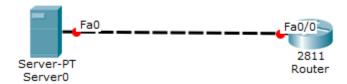
# HƯỚNG DẪN LAB LAB 2 – NÂNG CẤP HỆ ĐIỀU HÀNH CHO ROUTER

Designed by : Nguyễn Phú Thịnh

## Sơ đồ LAB:



# Các bước thực hiện:

Bước 1: Mở Packet Tracer và kết nối thiết bi như sơ đồ

Bước 2: Kiểm tra hệ điều hành hiện tại

#### Router#show version

```
Cisco IOS Software, 2800 Software (C2800NM-ADVIPSERVICESK9-M), Version 12.4(15)T1, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 06:21 by pt_rel_team

ROM: System Bootstrap, Version 12.1(3r)T2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 2000 by cisco Systems, Inc.

System returned to ROM by power-on
System image file is "c2800nm-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin"
```

Bước 3: Xem file hệ điều hành trên flash:

#### Router#dir flash:

Directory of flash:/

Bước 4: Kiểm tra các file hệ điều hành trên TFTP Server

- 1. Double Click vào icon Server
- Click vào tab Services > TFTP
- 3. Chúng ta sẽ upgrade lên hệ điều hành c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin

Bước 5: Đặt địa chỉ IP của Server và Router chung lớp mang

- Cổng F0/0 trên Router: 10.0.0.1/24
- Server: 10.0.0.2/24
- Trên Server, mở cmd, ping thử Router
- Trên Router, ping thử Server

```
Bước 6: Download hệ điều hành từ Server
```

```
Router#copy tftp: flash:
    Address or name of remote host []? 10.0.0.2
    Source filename []? c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin
    Destination filename [c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin]?
    Accessing tftp://10.0.0.2/c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin...
    Loading c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin from 10.0.0.2:
    [OK - 33591768 bytes]
    33591768 bytes copied in 0.977 secs (3610027 bytes/sec)
    %Error copying tftp://10.0.0.2/c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin (Not
    enough space on device)
    Router#
Không may rồi, Router báo không đủ dung lượng trên Flash.
Bước 7: Xóa hệ điều hành hiện tại trên Flash
    Router#delete flash:c2800nm-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin
    Delete filename [c2800nm-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin]?
    Delete flash:/c2800nm-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin? [confirm]
Bước 8: Download lai hê điều hành
    Router#copy tftp: flash:
    Address or name of remote host []? 10.0.0.2
    Source filename []? c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin
    Destination filename [c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin]?
    Accessing tftp://10.0.0.2/c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin....
    Loading c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin from 10.0.0.2:
```

Bước 9: Kiểm tra lai hê điều hành trên flash:

#### Router#dir flash:

Directory of flash:/

64016384 bytes total (30168797 bytes free)

## Bước 10: Khởi đông lai router

#### Router#reload

Proceed with reload? [confirm]

### Bước 11: Kiểm tra phiên bản hệ điều hành

#### Router#show version

```
Cisco IOS Software, 2800 Software (C2800NM-ADVIPSERVICESK9-M), Version 15.1(4)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2012 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thurs 5-Jan-12 15:41 15:41 by pt_team

ROM: System Bootstrap, Version 15.1(4)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
cisco2811 uptime is 7 minutes,
System returned to ROM by power-on
System image file is "flash0:c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin"
```

Lưu ý: Nâng cấp IOS không mất cấu hình, nhưng tốt nhất là nên backup lại cấu hình trước khi nâng cấp, đề phòng trường hợp bị lỗi.