

# TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN

## Cài đặt, quản trị và bảo trì iMail

### HELP DOCUMENT

<b>Date</b>	17/12/2012
<b>Version</b>	<b>1.2</b>
<b>Status</b>	Ban hành

#### Revision History

Date	Version	Description	Author
10/01/2012	1.0	Creation	Lương Quang Tùng
05/10/2012	1.1	Update	Võ Như Nam
17/12/2012	1.2	Update	Trương Ngọc Tân

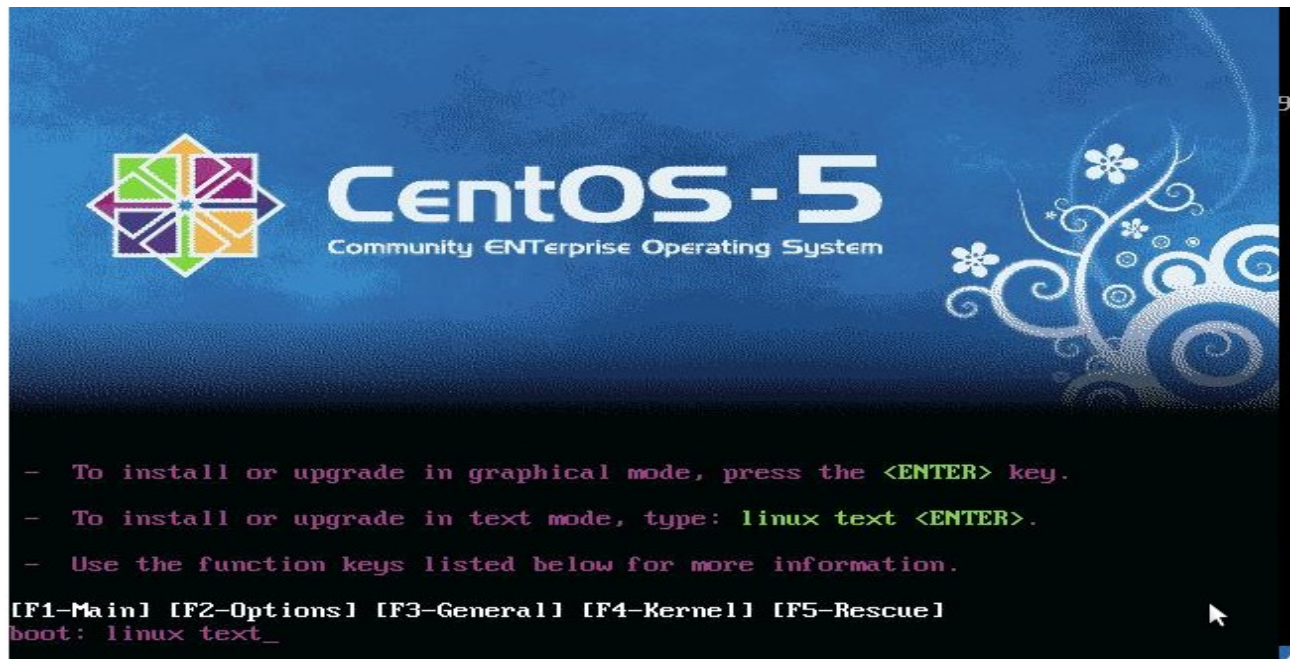
## MỤC LỤC

1. <u>Cài đặt HĐH máy chủ CentOS</u> .....	4
1.1. <u>Boot CD</u> .....	4
1.2. <u>Thiết lập những thông số trước khi cài đặt</u> .....	4
1.3. <u>Thiết lập partition</u> .....	5
1.4. <u>Thiết lập boot loader</u> .....	9
1.5. <u>Thiết lập cấu hình NIC</u> .....	11
1.6. <u>Thiết lập hostname và timezone</u> .....	13
1.7. <u>Thiết lập mật khẩu cho tài khoản root</u> .....	14
1.8. <u>Lựa chọn những gói phần mềm để cài đặt</u> .....	15
1.9. <u>Login vào hệ thống</u> .....	17
2. <u>Cài đặt hệ thống iMail</u> .....	18
2.1. <u>Chuẩn bị cài đặt</u> .....	18
2.2. <u>Cài đặt phần mềm quản lý tên miền</u> .....	19
2.3. <u>Cài đặt phần mềm HTTP server</u> .....	19
2.4. <u>Cài đặt cơ sở dữ liệu</u> .....	20
2.5. <u>Cài đặt Openldap</u> .....	21
2.6. <u>Cài đặt Java</u> .....	21
2.7. <u>Cài đặt Memcached</u> .....	21
2.8. <u>Cài đặt OpenOffice</u> .....	21
2.9. <u>Cài đặt Webmail và Lotus</u> .....	22
2.10. <u>Cài đặt Postfix</u> .....	22
2.11. <u>Cài đặt Dovecot</u> .....	23
2.12. <u>Mở cổng cho hệ thống thư điện tử</u> .....	24
3. <u>Quản trị hệ thống thư điện tử</u> .....	24
3.1. <u>Khái niệm thư rác</u> .....	24
3.2. <u>Kỹ thuật đọc và phân tích file log</u> .....	24
3.3. <u>Các hình thức chặn thư rác</u> .....	25
3.3.1. <u>Chặn thư rác ở cấp độ webmail</u> .....	25
3.3.2. <u>Chặn mail ở cấp độ hệ thống</u> .....	25
3.3.2.1 <u>Chặn ở cấp độ phần mềm mail server</u> .....	25
3.3.2.2 <u>Chặn ở cấp độ máy chủ mail</u> .....	26
3.3.3. <u>Chặn client không cho gửi thư vào hệ thống</u> .....	26
3.4. <u>Tổng quan hệ thống thư điện tử của Tỉnh</u> .....	27
3.5. <u>Bảo trì hệ thống thư điện tử</u> .....	27
<u>Giúp đỡ và hỗ trợ kỹ thuật</u> .....	28

## 1. Cài đặt HĐH máy chủ CentOS

### 1.1. Boot CD

Cho đĩa DVD CentOS 5.7 vào máy chủ và chọn chế độ boot CD/DVD. Sau khi máy chủ đã boot CD xong thì gõ **linux text** tại vị trí boot



### 1.2. Thiết lập những thông số trước khi cài đặt

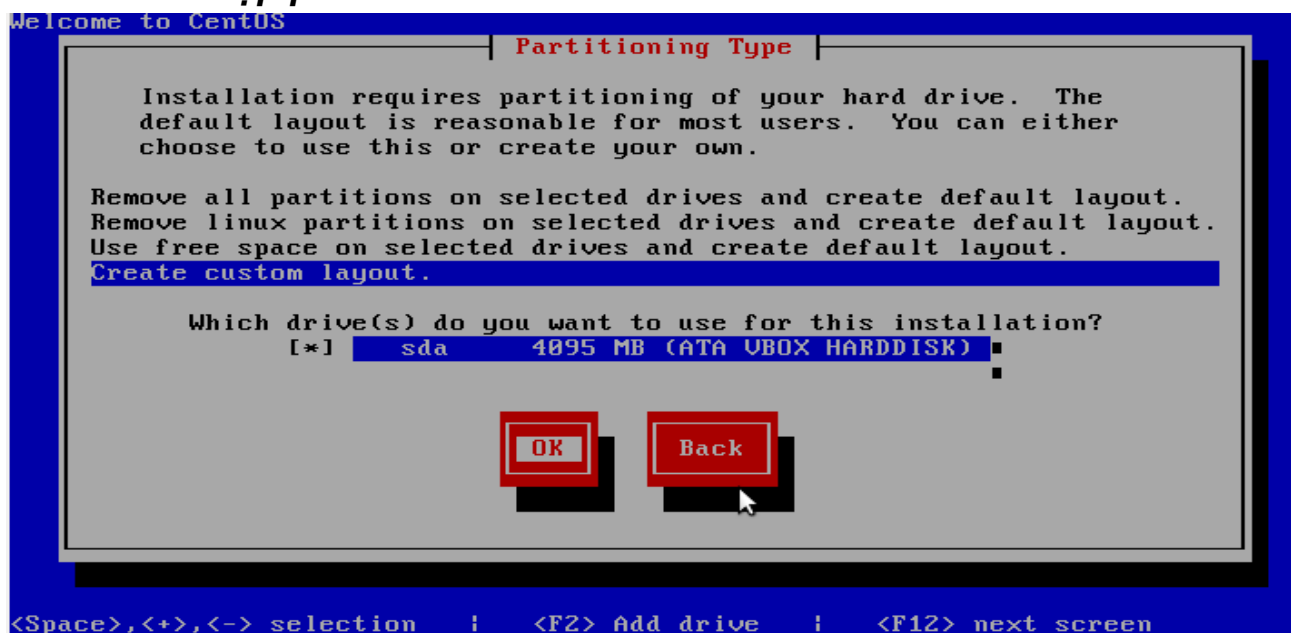
- Bỏ qua bước kiểm tra CD/DVD



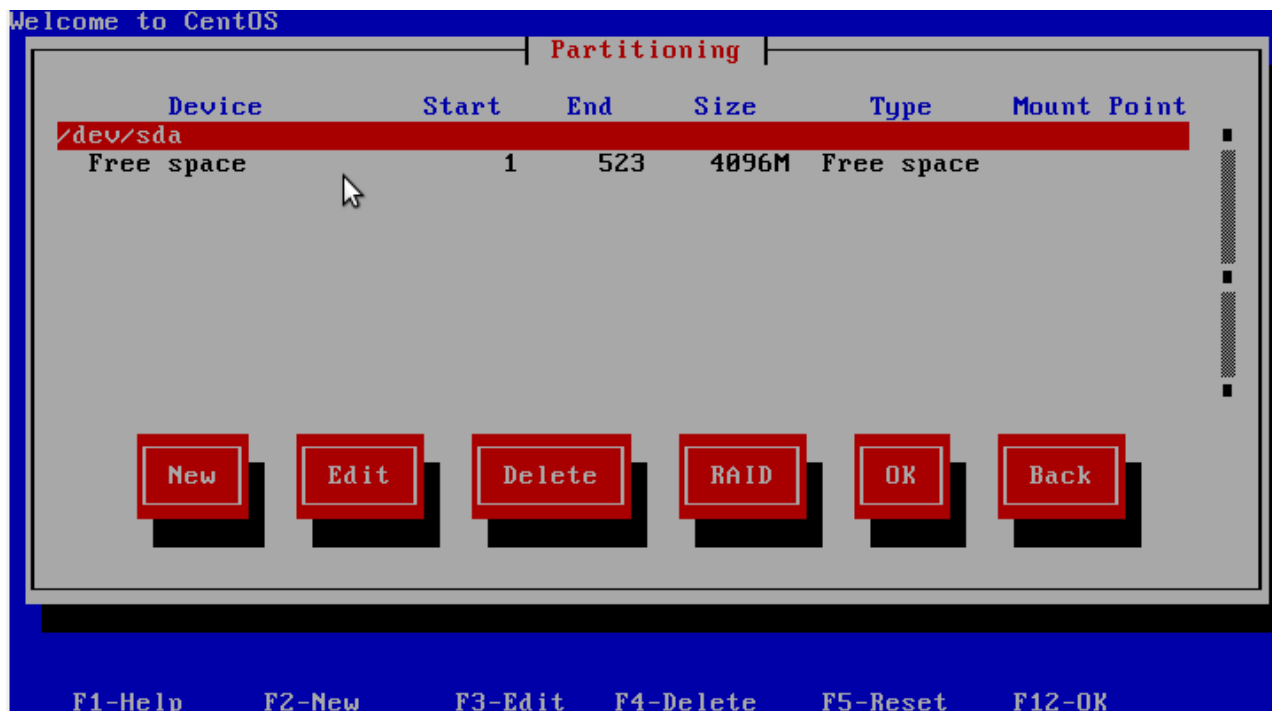
- Chọn keyboard thích hợp



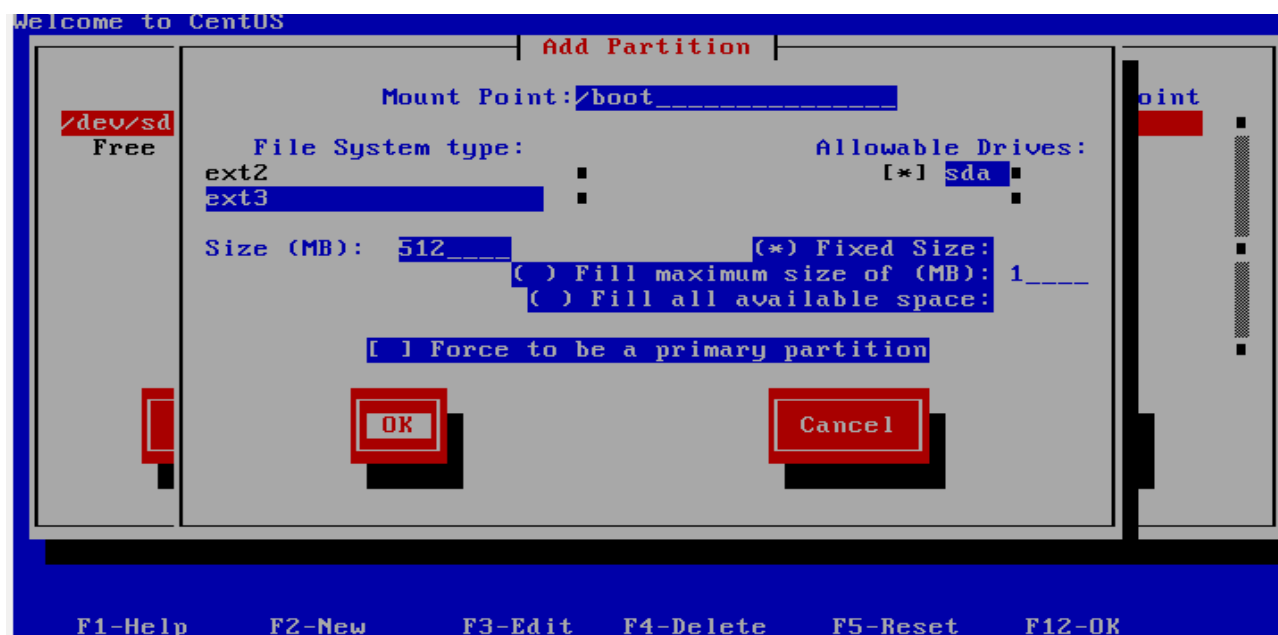
### 1.3. Thiết lập partition



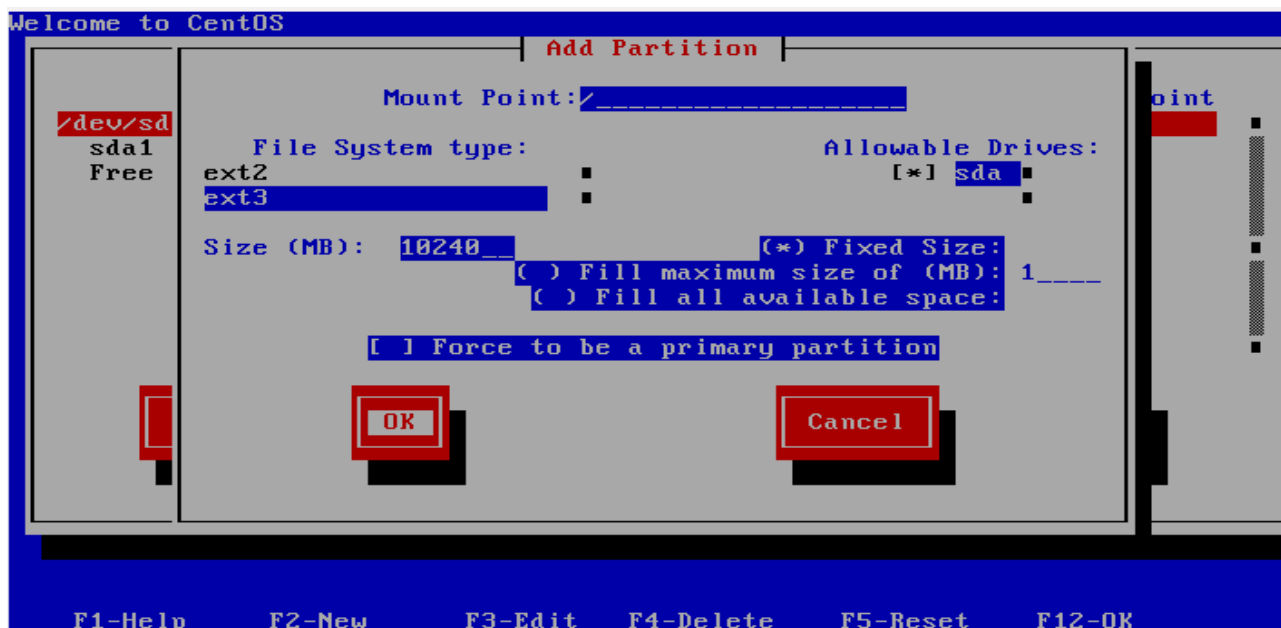
- Màn hình thiết lập partition. Ta sử dụng **F2** tạo partition, **F3** chỉnh sửa partition, **F4** xóa partition



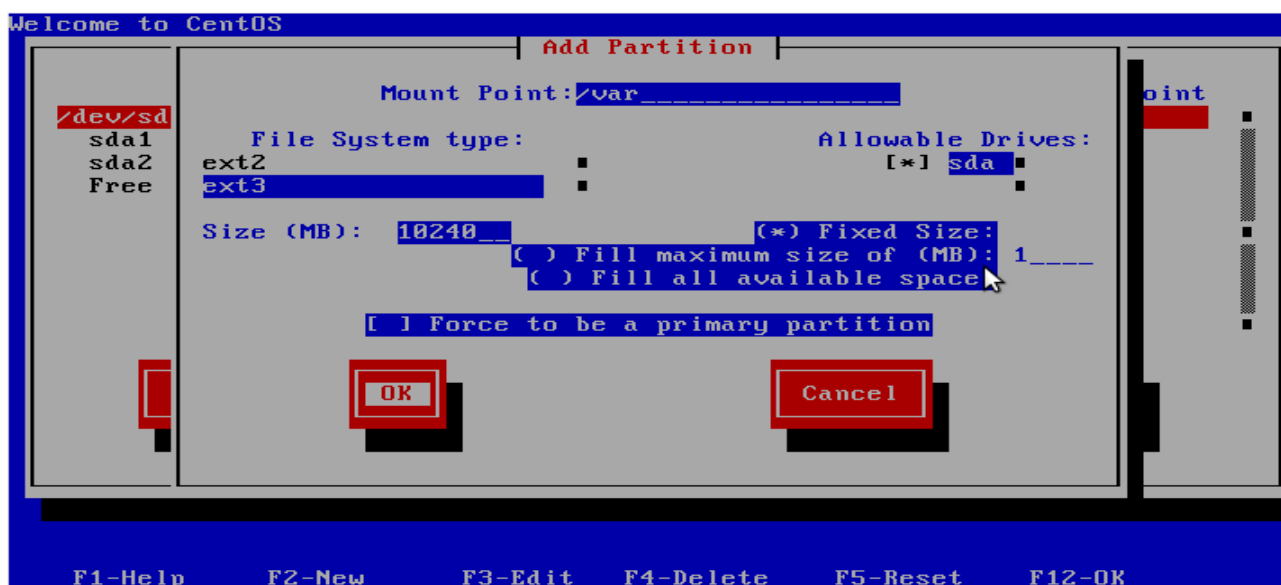
- Thiết lập cho partition chứa **/boot**, phân vùng này có dung lượng nhỏ hơn 512MB



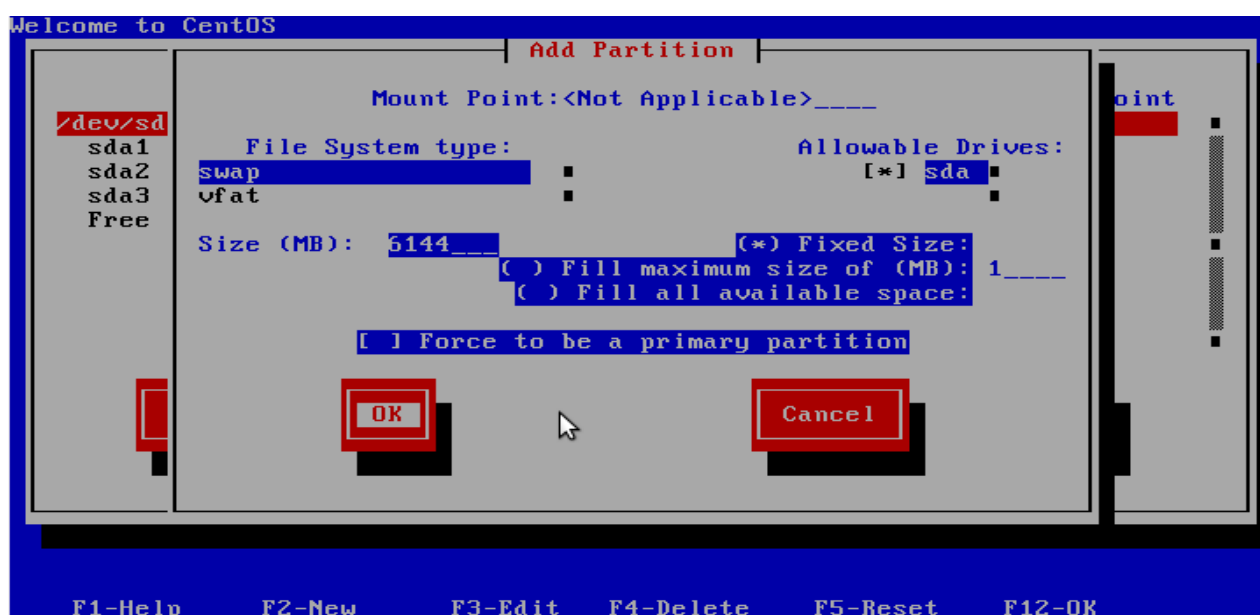
- Thiết lập cho partition chứa **/**, phân vùng này có dung lượng tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng. Thông thường thì dung lượng chia cho phân vùng này là 10240 MB(10GB)



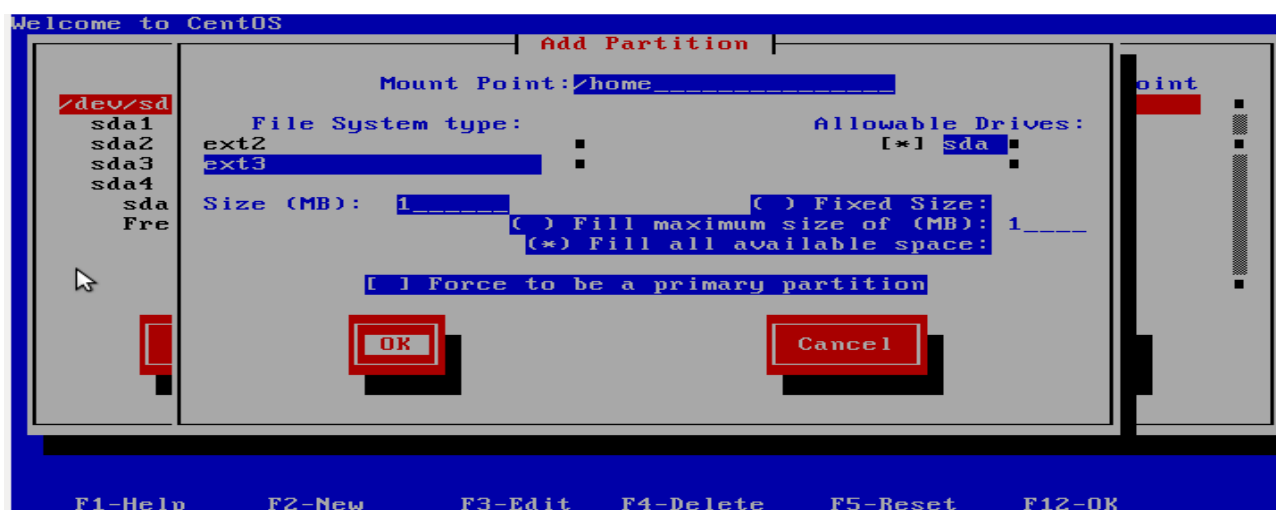
- Thiết lập cho partition chứa **/var**, phân vùng này có dung lượng tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng. Thông thường thì dung lượng chia cho phân vùng này là 10-15GB



- Thiết lập cho partition **swap**, phân vùng này có dung lượng tùy thuộc vào dung lượng RAM của máy chủ và có công thức như sau:
  - $n$  : dung lượng RAM được tính bằng đơn vị GB
  - $\text{Swap} = n * 2$  ( $n < 2$ )
  - $\text{Swap} = n + 2$

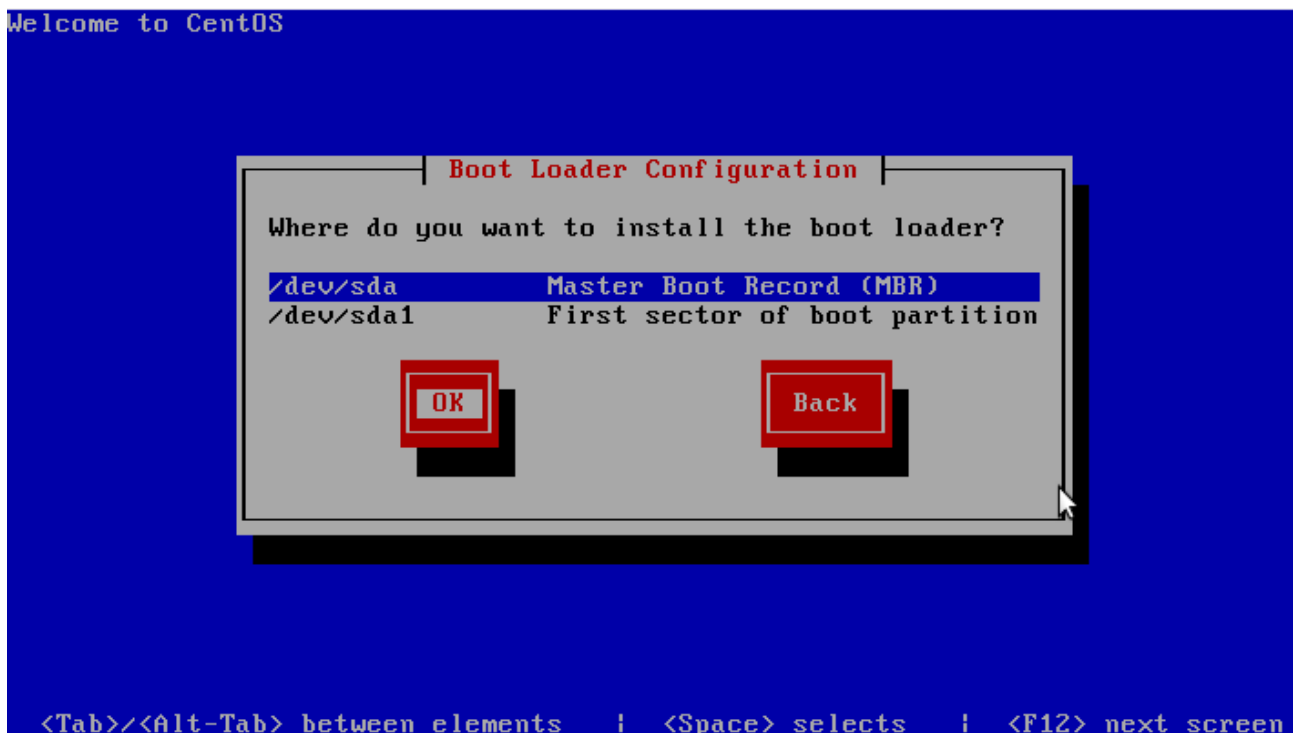
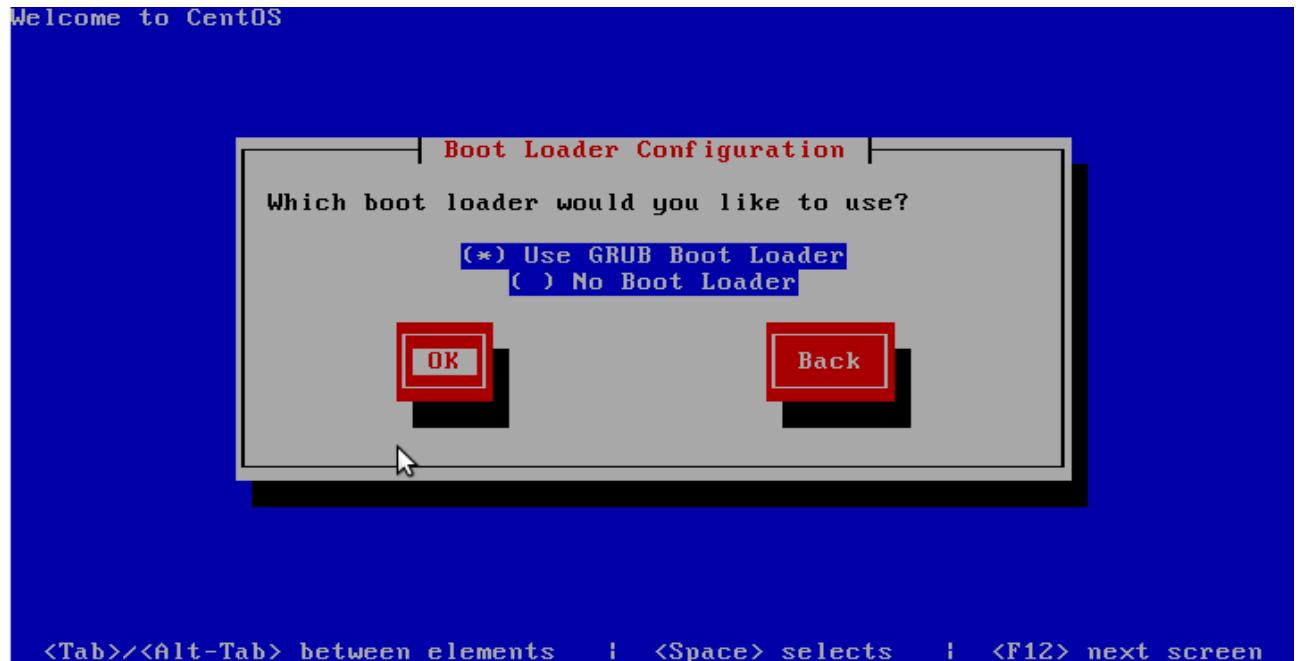


- Thiết lập cho partition chứa **/home**, phân vùng này có dung lượng còn lại của đĩa cứng





## 1.4. Thiết lập boot loader



Welcome to CentOS

**Boot Loader Configuration**

A boot loader password prevents users from passing arbitrary options to the kernel. For highest security, we recommend setting a password, but this is not necessary for more casual users.

☐ Use a GRUB Password

Boot Loader Password: \_\_\_\_\_  
Confirm: \_\_\_\_\_

**OK** **Back**

<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Welcome to CentOS

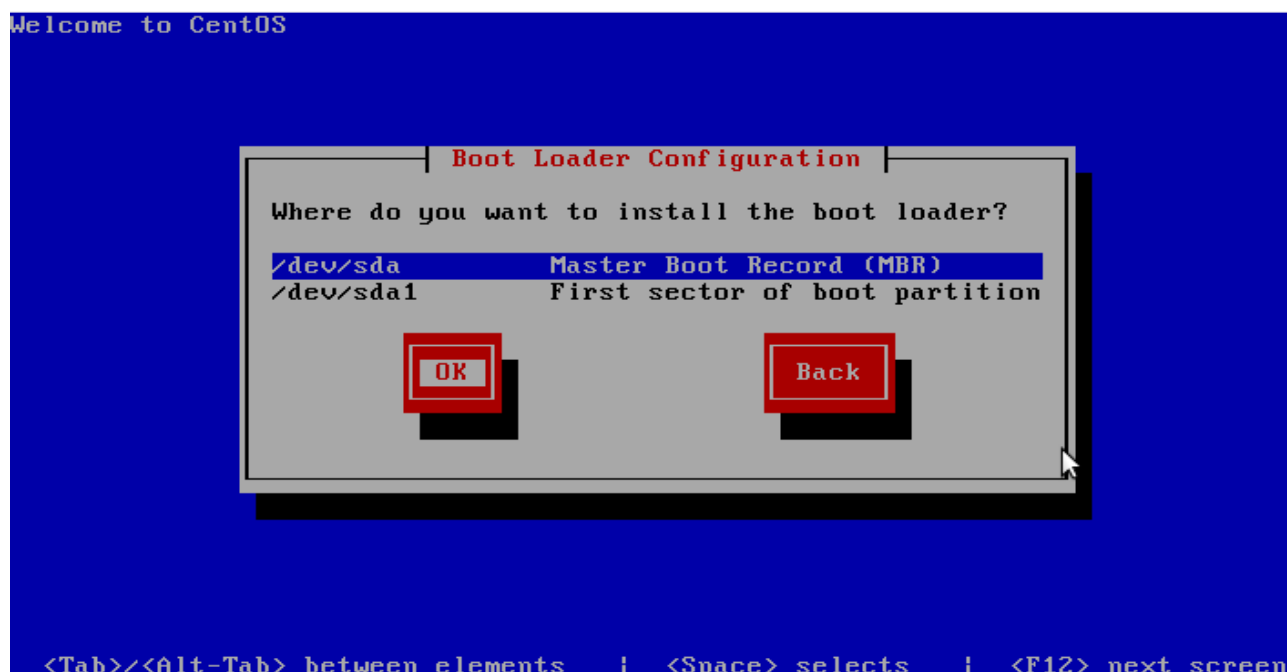
**Boot Loader Configuration**

The boot manager CentOS uses can boot other operating systems as well. You need to tell me what partitions you would like to be able to boot and what label you want to use for each of them.

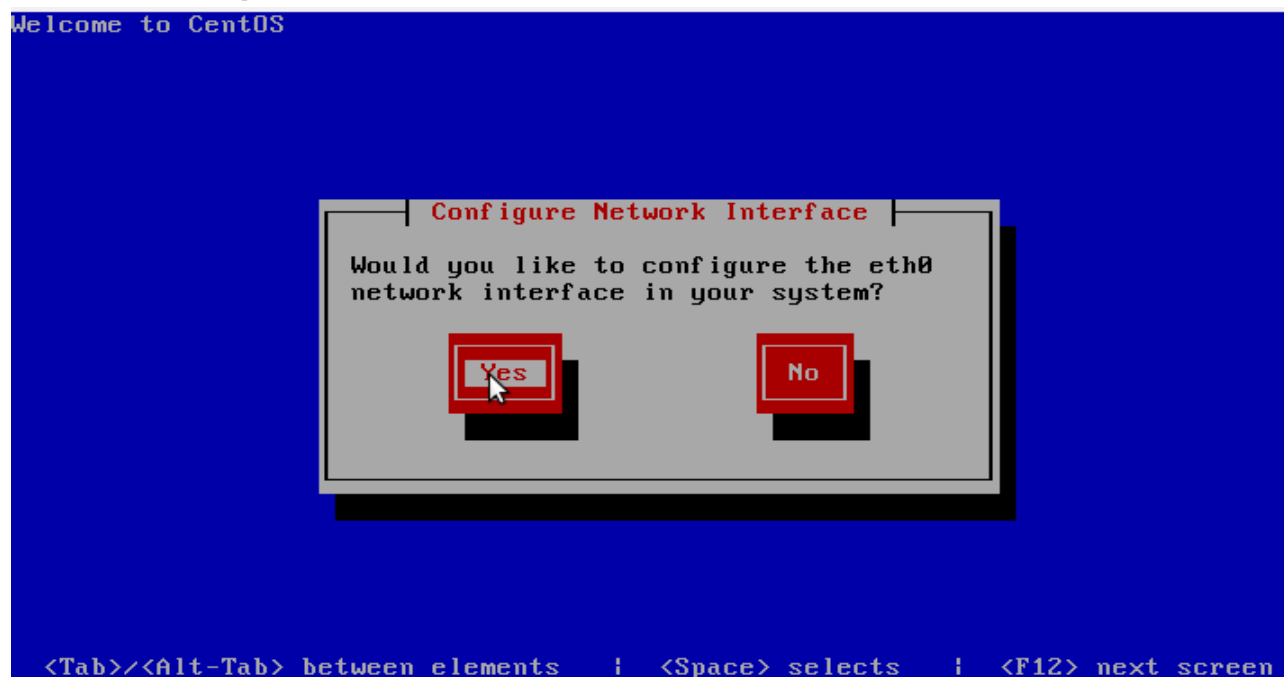
Default	Boot label	Device
*	CentOS	/dev/sda1

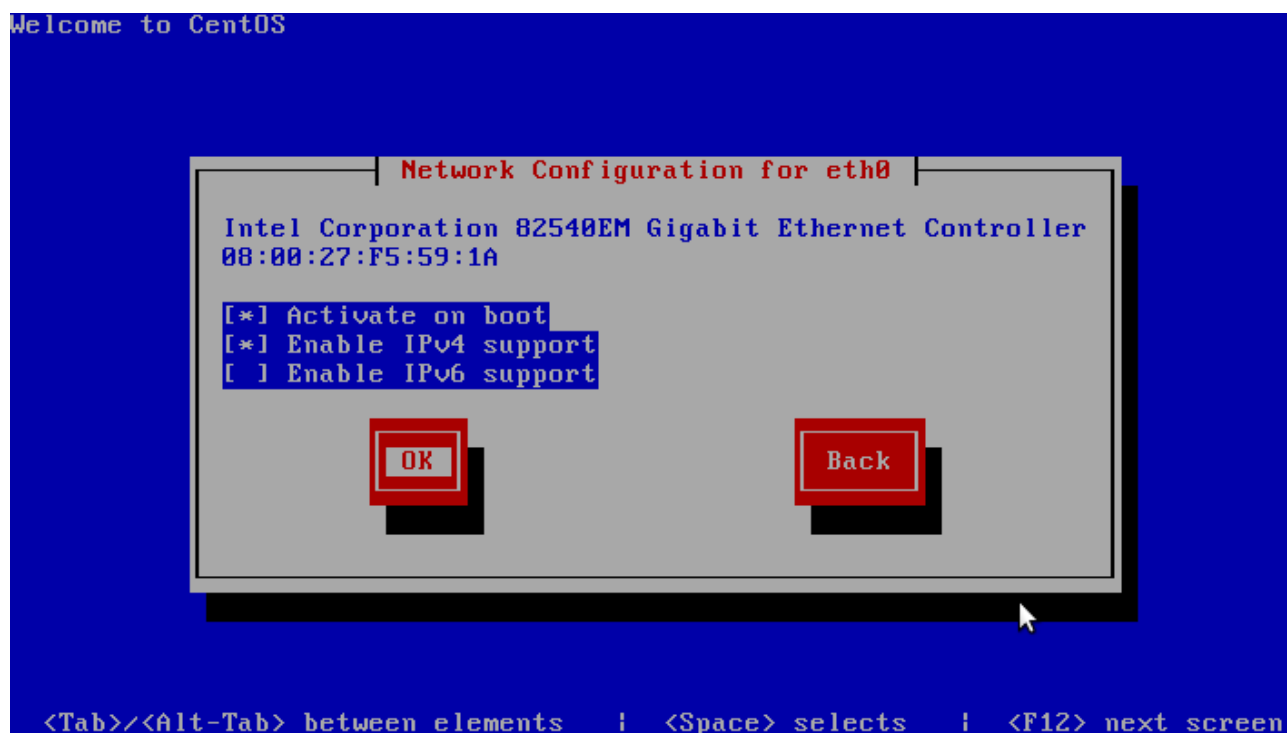
**OK** **Edit** **Back**

<Space> select | <F2> select default | <F4> delete | <F12> next screen



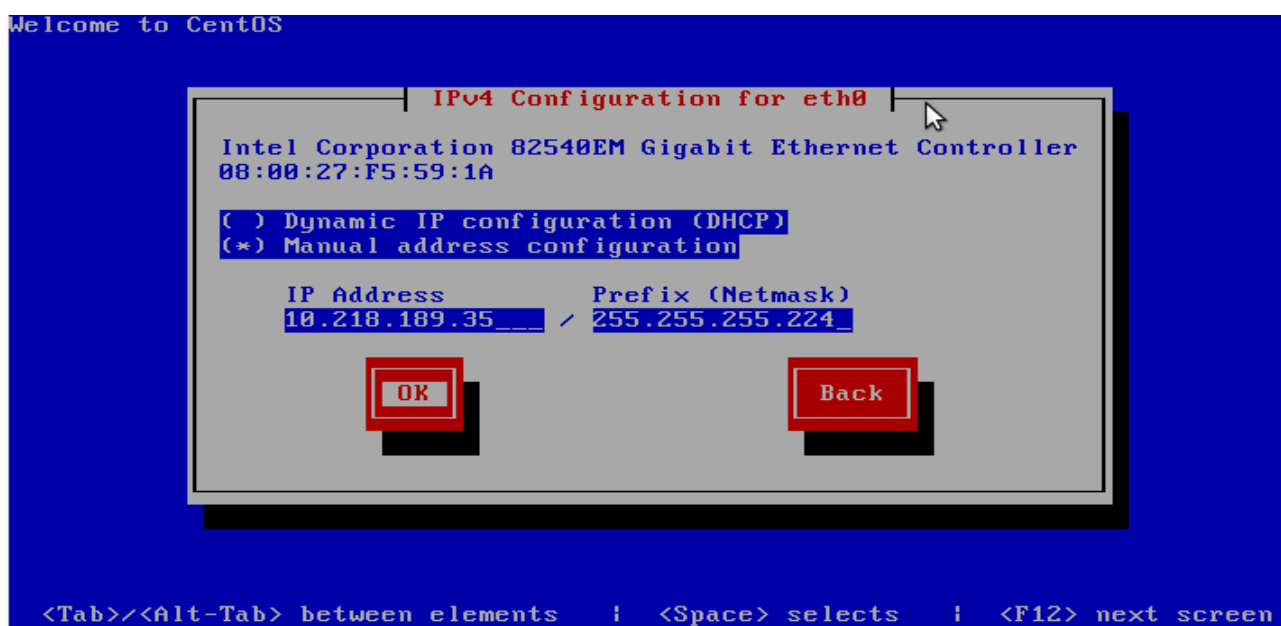
### 1.5. Thiết lập cấu hình NIC



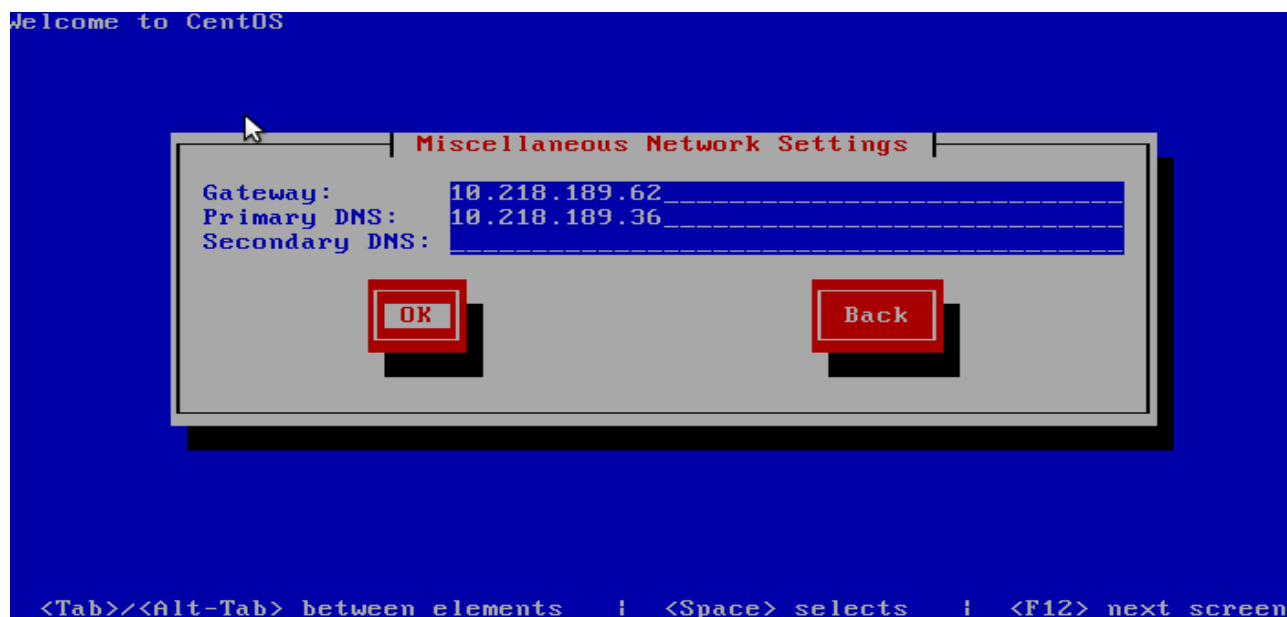


Ta thiết lập địa chỉ IP và subnet mask cho phù hợp:

- IP: 222.255.149.46
- Subnet mask: 255.255.255.240

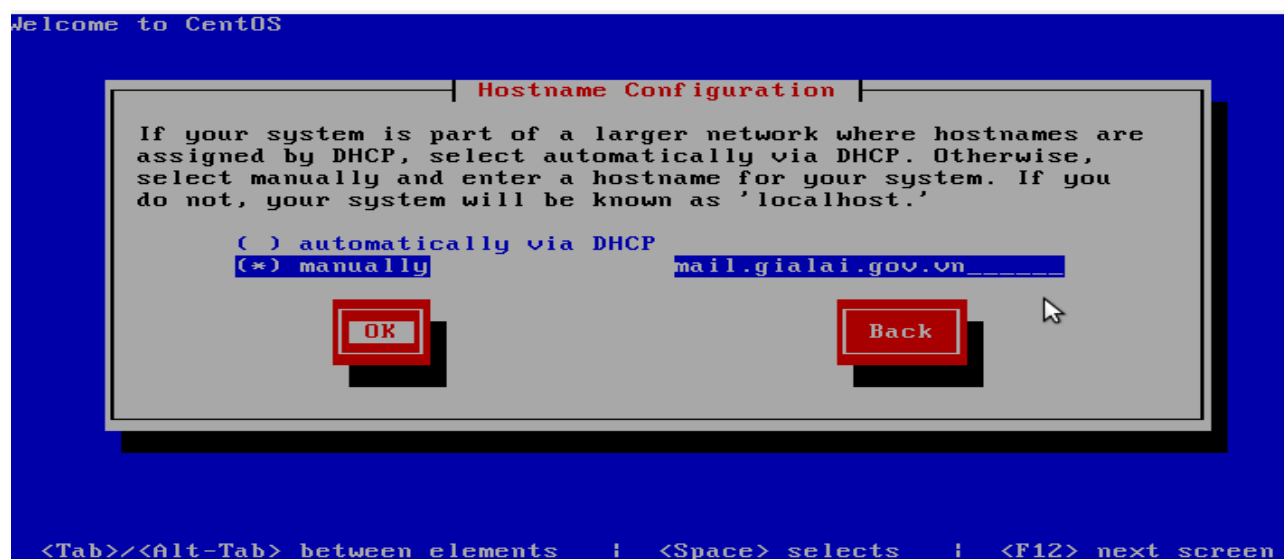


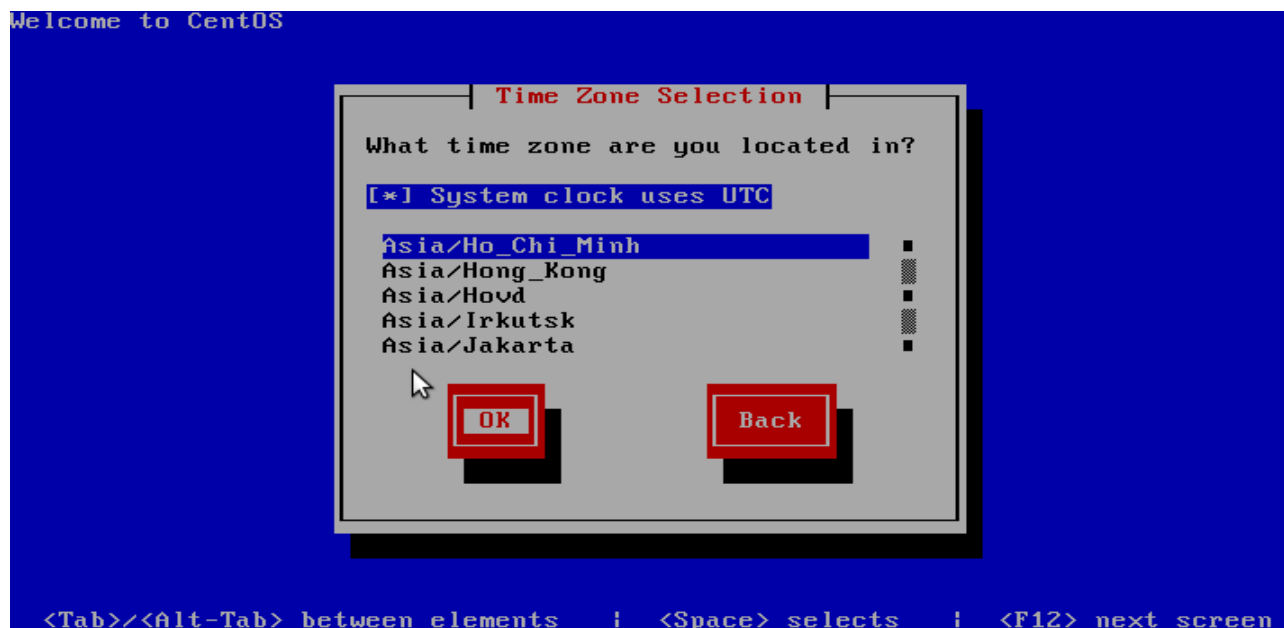
- Gateway: 222.255.149.33
- Primary DNS: 222.255.149.3
- Secondary DNS: 203.162.27.200



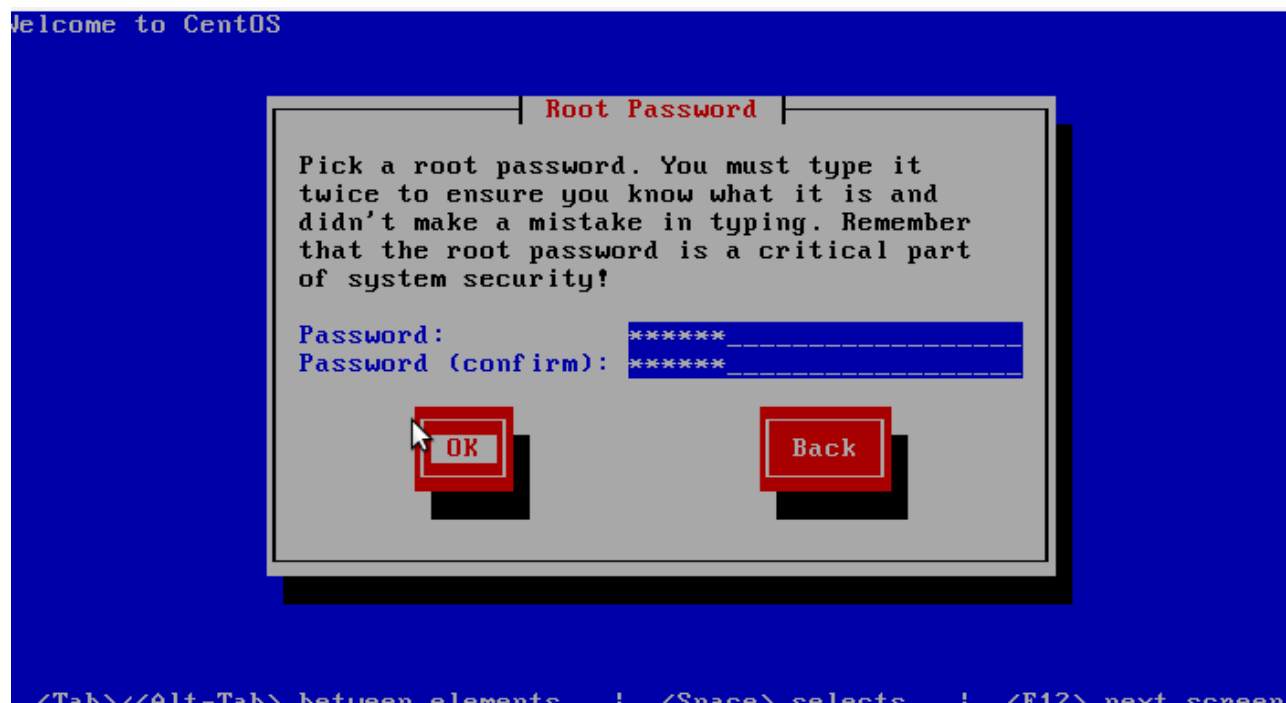
## 1.6. Thiết lập hostname và timezone

- Hostname: mail.itc.phuyen.gov.vn





### 1.7. Thiết lập mật khẩu cho tài khoản root

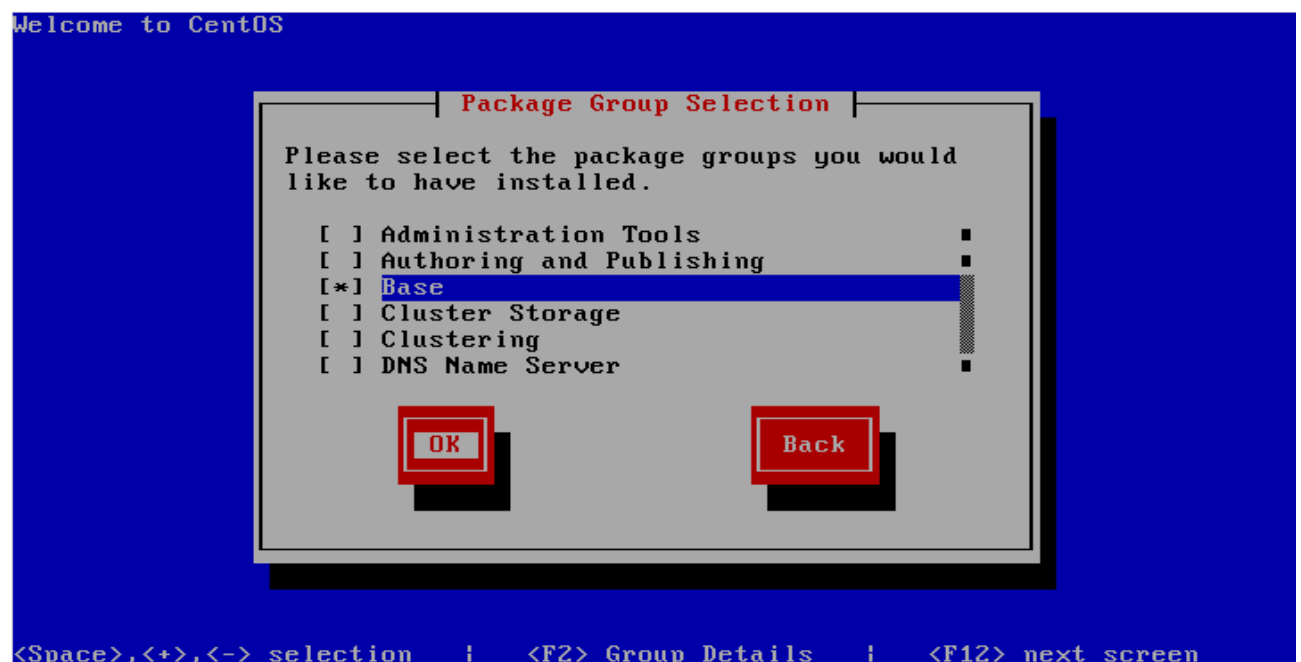


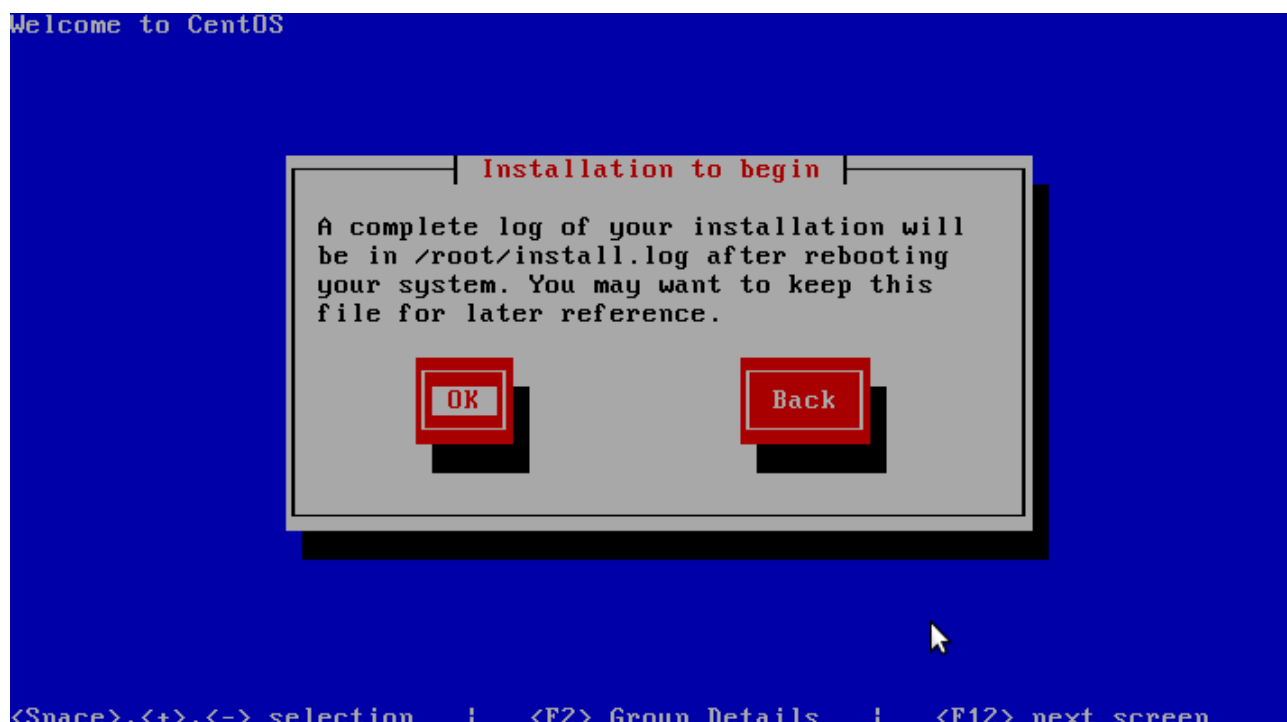
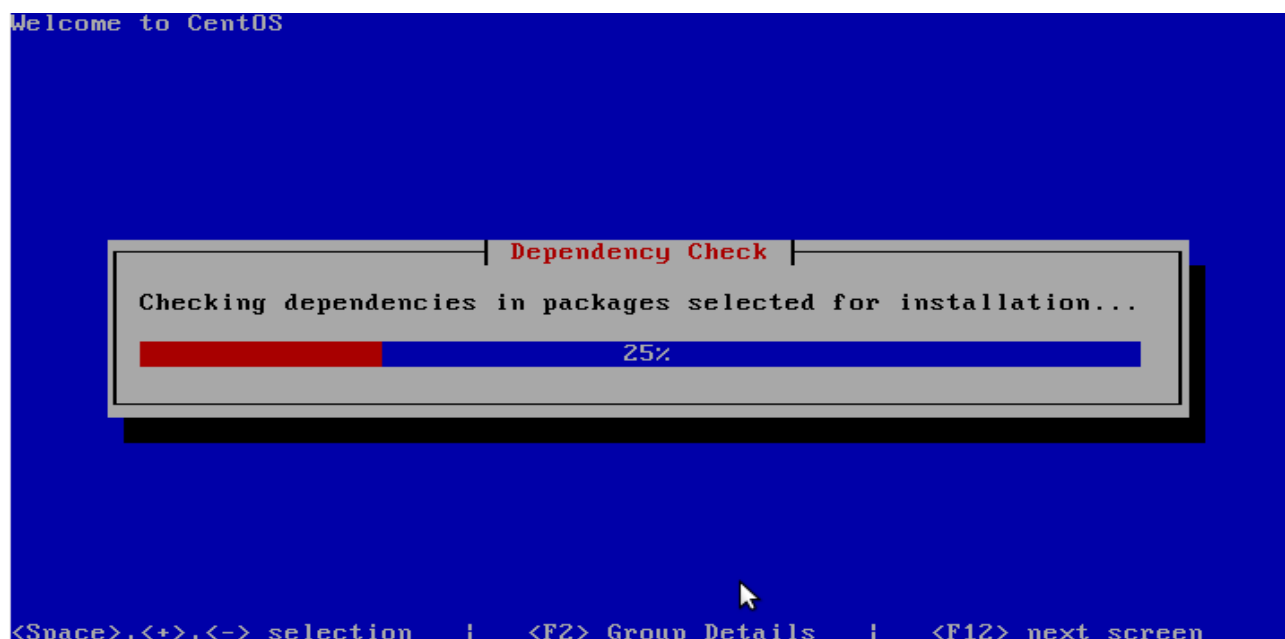
### 1.8. Lựa chọn những gói phần mềm để cài đặt

Chọn gói **Server** và chọn **Customize software selection** để lựa chọn những gói bên trong gói server

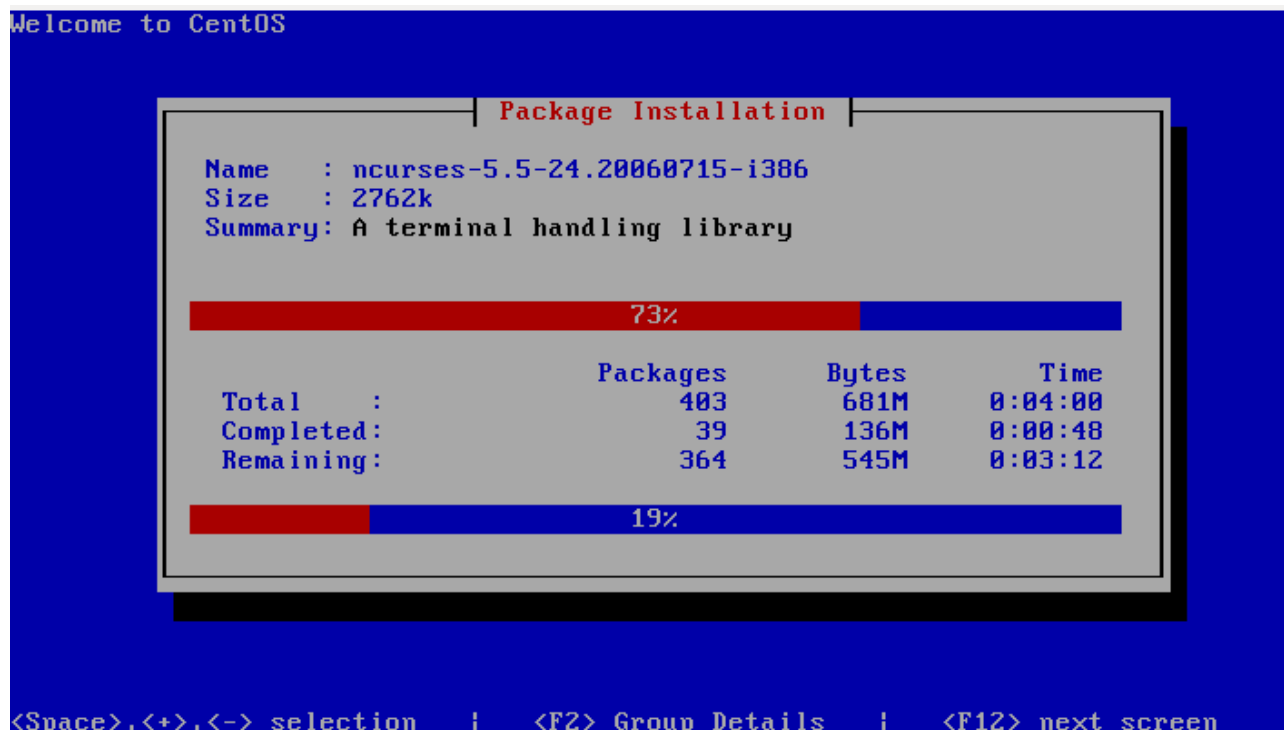


Chỉ chọn gói **Base**, **Configuration tool** để tránh cài đặt những gói dư thừa.









### 1.9. Login vào hệ thống

Sau khi cài đặt xong và khởi động lại máy chủ:

Ta login vào hệ thống bằng tài khoản root và mật khẩu đã gõ phía trên.Sau khi login ta gõ lệnh sau để cập nhật các phần mềm của hệ thống.

```
#yum update
```

## 2. Cài đặt hệ thống iMail.

Hệ thống iMail gồm các thành phần liên quan sau đây:

STT	Tên thành phần
1	Phần mềm SMTP Server (Postfix)
2	Phần mềm POP3, IMAP Server (Dovecot)
3	Phần mềm Webmail và Lotus
4	Phần mềm quản lý tên miền DNS (bind)
5	Phần mềm HTTP server (apache)
6	Phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu (MySQL)
7	Phần mềm LDAP server (openldap)
8	Phần mềm Memcache
9	Phần mềm OpenOffice
10	Phần mềm Amavis, clamav, spamassassin

Toàn bộ phần mềm dùng cho việc cài đặt được nén thành tập tin imail<ngày phát hành>.tar.gz với tổ chức thư mục của tập tin cài đặt như sau:

/soft: chứa chương trình cài đặt của dovecot, postfix

/java: chứa jre của java phiên bản 6 (webmail và lotus chạy trên nền tảng java)

/centos: chứa toàn bộ các cấu hình cần thiết cho các thư mục tương ứng trên hệ điều hành CentOS, chúng ta chỉ việc chép đúng cấu trúc thư mục sau qua hệ điều hành Centos mới cài đặt và thực hiện chỉnh sửa cấu hình là hệ thống sẽ hoạt động

### 2.1. Chuẩn bị cài đặt

Giải nén imail<ngày phát hành>.tar.gz

```
#tar -zxvf imail<ngày phát hành>.tar.gz
```

Phân quyền các tập tin và thư mục

```
#chown root:root {temp_path}/centos/ -R  
#useradd inet
```

```
#chown inet:inet {temp_path}/centos/home {temp_path}/centos/opt -R
```

Cập nhật kho phần mềm

```
#cp {temp_path}/centos/etc/yum.repos.d/* /etc/yum.repos.d
#cp -f {temp_path}/centos/etc/pki/rpm-gpg/* /etc/pki/rpm-gpg/
#yum update
```

## 2.2. Cài đặt phần mềm quản lý tên miền

```
#yum install bind bind-chroot bind-libs bin-utils
#setsebool -P named_write_master_zones=1
```

Sau khi cài đặt xong, tệp cấu hình được đặt vào trong thư mục: /var/named/chroot. Tiến hành chỉnh sửa địa chỉ máy chủ cho hợp lệ trong các tệp (named.conf, named.conf.options, rndc.conf) rồi khởi động hệ thống dns.

```
#service named start
#chkconfig named on
```

Để thêm vào một tên miền mới, ta dùng cú pháp sau:

```
; itc.phuyen.gov.vn domain
$TTL 1d
$ORIGIN      itc.phuyen.gov.vn.
@             IN      A      10.208.250.36
              IN      MX     5 mail.itc.phuyen.gov.vn.
              IN      MX     10 mx01.itc.phuyen.gov.vn.
              IN      MX     15 mx02.itc.phuyen.gov.vn.
mail          IN      CNAME  mail-loc0-in-f18.phuyen.gov.vn.
mx01          IN      CNAME  mail-loc0-in-f18.phuyen.gov.vn.
mx02          IN      CNAME  mail-loc0-in-f18.phuyen.gov.vn.
www           IN      A      10.208.250.36
```

## 2.3. Cài đặt phần mềm HTTP server.

Thông thường phần mềm HTTP server được cài đặt sẵn trên máy chủ, tuy nhiên trong một số trường hợp phần mềm này không được cài đặt sẵn. Ta có thể cài theo cú pháp sau:

```
#yum install httpd
```

Chép các tệp cấu hình mẫu vào các thư mục tương ứng rồi khởi động phần mềm HTTP server theo cú pháp sau:

```
#cp -fr {temp_path}/centos/etc/httpd/* /etc/httpd
#cp -fr {temp_path}/centos/etc/sysconfig/httpd /etc/sysconfig/httpd
#cp -fr {temp_path}/centos/home/web/* /home/web
#cp -fr {temp_path}/centos/home/data/* /home/data
#cp -fr {temp_path}/centos/var/www/error/* /var/www/error
#cp -fr {temp_path}/centos/var/www/html/* /var/www/html
#service httpd start
#/sbin/chkconfig httpd on
```

Chép các tệp tin cấu hình:

```
#ln -sn /etc/httpd/sites-available/mail.conf /etc/httpd/sites-enabled
#ln -sn /etc/httpd/sites-available/default.conf /etc/httpd/sites-enabled
#ln -sn /etc/httpd/sites-available/deflate.conf /etc/httpd/sites-enabled
#ln -sn /etc/httpd/sites-available/expires.conf /etc/httpd/sites-enabled
```

Thêm tệp tin cấu hình:

```
#cd /etc/httpd/sites-available
#cp mail.conf mail.itc.phuyen.gov.vn.conf
#vim mail.itc.phuyen.gov.vn.conf → (đổi tên server name, save)
#service httpd restart
```

## 2.4. Cài đặt cơ sở dữ liệu

Để cài đặt cơ sở dữ liệu, ta dùng cú pháp sau:

```
#yum install mysql mysql-server
#/usr/sbin/setsebool -P mysqld_disable_trans 1
#mkdir -p /home/data/mysql
#chown -R mysql:mysql /home/data/mysql
#/sbin/chkconfig mysqld on
```

Chép tệp tin cấu hình my.cnf trước khi khởi động mysql-server

```
#cp -fr {temp_path}/centos/etc/my.cnf /etc/my.cnf
#/etc/init.d/mysqld start
```

Sau khi khởi động mysql sẽ yêu cầu bạn đổi mật khẩu cho tài khoản root để thực hiện việc truy cập vào cơ sở dữ liệu, hãy đổi mật khẩu cho tài khoản root để truy cập mysql là root và sau đó thực hiện việc đưa dữ liệu vào cơ sở dữ liệu:

```
#mysqladmin -u root password 'root'
#mysql -u root -p
**** (mật khẩu là root ta đã đổi ở trên, mặc định ban đầu là trống)
mysql> create database webmail;
mysql> exit
```

## 2.5. Cài đặt Openldap

Để cài đặt openldap, ta thực hiện các bước sau:

```
#yum install openldap2.4-servers openldap2.4-clients openldap2.4-devel
```

Chép các tệp cấu hình sẵn vào thư mục tương ứng. Sau đó thực hiện lệnh sau để cài đặt dữ liệu cơ bản cho OpenLDAP.

```
#ldapadd2.4 -x -D "cn=admin,dc=phuyen,dc=gov,dc=vn" -w inet@0106
-f {template_path}/etc/openldap2.4/data/init.ldif
```

## 2.6. Cài đặt Java

Đứng ngay thư mục chứa java và thực hiện các lệnh sau:

```
# chmod +x jre-6u22-linux-x64-rpm.bin
# ./jre-6u22-linux-x64-rpm.bin
```

Chỉnh sửa link /usr/bin/java để trỏ vào phiên bản java vừa mới cài /usr/java/default/bin/java.

Tương tự cho /usr/bin/javaws trỏ vào /usr/java/default/bin/javaws

## 2.7. Cài đặt Memcached

Cài đặt memcached

```
#yum install memcached
#/sbin/chkconfig memcached on
#service memcached start
```

## 2.8. Cài đặt OpenOffice

Thực hiện các bước sau để cài đặt OpenOffice

```
#cp -fr {temp_path}/centos/opt/* /opt
#cp -f {temp_path}centos/etc/init.d/openoffice3 /etc/init.d/
```

```
#tar -zxvf /opt/openoffice.org3.tar.gz
#tar -zxvf /opt/openoffice.org.tar.gz
#service openoffice3 start
#/sbin/chkconfig/openoffice3 on
```

## 2.9. Cài đặt Webmail và Lotus

Chép các thư mục cần thiết cho iMail và iLotus.

Cách làm như sau:

```
#cp -fr {temp_path}/centos/home/programs/* /home/programs
#cp -fr {temp_path}/centos/home/public/* /home/public
#cp -fr {temp_path}/centos/home/web/* /home/web
```

Khởi động Webmail và Lotus:

```
#chkconfig lotus on
#service lotus start
```

## 2.10. Cài đặt Postfix

Để cài đặt postfix, ta thực hiện theo các bước sau: (thay lib thành lib64 nếu dùng 64bits)

```
#cd {temp_path}/soft
#tar xzvf postfix-2.7.1.tar.gz
#cd postfix-2.7.1
#make makefiles CCARGS="-D_FORTIFY_SOURCE=2048 -I/usr/include/
-DHAS_LDAP -DUSE_TLS -I/usr/include/sasl -DUSE_SASL_AUTH
-DUSE_CYRUS_SASL" AUXLIBS="-L/usr/lib -lldap -L/usr/lib -llber
-ssl -lcrypto -L/usr/lib -lsasl2"
#make
#useradd -c postfix -u 102 -s /sbin/nologin -d /var/spool/postfix
#groupadd postdrop
#make install
#yum install amavisd-new amavisd-new-milter
#yum install perl-LDAP
#yum install tnef
#yum install clamav libclamav clamav-db clamd clamav-milter
#useradd -s /sbin/nologin -d /var/clamav clamav (optional)
#usermod -G amavis,clamav clamav
#setsebool -P clamd_disable_trans=1
```

```
#yum install spamassassin  
#useradd -g spamd -s /sbin/nologin -m spamd (optional)  
#yum install rar unrar
```

Sau khi cài đặt xong, tiếp hành copy các file cấu hình mẫu vào thư mục tương ứng. Sau đó chỉnh đổi tên và địa chỉ IP trong tệp (main.cf, amavisd.conf) và các cấu hình về ldap trong tệp cấu hình cho phù hợp (thư mục ldap trong postfix và các tệp cấu hình liên quan \*nên kiểm tra tất cả\*).

Khởi động postfix:

```
#chkconfig --add postfix  
#chkconfig postfix on  
#service postfix start
```

## 2.11. Cài đặt Dovecot

Để cài đặt dovecot chúng ta làm theo các bước sau:

```
#cd {temp_path}/soft  
#tar xzf dovecot-2.0.7.tar.gz  
#cd dovecot-2.0.7  
#useradd -s /sbin/nologin -d /usr/libexec/dovecot dovecot  
#./configure --with-ldap  
#make  
#make install  
#groupadd -g 5000 vmail  
#useradd -g vmail -u 5000 vmail -d /home/vmail -m
```

Sau khi cài đặt xong, chúng ta chép các tệp cấu hình mẫu vào các thư mục cấu hình, tiến hành hiệu chỉnh các tệp tin cấu hình cho đúng với cấu hình ldap tương ứng.

Khởi động dovecot như sau:

```
#chkconfig --add dovecot  
#chkconfig dovecot on  
#service dovecot start
```

Sau đó, sử dụng mc để kiểm tra một lần nữa các tệp tin cấu hình cần thiết phù hợp với hệ thống:

```
(Nếu chưa cài đặt mc thực hiện lệnh #yum install mc)  
#mc
```

## 2.12. Mở cổng cho hệ thống thư điện tử.

Thông thường hệ thống thư điện tử sau khi cài đặt sẽ mở các cổng sau:

25,80,110,143,465,993,995. Để mở các cổng này ta tiến hành thêm các dòng sau vào tệp /etc/sysconfig/iptables:

```
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
25 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
80 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
465 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
110 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
995 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
143 -j ACCEPT  
-A RH-Firewall-1-INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport  
993 -j ACCEPT
```

## 3. Quản trị hệ thống thư điện tử.

### 3.1. Khái niệm thư rác:

Thư rác hay còn được dùng dưới tên gốc tiếng Anh là spam hay spam mail, là các thư điện tử vô bổ thường chứa các loại quảng cáo được gửi một cách vô tội vạ và nơi nhận là một danh sách rất dài gửi từ các cá nhân hay các nhóm người và chất lượng của loại thư này thường rất thấp. Đôi khi, nó dẫn dụ người nhẹ dạ, tìm cách đọc số thẻ tín dụng và các tin tức cá nhân của họ.

### 3.2. Kỹ thuật đọc và phân tích file log.

- Đọc và phân tích tệp tin maillog nhằm phát hiện thư rác hoặc bom thư.
- Kết hợp mail queue + mail log nhằm nhanh chóng phát hiện những nguồn gửi thư không đáng tin cậy.



### **3.3. Các hình thức chặn thư rác:**

#### **3.3.1. Chặn thư rác ở cấp độ webmail.**

*Hướng dẫn bằng webmail.*

#### **3.3.2. Chặn mail ở cấp độ hệ thống.**

Sau khi đọc và phân tích tệp nhật ký (file log), chúng ta phát hiện những nguồn phát tán thư rác. Chúng ta mong muốn không cho thư từ những nguồn này gửi vào bất cứ hộp thư nào của hệ thống chúng ta. Chúng ta sử dụng hai loại chặn:

##### **3.3.2.1 Chặn ở cấp độ phần mềm mail server**

Ưu điểm:

- Không cho những thư này vào hệ thống.
- Ghi nhận được thông tin của thư bị chặn để sau này có thể cho phép trở lại.
- Có thể chặn một hoặc nhiều loại thư xuất phát từ hệ thống gửi thư rác này chứ không ngăn cấm toàn bộ thư.

Nhược điểm:

- Hệ thống mail phải tốn công để kiểm tra thư này có hợp lệ hay không. Tuy nhiên trên thực tế, việc kiểm tra này chỉ tốn chi phí là  $O(1)$ , có nghĩa là chi phí là rất nhỏ và không đáng kể.
- Những thư điện tử này còn có khả năng đi vào hệ thống và trong tệp nhật ký vẫn còn ghi lại dấu vết của những thư này.

Phương pháp:

- Giả sử chúng ta phát hiện thư với địa chỉ test@abc.com là một thư rác và chúng ta muốn chặn những thư này. Thực hiện các bước như sau:

```
#echo "test@abc.com REJECT" >> /etc/postfix/maps/access_sender  
#/etc/postfix/maps/update_maps.sh
```

- Giả sử chúng ta phát hiện nguồn abc.com hoặc địa chỉ x.y.z.t là nguồn phát tán thư rác, chúng ta muốn chặn toàn bộ thư từ nguồn này. Các bước thực hiện như sau:

```
#echo "abc.com REJECT" >> /etc/postfix/maps/access_sender  
#echo "abc.com REJECT" >> /etc/postfix/maps/access_client  
#echo "x.y.z.t REJECT" >> /etc/postfix/maps/access_sender  
#echo "x.y.z.t REJECT" >> /etc/postfix/maps/access_client  
#/etc/postfix/maps/update_maps.sh
```

### 3.3.2.2 Chặn ở cấp độ máy chủ mail.

Ưu điểm:

- Không cho thư rác đi vào hệ thống.
- Thư rác không tiếp cận được vào sâu bên trong hệ thống.

Nhược điểm:

- Chỉ chặn được cả nguồn thư rác, không thể chặn riêng biệt các thư.
- Không để lại dấu vết nào trong hệ thống → người quản trị không thể biết nguồn này thực sự còn gửi thư rác hay không.

Phương pháp:

- Giả sử sau khi phát hiện ra nguồn abc.com là nguồn gửi thư rác. Ta xác định được địa chỉ IP của nguồn này là x.y.z.t. Để cấm thư từ nguồn này ta thực hiện như sau:

```
#echo "-A RH-Firewall-1-INPUT -s x.y.z.t -j DROP" >>  
/etc/system/iptables  
#service iptables restart
```

### 3.3.3. Chặn client không cho gửi thư vào hệ thống.

Khi một client nào đó trong hệ thống thư điện tử được cấp của Tỉnh bị nhiễm virus và bắt đầu gửi bom thư cho hệ thống của mình. Việc này có thể gây nên các tác hại như sau:

- Làm hệ thống mạng bị chậm thậm chí nghẽn mạch và không tiếp tục hoạt động.

- Làm hệ thống của Tỉnh có thể bị liệt vào hệ thống SPAM của quốc tế.

Để tạm thời chặn đứng điều này, chúng ta sử dụng kỹ thuật được liệt kê ở phần

**3.3.2.2.** Sau khi tiến hành diệt virus cho client đó xong, chúng ta mở lại cho client này được quyền truy xuất vào hệ thống.

### **3.4. Tổng quan hệ thống thư điện tử của Tỉnh.**

*Tham khảo tài liệu kiến trúc và tài liệu hồ sơ hoàn công*

### **3.5. Bảo trì hệ thống thư điện tử.**

- ✓ Hằng ngày hệ thống sẽ gửi các báo cáo vận hành hệ thống thư điện tử vào hộp thư đại diện [root@phuyen.gov.vn](mailto:root@phuyen.gov.vn)
- ✓ Các quản trị nên đọc và lưu ý các báo cáo vận hành này ở các điểm sau:
  - Nếu hệ thống quá tải thì các báo cáo sẽ gửi về liên tục về tình trạng của CPU, RAM... Người quản trị cần phải xem xét nguyên nhân dẫn đến quá tải để có biện pháp tối ưu nhất. Các nguyên nhân có thể xảy ra hiện tượng quá tải như người dùng truy cập quá nhiều, các hệ thống bên ngoài gửi liên tục thư rác đến hệ thống, một tài khoản trên hệ thống bị virus khống chế và gửi liên tục đến các tài khoản khác trong nội bộ
  - Báo cáo về dung lượng ổ cứng chứa hộp thư người dùng. Nếu dung lượng ổ cứng có nguy cơ đầy thì cũng cần có biện pháp xử lý kịp thời.
  - Báo cáo tình hình gửi nhận thư của các domain
- ✓ Hằng ngày hệ thống tự động sao lưu dữ liệu gồm có : tài khoản người dùng, cơ sở dữ liệu mysql, hộp thư. Các loại dữ liệu này nếu sao lưu nhiều có thể dẫn đến đầy ổ cứng, do đó người quản trị cần phải theo dõi và sao chép đi nơi khác kịp thời hoặc xóa dữ liệu cũ không cần thiết.

## Giúp đỡ và hỗ trợ kỹ thuật

Nếu bạn cần giúp đỡ, dịch vụ, hay hỗ trợ kỹ thuật, hay chỉ là muốn biết thêm thông tin về sản phẩm của iNet Solutions, bạn có thể tìm thấy những thông tin bổ ích từ các nguồn sau đây của iNet Solutions:

- Website: [www.inetcloud.vn](http://www.inetcloud.vn): trang chủ giới thiệu sản phẩm, công nghệ và ý tưởng của công ty Cổ phần Tin học Giải pháp Tích hợp Mở iNet Solutions
- Diễn đàn thảo luận tại [www.inetcloud.vn](http://www.inetcloud.vn): nơi iNet Solutions và khách hàng, cộng đồng, những ai quan tâm cùng trao đổi vấn đề về sản phẩm, công nghệ, về cộng đồng Công nghệ thông tin trong và ngoài nước.

Nếu những nguồn thông tin trên không làm bạn hài lòng, hãy đừng ngần ngại

- Gửi email đến [support@inetcloud.vn](mailto:support@inetcloud.vn) để phản hồi thông tin và nhận sự trợ giúp kỹ thuật qua email
- Gọi điện thoại đến số (08)-3991-9150 để chúng tôi giải đáp qua điện thoại.

*Tài liệu này thuộc quyền sở hữu công ty*

*Cổ phần Tin học Giải pháp Tích hợp Mở iNet Solutions,*

*cung cấp miễn phí cho khách hàng. Mọi thông tin vui lòng liên hệ.*

**Công ty Cổ phần Tin học Giải pháp Tích hợp Mở iNet Solutions**

*115/100 Lê Văn Sỹ, Phường 13, Quận Phú Nhuận, Thành Phố Hồ Chí Minh*

*Điện thoại: (08)39919150 – Email: [support@truthinet.com.vn](mailto:support@truthinet.com.vn)*