

Contents

目录

1. 电子邮件通信:	1
1.1 基础邮件服务	1
1.2 mail 命令发信/收信	3
1.2.1 快速部署 postfix 邮件服务器	3
1.2.2 使用 mail 命令发信/收信	3
2. DNS 分离解析:	4
2.1 分离解析概述	4
2.2 配置分离解析	5
2.3 多区域分离解析	6

1. 电子邮件通信:

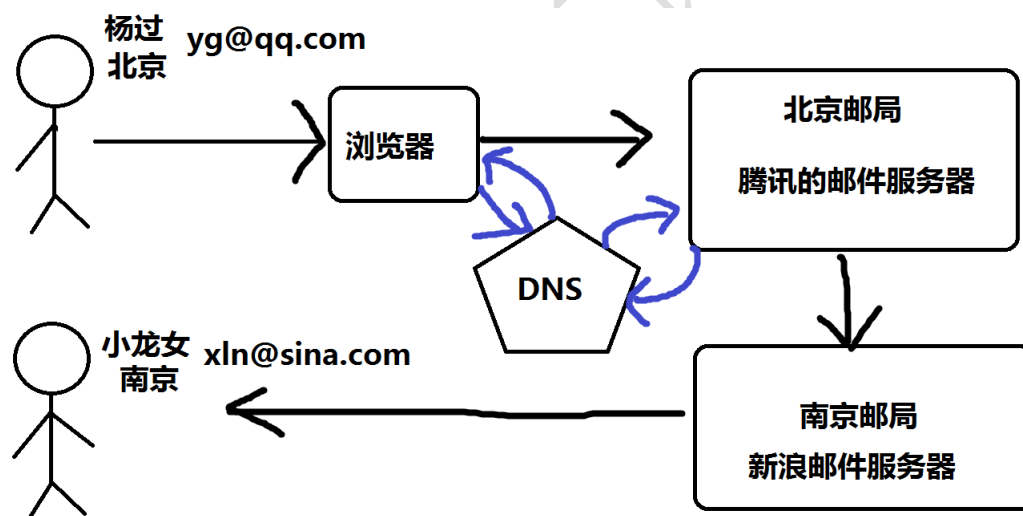
1.1 基础邮件服务

SMTP: 用户发邮件协议(25)

POP3: 用户收邮件协议(110)

电子邮件通信

- 电子邮件服务器的基本功能
 - 为用户提供电子邮箱存储空间(用户名@邮件域名)
 - 处理用户发出的邮件 —— 传递给收件服务器
 - 处理用户收到的邮件 —— 投递到邮箱



服务端虚拟机 svr7 操作:

1、安装软件包 bind、bind-chroot

```
[root@svr7 ~]# yum -y install bind-chroot bind
```

2、修改主配置/etc/named.conf

```
[root@svr7 ~]# cp /etc/named.conf /etc/named.bak
```

```
[root@svr7 ~]# vim /etc/named.conf
options {
directory "/var/named";      #指定地址库文件位置
};
zone "example.com" IN {
    type master;
    file "example.com.zone";
};
```

3、建立地址库文件 `tedu.cn.zone`

```
[root@svr7 ~]# cd /var/named/
[root@svr7 named]# cp -p named.localhost example.com.zone
[root@svr7 named]# vim example.com.zone
$TTL 1D
@ IN SOA @ rname.invalid. (
                                0 ; serial
                                1D ; refresh
                                1H ; retry
                                1W ; expire
                                3H ) ; minimum

example.com. NS    svr7
example.com. MX    10    mail      #MX邮件交换记录，10为第几台邮件服务器，
数字越小优先级越高，mail，邮件交换（收发）主要由mail负责
svr7      A      192.168.4.7
mail      A      192.168.4.207     #指定mail是谁
```

4、重起 `named` 服务

```
[root@svr7 named]# systemctl restart named
```

客户端 pc207 操作:

Pc207 主机验证邮件交换记录

```
[root@pc207 ~]# echo nameserver 192.168.4.7 > /etc/resolv.conf
[root@pc207 ~]# yum -y install bind-utils
[root@pc207 ~]# host -t MX example.com    #查看在example.com域中邮件服务器是谁
[root@pc207 ~]# host mail.example.com    #查看mail.example.com的IP是谁
```

1.2 mail 命令发信/收信

1.2.1 快速部署 postfix 邮件服务器

1.检查是否安装postfix软件包

```
[root@pc207 named]# rpm -q postfix
```

2.修改配置文件

```
[root@pc207 named]# vim /etc/postfix/main.cf
```

```
99 myorigin = example.com          #默认补全的域名后缀
```

```
116 inet_interfaces = all           #监听接口，本机所有网卡都提供邮件功能
```

```
164 mydestination = example.com     #判定为本域邮件的依据
```

3.重启服务

```
[root@pc207 named]# systemctl restart postfix
```

1.2.2 使用 mail 命令发信/收信

创建本地用户yg和xln用于测试

```
[root@pc207 ~]# useradd yg
```

```
[root@pc207 ~]# useradd xln
```

• mail 发信操作: mail -s '邮件标题' -r 发件人 收件人

```
[root@pc207 ~]# mail -s 'test01' -r yg xln
```

```
hahaxixi                          #邮件内容
```

```
.                                  #输入点结束，退出
```

EOT

- mail 收信操作: mail [-u 用户名]

```
[root@pc207 ~]# mail -u xln
```

Heirloom Mail version 12.5 7/5/10. Type ? for help.

"/var/mail/yg": 1 message 1 new

>N 1 yg@example.com Fri Jul 24 13:17 18/548 "test01"

& 1 #输入编号1

Message 1:

...

& exit #退出

非交互式发送邮件:

echo 邮件内容 | mail -s '邮件标题' -r 发件人 收件人

```
[root@pc207 ~]# echo 123456 zhangsan | mail -s 'test02' -r yg xln
```

```
[root@pc207 ~]# mail -u xln
```

2. DNS 分离解析:

2.1 分离解析概述

当收到客户机的 DNS 查询请求的时候

- 能够区分客户机的来源地址
- 为不同类别的客户机提供不同的解析结果(IP 地址)
- 不同类别的客户机, 在解析相同的一个域名, 得到的解析结果不同

----->A 类客户端-----》192.168.1.1 www.qq.com -

----->B 类客户端-----》10.11.12.13

----->网通的客户端-----》网通机房的服务器地址 www.qq.com

----->电信的客户端-----》电信机房的服务器地址

– 为客户端提供最近的资源服务器

BIND 的 view 视图

• 根据源地址集合将客户机分类

–不同客户机获得不同结果(待遇有差别)

– view 分类，客户端匹配由上及下进行匹配，匹配及停止

– view 分类要合理，所有客户端都必须找到自己的类别

– 所有的 zone 都必须在 view 大括号中

2.2 配置分离解析

环境及需求

– 权威 DNS: svr7.tedu.cn 192.168.4.7

– 负责区域: tedu.cn

– A 记录分离解析 —— 以 www.tedu.cn 为例

客户机来自	解析结果
192.168.4.207	192.168.4.100
其他地址	1.2.3.4

```
[root@svr7 /]# vim /etc/named.conf
```

```
.....
```

```
view "NSD" {                                     #设置分类名称
```

```
    match-clients { 192.168.4.207; };           #匹配客户端来源
```

```
    zone "tedu.cn" IN {
```

```
        type master;
```

```
        file "tedu.cn.zone";                     #解析结果192.168.4.100
```

```
};  
};  
  
view "other" {                                #设置分类名称  
    match-clients { any; };                  #匹配客户端来源  
    zone "tedu.cn" IN {  
        type master;  
        file "tedu.cn.other";    #解析结果1.2.3.4  
    };  
};  
  
[root@svr7 /]# vim /var/named/tedu.cn.zone  
.....  
www      A      192.168.4.100  
  
[root@svr7 named]# cp -p tedu.cn.zone tedu.cn.other  
[root@svr7 named]# vim tedu.cn.other  
.....  
www      A      1.2.3.4  
  
[root@svr7 /]# systemctl restart named  
分别用客户端pc207, 虚拟机A验证  
[root@pc207 ~]# nslookup www.tedu.cn  
[root@C opt]# nslookup www.tedu.cn
```

2.3 多区域分离解析

分类(匹配客户端来源相同)相同:

客户机来自	域名	解析结果
192.168.4.207	www.tedu.cn www.qq.com	192.168.4.100
其他地址	www.tedu.cn www.qq.com	1.2.3.4

1.修改主配置/etc/named.conf

```
[root@svr7 /]# vim /etc/named.conf

.....
view "nsd" {                                #设置分类名称
    match-clients { 192.168.4.207; };      #匹配客户端来源
    zone "tedu.cn" IN {
        type master;
        file "tedu.cn.zone";  ----》解析结果192.168.4.100
    };
    zone "qq.com" IN {
        type master;
        file "qq.com.zone";  ----》解析结果192.168.4.100
    };
};

view "other" {                               #设置分类名称
    match-clients { any; };                 #匹配客户端来源
    zone "tedu.cn" IN {
        type master;
        file "tedu.cn.other";  ----》 解析结果1.2.3.4
    };
    zone "qq.com" IN {
```



```
type master;  
file "qq.com.other"; ----》 解析结果1.2.3.4  
};  
};
```

2.建立地址库文件

```
[root@svr7 ~]# cd /var/named/  
[root@svr7 named]# cp -p tedu.cn.zone qq.com.zone  
[root@svr7 named]# cp -p tedu.cn.zone qq.com.other  
[root@svr7 named]# vim qq.com.zone  
.....  
qq.com.      NS      svr7  
svr7         A       192.168.4.7  
www          A       192.168.4.100  
  
[root@svr7 named]# vim qq.com.other  
.....  
qq.com.      NS      svr7  
svr7         A       192.168.4.7  
www          A       1.2.3.4  
[root@svr7 named]# systemctl restart named
```

3.验证, pc207 和虚拟机 A 验证, 结果不同

```
[root@pc207 /]# nslookup www.tedu.cn  
[root@pc207 /]# nslookup www.qq.com  
[root@C /]# nslookup www.tedu.cn  
[root@C /]# nslookup www.qq.com
```

作业:

分类(匹配客户端来源不同) 不同

如要实现以下案例要求:

客户端 192.168.4.207 www.tedu.cn 192.168.4.100

其他地址 www.tedu.cn 1.2.3.4

客户端 192.168.4.10 www.qq.com 192.168.10.100

其他地址 www.qq.com 172.25.0.11

达内Linux云计算学院