kontrol edilir.  
# cat mail | grep Received | grep from |grep IP | wc -l  
Sonuç 1 ise gönderen yetkili kişidir.

Gönderilen adres mailden çıkarılır. Bu adres BCC kısmına yazıldığı için Delivered-To ile başlayan satırda gözüktür. Bu satır kırıldıktan sonra kalan kısım gecici bir dosyaya yazılır. Bu dosya, kullanıcıların postakutularına linklenir.

Kullanıcıların maildir'lerinin bulunduğu dosya bir sql promramcıği ile istenilen sıklıkta güncellenir.

# Program örneği

```
#####program başlıyor #####  
#!/bin/bash  
KISI=`grep -l "IP_ADRESİ" /duyuru/Maildir/new/* | wc -l`  
echo $KISI  
if [ $KISI -eq 0 ]  
    then  
        ##### Duyuru gonderiliyorsa bekle ###  
        COUNTER=0  
        while [ -r /usr/local/vpopmail/domains/duyuru/calisiyor ];  
            do  
                echo $COUNTER  
                sleep 1  
                let COUNTER=COUNTER+1  
            done  
        ##### Artık bir önceki duyuru gonderilmistir #####
```

# Program örneği

```
##### Yeni duyurunun baslatildiginin isareti #####  
echo >/usr/local/vpopmail/domains/duyuru/calisiyor
```

```
##### Duyurunun gonderildigi adres gizleniyor  
##### ve ilgili yere kopyalaniyor #####  
cat `grep -l "IP" /duyuru/Maildir/new/* | head -n 1` |grep -v \  
"Delivered-To:" > /duyuru-`date +%s`
```

```
cd /usr/local/vpopmail/domains/duyuru/  
DuyuruDosya=`ls duyuru*|head -n 1`  
echo "duyurudosya : $DuyuruDosya" ;
```

# Program örneği

```
# Duyurunun gonderilecegi adresler veritabindan okunuyor #
cd /usr/local/vpopmail
while read INLINE
do
echo $n ;
echo "ln $DuyuruDosya $INLINE/Maildir/new/"

##### Duyuru dosyasi kullanicilara linkleniyor #####
ln $DuyuruDosya $INLINE/Maildir/new/
let "n += 1"
done < /usr/local/vpopmail/domains/PERSDIR

##### Gonderilen duyuru siliniyor #####
rm $DuyuruMail
```

# Program örneği

```
##### Linklenen duyuru baska dizine tasiniyor #####  
mv $DuyuruDosya /usr/local/vpopmail/domains/duyurulmus/  
  
##### Duyurunun calistigini gosteren isaret siliniyor #####  
rm /usr/local/vpopmail/domains/duyuru/calisiyor  
    else  
    echo "yanlis kisi"  
    fi  
  
### program sonu #####
```

# SPAM yapan adreslerin engellenmesi

3 yöntemle yapılabilmektedir:

Firewall, tcpserver programı ve badmailfrom dosyası

1. Firewall spam yapan IP ve IP gruplarının mail sunucuların 25. portuna bağlanmasını engelleyerek sistemin yükünü azaltır.
2. tcp.smtp dosyasına `IP_ADRESİ:deny,RELAYCLIENT=""` satırı ekleyerek o ip adresinin mail göndermesi engellenir.
3. `/var/qmail/control/badmailfrom` dosyasına mail adresi veya domain yazılarak o adresin veya domainin mail göndermesi engellenir.

# Mail büyüklüğünün sınırlandırılması

**`/var/qmail/control/databytes`**

dosyasına en fazla mail büyüklüğü yazılarak daha büyük mail gönderilmesi engellenir.

İstisnalar için `tcp.smtp` dosyasında IP adresinin yanına

`IP:allow,RELAYCLIENT="",DATABYTES="1000000"`  
yazılarak o ip için sınır değiştirilebilir.

`# qmail cdb`  
komutunu unutmamak gerekir.

# Virus Kontrolü

Qsheff ve clamav ikilisi ile virus kontrolü yapılmaktadır.

Ana sunucuya yük bindirmemesi için bu görev MX sunuculara verilmiştir.

Donanım bağımsız olması (Pentium 2-3-4) olması sayesinde hizmeti aksatmadan güncelleme ve yükseltme yapılabilmektedir.

Ayrıca dosya tipi kontrolü ile de yapılabilmektedir.

# Dosya tipi kontrolü programı

```
#!/bin/sh
printmsg () {
    echo "--- dosya tipi virüslü dosyalara benzediğinden engellenmiştir.
dosya tipi =$ATTYPE"
}
checktype () {
    case $ATTYPE in
        VBS | ZIP | PIF | SCR | JSE | EXE | COM | BAT | SHS )
            printmsg $ATTYPE
            exit 100;;
# gönderene cevap vermemesi istenirse 100 yerine 99 yazılır.
        *)
            ;;
    esac
}
ATTACHTYPE=`grep "name=" | awk 'BEGIN {FS="."}; {print toupper
($NF)}' | cut -c -3`
for ATTTYPE in $ATTACHTYPE
do
    checktype $ATTTYPE
done
exit 0
```

# Alıcı sayısını kısıtlamak

Bunun için “tarpit” yaması uygulanır.

**<http://www.palomine.net/qmail/tarpit.patch>**

adresindeki yama qmail-smtpd.c dosyasına uygulanır.

Bu yama programın akışını değiştirmez.

İ

ki kontrol dosyasında yazılı iki değişken kullanılır.

Tarpit sayısı ---> control/tarpitcount

Tarpit süresi ---> control/tarpitdelay

Bir mesajdaki alıcı sayısı (To,Cc, Bcc toplanımı) tarpit sayısına ulaştığında tarpit süresi kadar bekletilir.

Böylelikle toplu maillerde istemci program zaman aşımına uğrar.

## Gönderen adres kontrolü

RELAY hakkı verdiğiniz kullanıcıların, size ait olmayan alan isimlerini (domain) kullanmasını engellemek için "goodmailfrom" yaması uygulanır.

Bu yama badmailfrom mantığı ile aynıdır.

/var/qmail/control/goodmailfrom isimli dosya oluşturulur.

İstenen alan isimleri, başlarına "@" işareti ekleyerek yazılır

Örnek:

@deu.edu.tr

@deu.net.tr

İstisnalar için GMFCHECK değişkeni kullanılır.

Bu değişkenin değeri 0 ise bu kural uygulanmaz.

etc/tcp.smtp dosyasına

```
192.168.0.2:allow,RELAYCLIENT="",GMFCHECK="0"  
:allow,GMFCHECK="0"
```

İkinci satır olmazsa dışardan mail alamazsınız.

## "goodmailfrom" yamasının uygulanması

İlgili adres:

<http://www.metesek.com/projects/qmail-gmfcheck/files/>

adresindeki uygun yamayı ya patch komutu ile,  
ya da  
yamadaki + ile başlayan satırları qmail-smtpd.c  
dosyasındaki belirtilen yerlere ekleyerek yapabilirsiniz.

Sadece ekleme içerir. "-" ile başlayan satır yoktur.

# Kuyruktaki belirli maillerin silinmesi

Kuyrukta içinde \$1 de yazılı sözcüğü bulan komut

```
find /var/qmail/queue -exec grep -l "$1" {} \; -print|uniq
```

Bulunan maili silmek için

```
find /var/qmail/queue -exec grep -l "$1" {} \; -print|uniq|xargs rm
```

Bozulan kuruk yapısını düzeltmek için (Tek satır)

```
qmail queue|grep trouble|awk -F" " '{ print $4}'|awk 'FS="#"  
{print $2}'|awk 'FS=":" {print $1}'|nl -s"find /var/qmail/queue/  
-name "|cut -c7-80 | sh |xargs rm
```

# Kaynaklar

1. <http://cr.yp.to> qmail resmi sitesi
2. <http://www.qmail.org>
3. <http://www.lifewithqmail.org/lwq.html>

Mail listesinde aramayapmak için

4. <http://www-archive.ornl.gov:8000/>

Türkçe kurulum belgesi

5. <http://www.enderunix.org/documents/qmail.html>

İngilizce Kurulum belgesi

6. <http://www.flounder.net/qmail/qmail-howto.html>

Tarpit yaması

7. <http://www.palomine.net/qmail/tarpit.patch>

goodmailfrom yaması

8. <http://www.metesek.com/projects/qmail-gmfcheck/files/>

Bu belgenin adresi:

9. <http://web.deu.edu.tr/izmirunix/seminer/deumail.sxi>