



HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



BÀI GIẢNG MÔN

Hệ Điều Hành Windows và LINUX/UNIX

Giảng viên:

TS. Phạm Hoàng Duy

Điện thoại/E-mail:

phamhduy@gmail.com

Bộ môn:

An Toàn Thông Tin- Khoa CNTT1

Học kỳ/Năm biên soạn:2015

Linux/Unix

❖ Chương 7: Quản trị các máy chủ dịch vụ của Linux/Unix Server

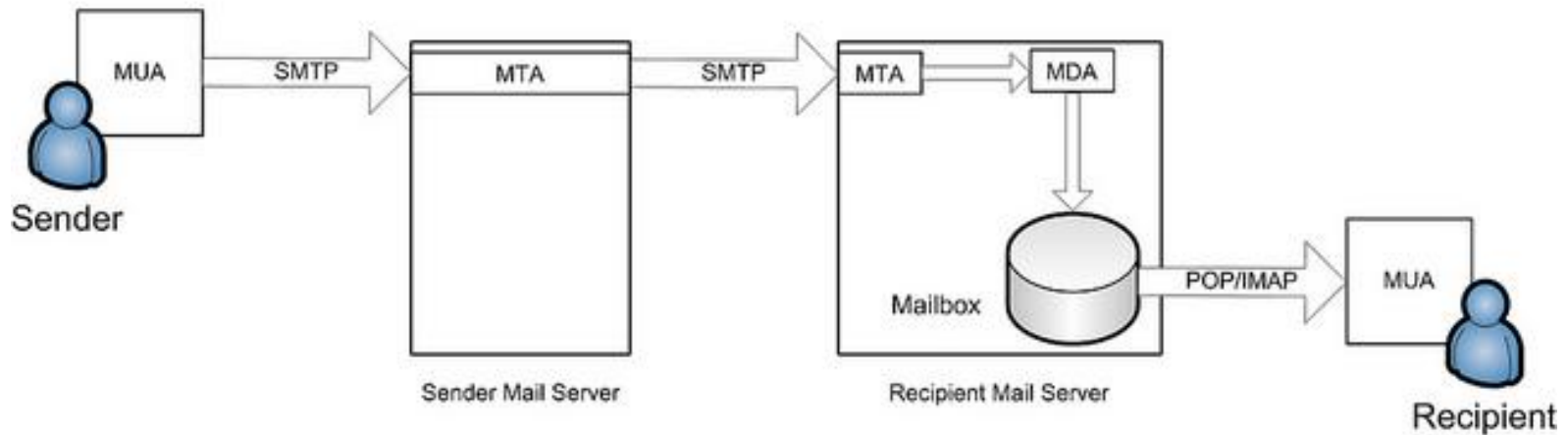
- 7.1 Quản trị máy chủ dịch vụ email
- 7.2 Quản trị máy chủ dịch vụ web
- 7.3 Quản trị máy chủ dịch vụ DNS và DHCP
- 7.4 Quản trị máy chủ dịch vụ file và in ấn
- 7.5 Quản trị máy chủ dịch vụ truy nhập từ xa

Dịch vụ thư điện tử

- ❖ Một trong những dịch vụ quan trọng của Internet
- ❖ Cho phép người dùng trao đổi thông tin dưới dạng văn bản đơn giản hoặc tài liệu đa phương tiện

Máy chủ email

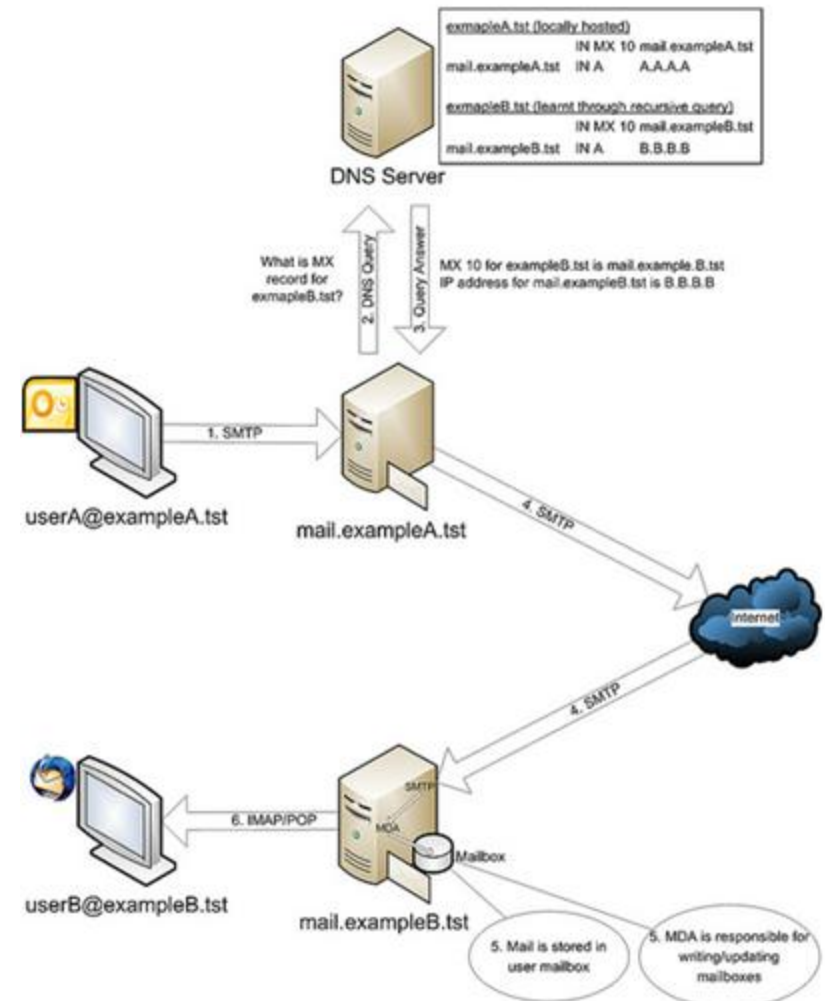
Block Diagram - Mail Server Operation



Dịch vụ thư điện tử

- ❖ Dịch vụ thư người dùng – Mail user agent
 - Giúp người dùng tương tác với máy chủ thư điện tử, cho phép người đọc và soạn thư.
 - Outlook, pine, elm, evolution, Thunderbird, Eudora
 - Web mail: Squirrelmail, OpenWebmail
- ❖ Dịch vụ chuyển thư – Mail transport agent
 - Xử lý việc nhận từ từ vị trí này sang vị trí khác
 - Sendmail, postfix, Exim
- ❖ Dịch vụ phân phát thư - Mail delivery agent
 - Phân phát thư tới hòm thư của người dùng khi có thư được chuyển đến.
 - Courier, Dovecot, Cyrus

1. MUA thiết lập kết nối tới máy chủ email exampleA bằng SMTP
2. exampleA nhận email căn cứ vào địa chỉ tên miền nhận exampleB truy vấn bản ghi DNS MX
3. Máy chủ DNS trả lại bản ghi MX
4. exampleA chuyển thư tới exampleB qua Internet bằng giao thức SMTP
5. Thư đến được MTA của exampleB nhận và chuyển cho MDA để lưu vào hòm thư của người dùng
6. Người dùng kiểm tra thư bằng POP/IMAP. MUA có thể tải thư về máy của người dùng



Dịch vụ thư điện tử

❖ SMTP hoạt động trên cổng 25.

- Giao thức chuẩn cho việc truyền thư điện tử qua mạng Internet
- Người dùng chuyển thư tới máy chủ bằng giao thức SMTP
- Máy chủ email xử lý việc chuyển tiếp email tới người nhận
- Gói phần mềm hỗ trợ Postfix, Exim, Microsoft Exchange

Dịch vụ thư điện tử

❖ POP hoạt động trên cổng 110

- Máy chủ email nhận và lưu email cho người dùng
- Các thư điện tử được xếp vào hàng đợi
- Tải các thư điện tử của người dùng từ máy chủ về
- Gói phần mềm:
 - courier-pop
 - dovecot-pop3d

Dịch vụ thư điện tử

❖ IMAP hoạt động trên cổng 143

- Tạo các bản sao thư trên máy người dùng và đồng bộ lại với máy chủ khi người dùng kết nối vào mạng.
- Chế độ trực tuyến (online): người dùng truy nhập trực tiếp tới hòm thư của mình
- Chế độ không trực tuyến (off-line): giống như giao thức POP, người dùng tải email về và ngắt kết nối với máy chủ.
- Chế độ không nối mạng: người dùng làm việc trên các bản sao. Các bản sao này được đồng bộ với hòm thư trên máy chủ khi nối mạng.

❖ Gói phần mềm: courier-imap, uw-imap, dovecot-imapd

Câu lệnh

❖ SMTP

- HELO: Helo mydomain.vn;
- MAIL FROM:
RCPT TO:
- DATA: dữ liệu thư
- QUIT:

❖ POP

- USER,PASS

❖ IMAP

- LOGIN,LIST
- LOGOUT

Cài đặt Postfix

- ❖ Dùng công cụ quản lý gói phần mềm Ubuntu APT
 - Sudo apt-get install postfix: cài đặt phần mềm
 - Sudo dpkg-reconfigure postfix: đặt cấu hình cho dịch vụ gửi thư điện tử

❖ Thông tin cấu hình được lưu trong file /etc/postfix/main.cf

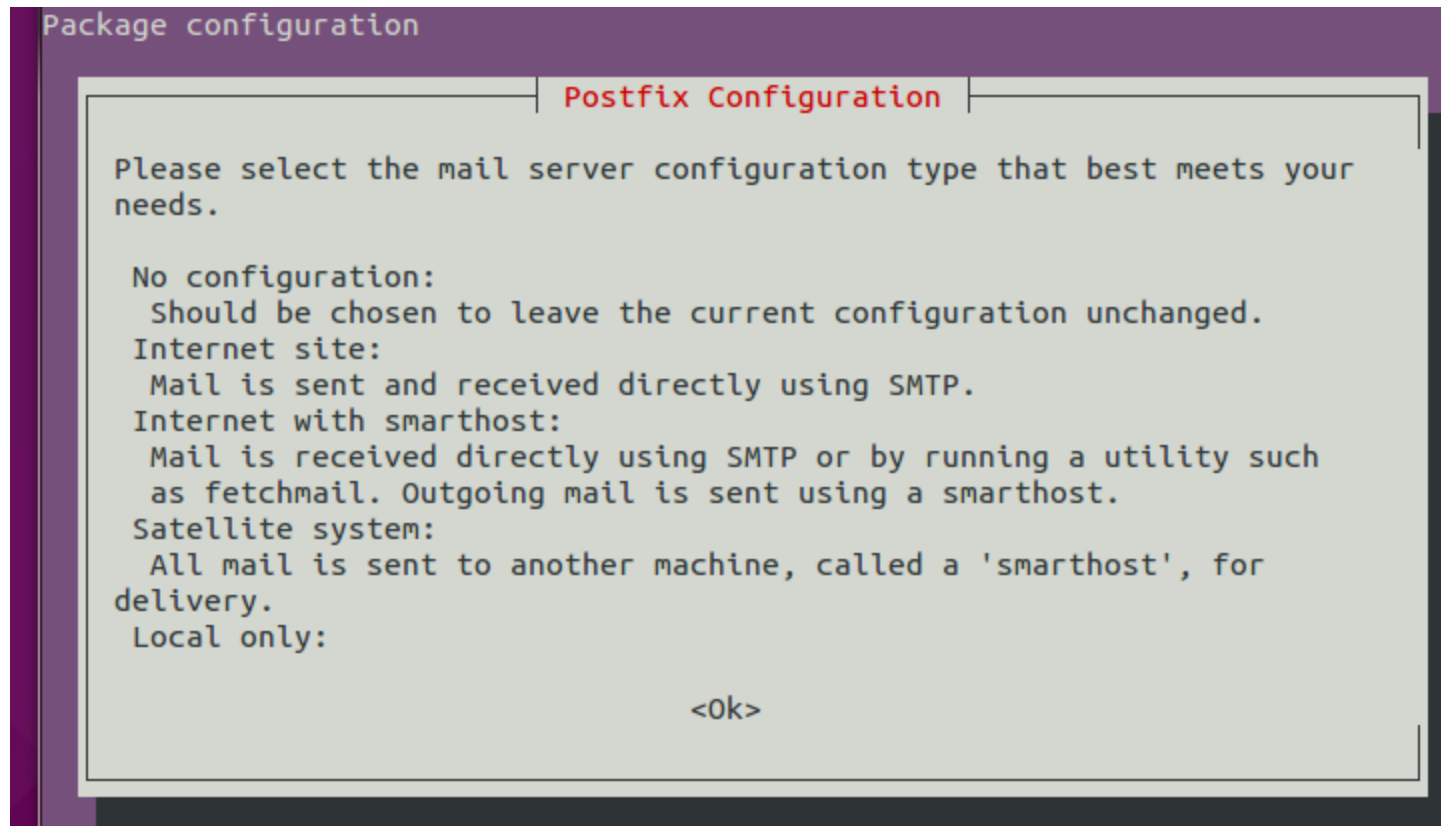
- Myhostname=my_server.mydomain
- Mydomain= tên miền
- Myorigin=\$mydomain;
- Mail_spool_directory=/var/spool/mail; thư mục chứa thư
- Mynetwork=192.168.0.0/24

❖ Đặt thư mục hộp thư

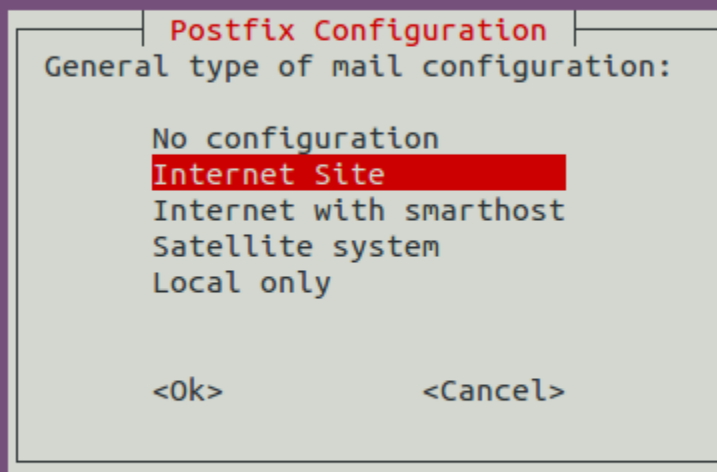
- *sudo postconf -e 'home_mailbox = Maildir/'*

Cài đặt Postfix

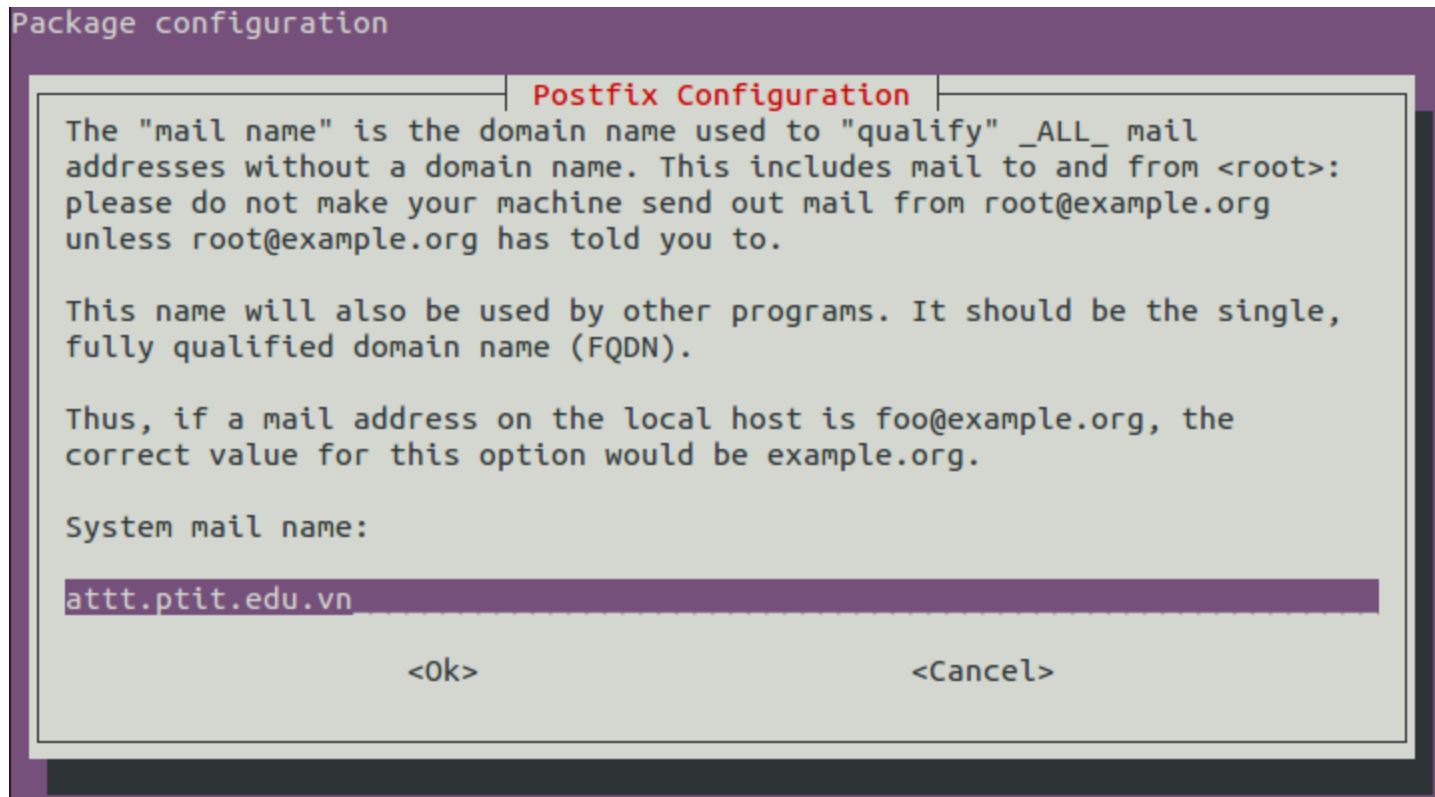
❖ Lựa chọn cấu hình



Package configuration



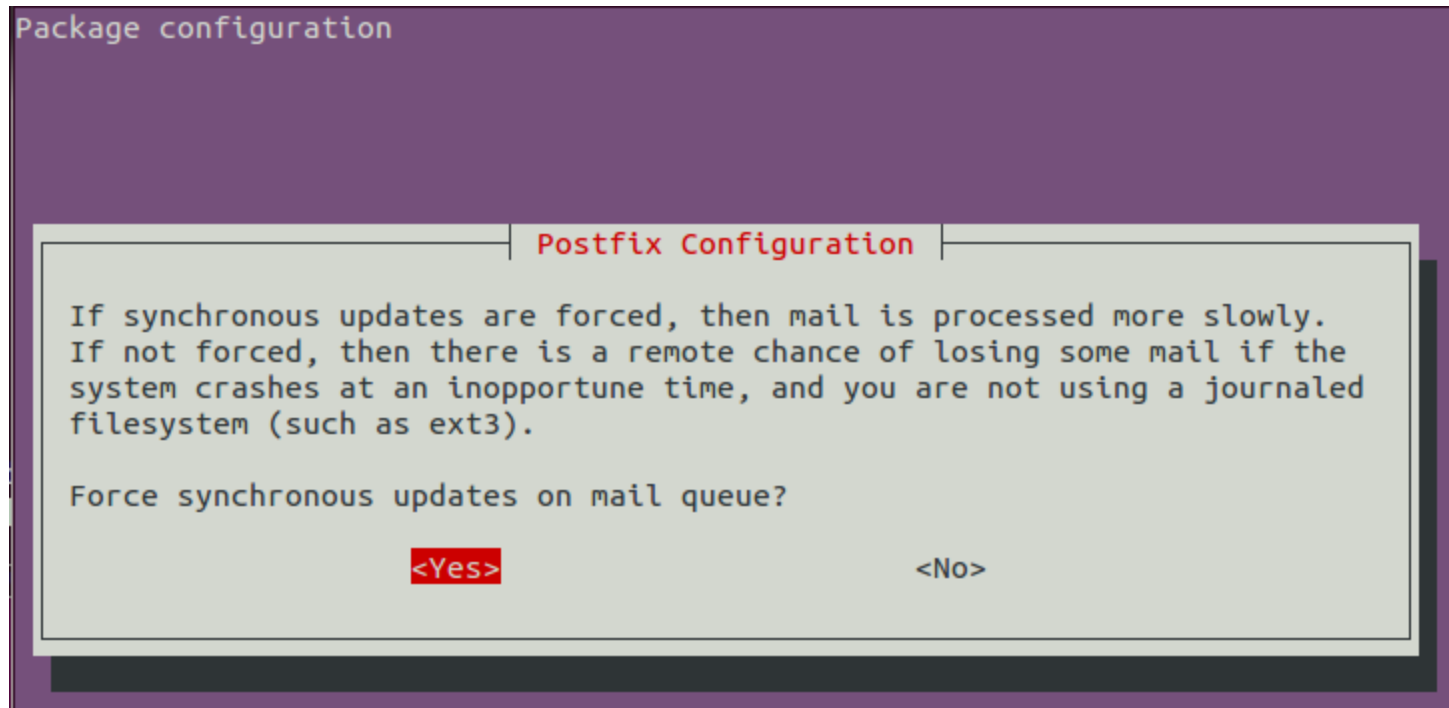
❖ Đặt tên miền email



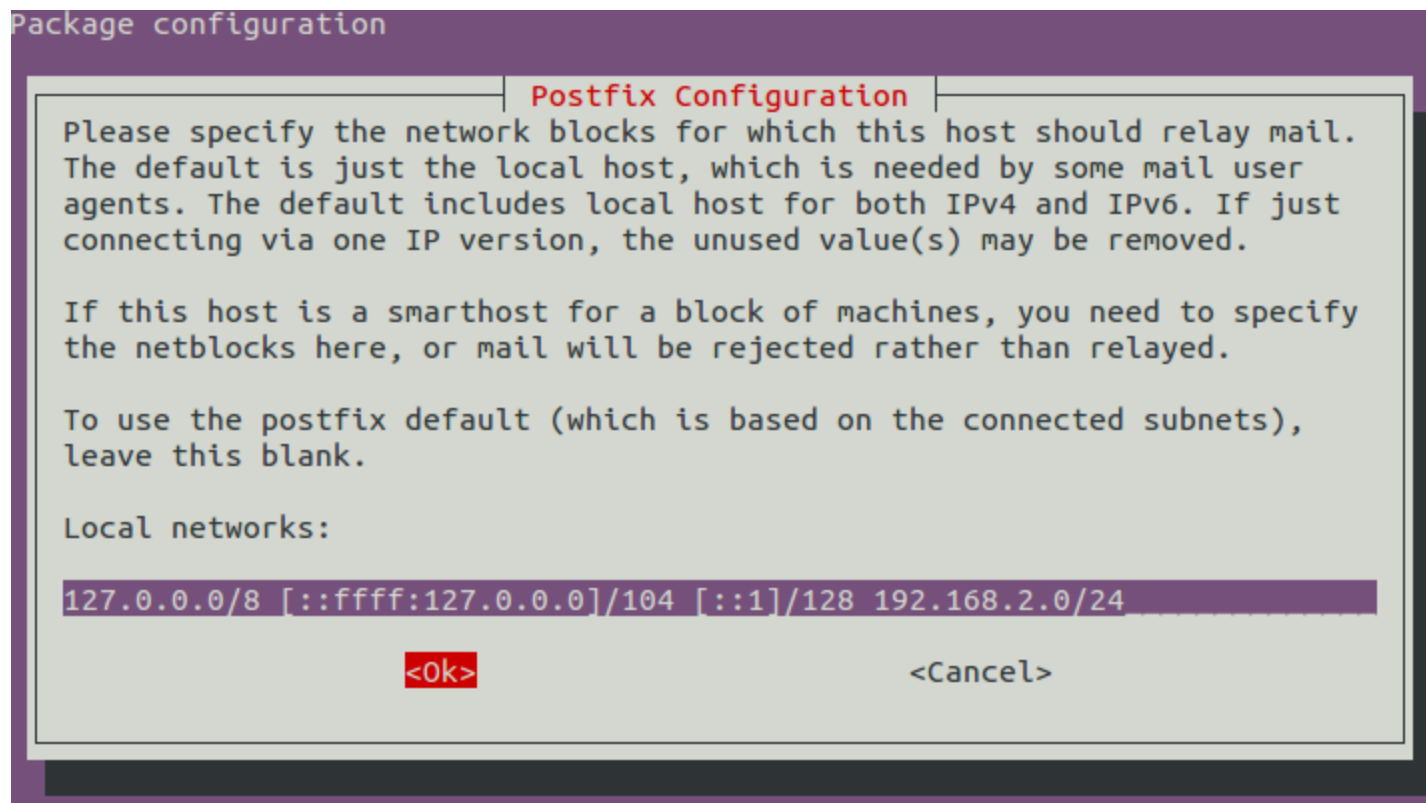
❖ Tên miền và tên trạm

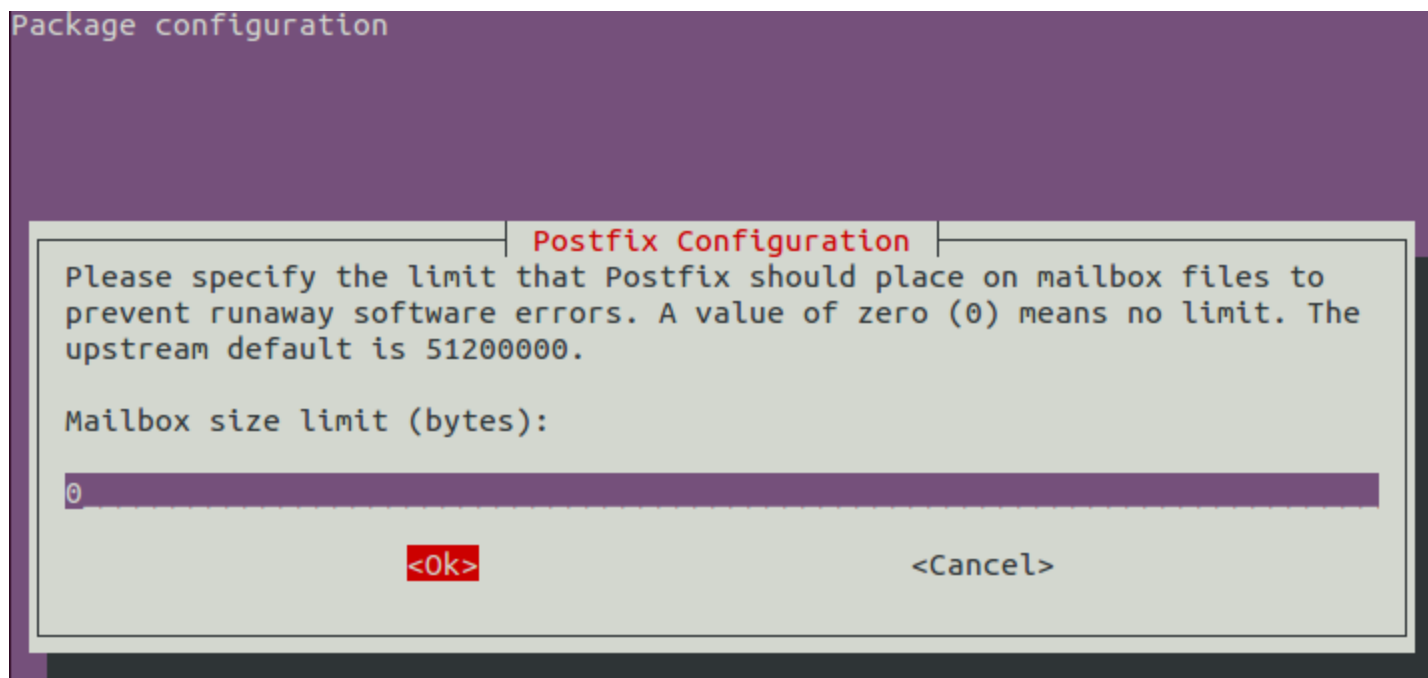


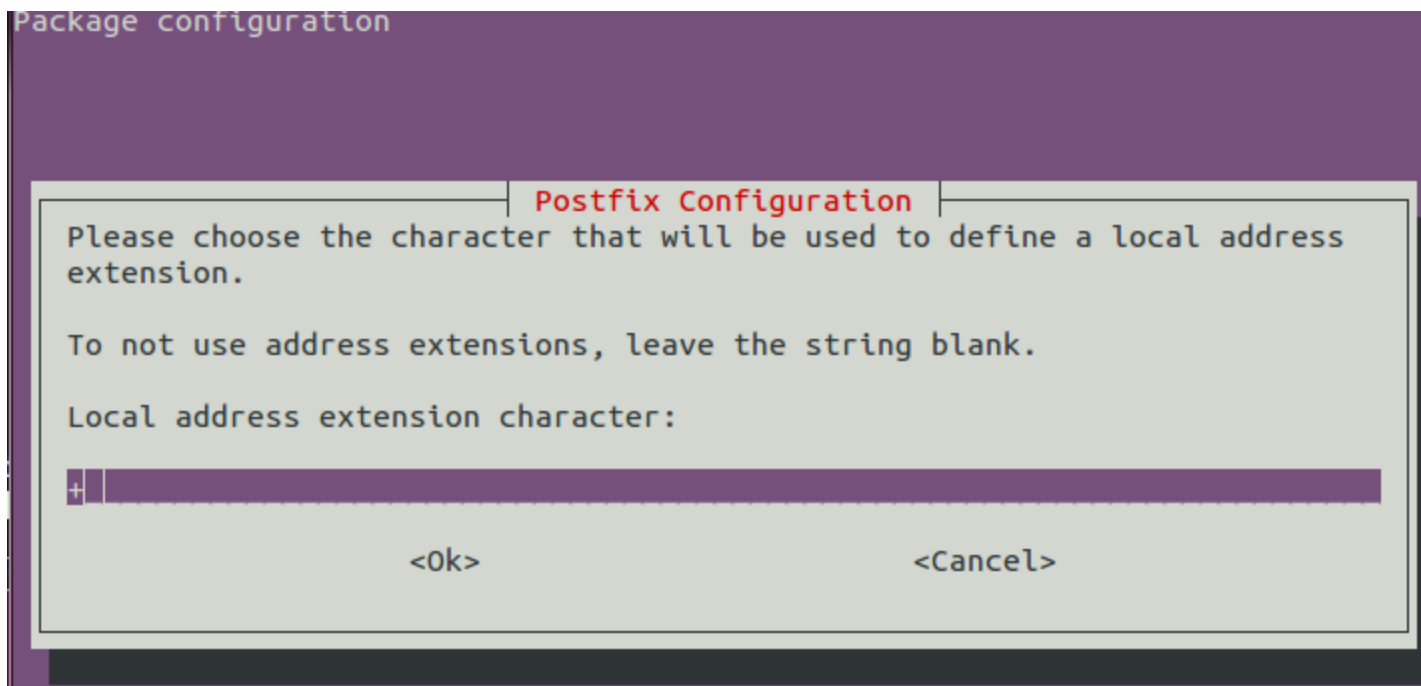
❖ Chọn chế độ đồng bộ



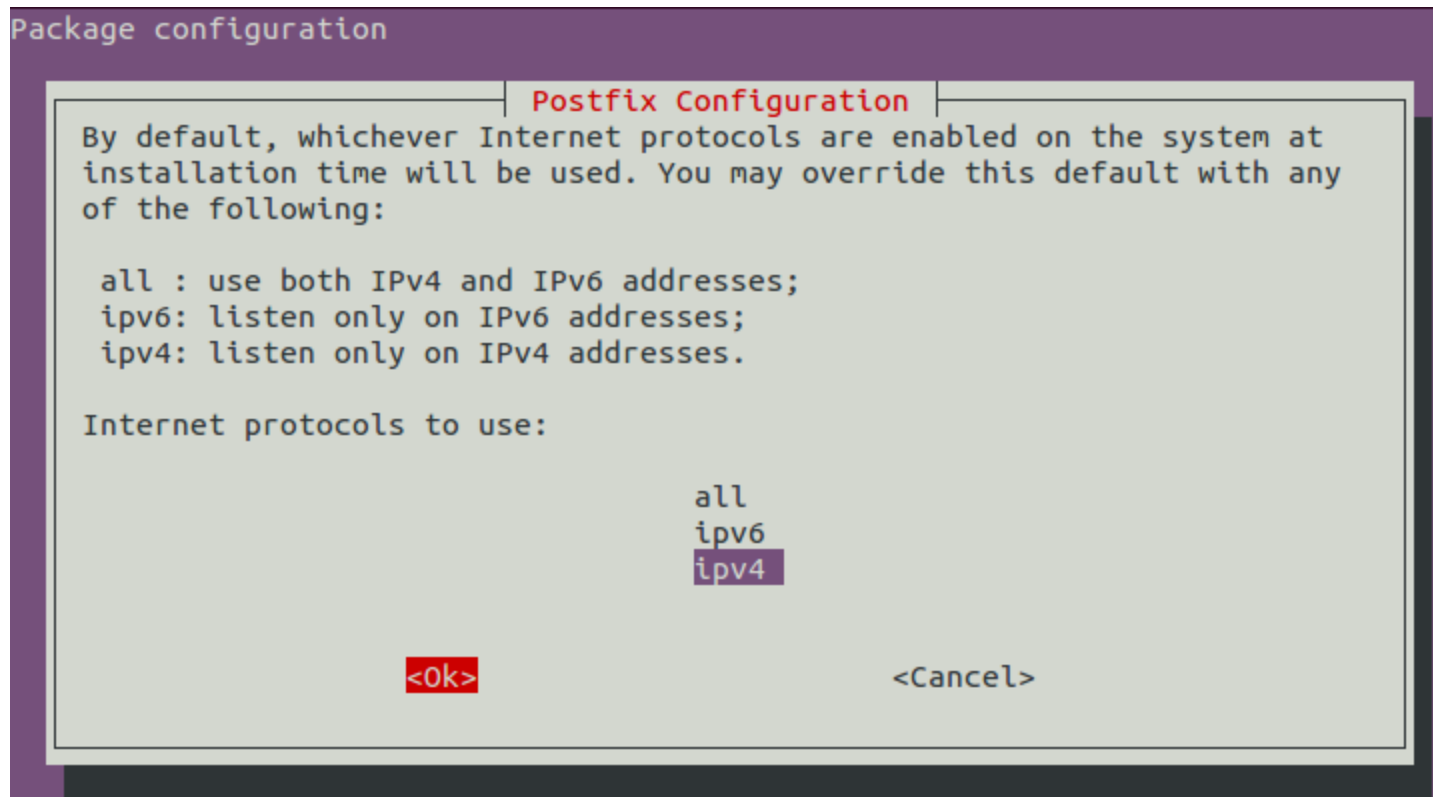
❖ Chọn mạng cục bộ







❖ Chọn giao thức Internet



Cài đặt Postfix

- ❖ Để chạy postfix
 - `/etc/init.d/postfix start`
- ❖ Khởi động lại
 - `/etc/init.d/postfix reload`
- ❖ Kiểm tra hàng đợi thư
 - Mailq
- ❖ Để chuyển thư đi sau khi bị sự cố và giải phóng hàng đợi
 - Postfix flush

Cài đặt Postfix

❖ Kiểm tra log file

- /var/log/mail.log

❖ Kiểm tra cài đặt

- telnet mail_server 25
- Kết nối không thành công: khởi động lại postfix

```
pduy@ux64NoGui:~$ telnet smtp.attt.ptit.edu.vn
Trying 10.0.0.2...
telnet: Unable to connect to remote host: Connection refused
pduy@ux64NoGui:~$ telnet smtp.attt.ptit.edu.vn 25
Trying 10.0.0.2...
Connected to smtp.attt.ptit.edu.vn.
Escape character is '^]'.
220 ux64NoGui ESMTP Postfix (Ubuntu)
█
```

Cài đặt Dovecot IMAP và POP3

❖ Sử dụng câu lệnh

- Sudo apt-get install dovecot-imapd dovecot-pop3d

❖ Thông tin cấu hình:

- /etc/dovecot/dovecot.conf
- Đặt tham số phù hợp với postfix: mail_location = maildir:~/Maildir

Cài đặt Dovecot IMAP và POP3

❖ Kiểm tra POP3

- telnet pop3_server 110

```
pduy@ux64NoGui:~$ telnet pop.attt.ptit.edu.vn 110
Trying 10.0.0.2...
Connected to pop.attt.ptit.edu.vn.
Escape character is '^]'.
+OK Dovecot (Ubuntu) ready.
user pduy
+OK

```

❖ Kiểm tra IMAP

- telnet imap_server 143

```
pduy@ux64NoGui:~$ telnet imap.attt.ptit.edu.vn 143
Trying 10.0.0.2...
Connected to imap.attt.ptit.edu.vn.
Escape character is '^]'.
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 LITERAL+ SASL-IR LOGIN-REFERRALS ID ENABLE IDLE START
TLS AUTH=PLAIN] Dovecot (Ubuntu) ready.
0 login courier courier
0 OK [CAPABILITY IMAP4rev1 LITERAL+ SASL-IR LOGIN-REFERRALS ID ENABLE IDLE SORT
SORT=DISPLAY THREAD=REFERENCES THREAD=REFS THREAD=ORDEREDSUBJECT MULTIAPPEND URL
-PARTIAL CATENATE UNSELECT CHILDREN NAMESPACE UIDPLUS LIST-EXTENDED I18NLEVEL=1
CONDSTORE QRESYNC ESEARCH ESORT SEARCHRES WITHIN CONTEXT=SEARCH LIST-STATUS SPEC
IAL-USE BINARY MOVE] Logged in

```

Cấu hình MUA

Account name

courier

Your name

Courier Mail

We'll send your messages using this name.

Incoming email server

pop.attt.ptit.edu.vn

Account type

POP3

User name

courier

Examples: kevinc, kevinc@contoso.com, domain\kevinc

Password

••••••

Outgoing (SMTP) email server

smtp.attt.ptit.edu.vn

☒ Outgoing server requires authentication

☒ Use the same user name and password for sending email

☐ Require SSL for incoming email

☐ Require SSL for outgoing email

