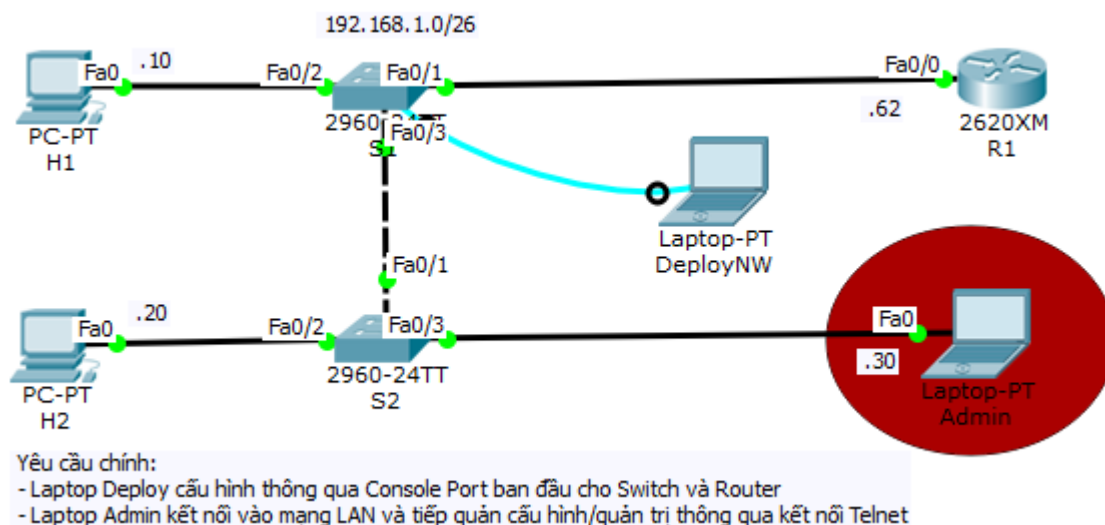


LAB 02 – BASIC CATALYST SWITCH CONFIGS

LAB 02 – BASIC CATALYST SWITCH CONFIGS	1
PHẦN A – YÊU CẦU	2
PHẦN B – HƯỚNG DẪN	2
1. Cấu hình Switch S1	2
2. Thiết lập tại Laptop Admin	3
3. Cấu hình Switch S2	4
4. Kiểm tra kết quả Switch S2 từ Laptop Admin	4
5. Cấu hình tại Router R1	5
6. Sử dụng CDP	5

PHẦN A – YÊU CẦU

Xây dựng mô hình mạng trên Cisco Packet Tracer và thực hiện các yêu cầu bên dưới



Yêu cầu thiết đặt IP với đường mạng 192.168.1.0/26, trong đó **Laptop DeployNW** là người triển khai ban đầu **bằng kết nối Console**, sau đó bàn giao lại cho người quản trị là **Laptop Admin**, sao cho Admin khi muốn cấu hình Switch S1, S2 và Router R1 chỉ cần kết nối vào mạng LAN và cấu hình thông qua Telnet. **Ngoài ra khi cần thiết, từ máy H1, H2 vẫn có thể sử dụng kết nối Telnet** vào cấu hình các thiết bị S1, S2, R1. Trong đó yêu cầu chi tiết khi kết nối đến các thiết bị sẽ lần lượt sử dụng các mật khẩu sau: S1 (telnet password: @789); S2 (telnet user name: susu, password: susu789); R1 (tương tự S2)

1. Đặt IP như hình
2. Đặt host name Router là R1, Switch lần lượt là S1, S2
3. Cấu hình Banner MOTD: "Sorry! Access Denied!"
4. Đặt IP cho các Interface tương ứng
5. Cấu hình ngày giờ theo hiện tại
6. Đặt mật khẩu enable, console, telnet, mã hoá mật khẩu
7. Kiểm tra các thiết bị lân cận bằng CDP

PHẦN B – HƯỚNG DẪN

1. Cấu hình Switch S1

```
Switch>
Switch>en
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S1 //đặt tên thiết bị là S1
S1(config)#banner motd "Sorry! Access Denied" //đặt banner motd
S1(config)#enable password @123 //đặt mật khẩu khi nhập lệnh Enable
S1(config)#line console 0 //truy cập giao tiếp console
S1(config-line)#password @456 //đặt mật khẩu là @456
S1(config-line)#login
S1(config-line)#end
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
S1#en
S1#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#line vty 0 4 //truy cập giao tiếp telnet
S1(config-line)#password @789 //đặt mật khẩu là @789
S1(config-line)#login
S1(config-line)#end
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#int vlan1 //truy cập giao tiếp mạng của VLAN 1
S1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.192 //Đặt IP cho VLAN1
S1(config-if)#no shut //Bật giao tiếp mạng của VLAN 1

S1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up
```

2. Thiết lập tại Laptop Admin

Bước 1: Thiết đặt IP

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ipconfig /all

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...: 
    Physical Address. . . . .: 0001.6312.8D12
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::201:63FF:FE12:8D12
    IP Address. . . . .: 192.168.1.30
    Subnet Mask. . . . .: 255.255.255.192
    Default Gateway. . . . .: 0.0.0.0
    DNS Servers. . . . .: 0.0.0.0
    DHCP Servers. . . . .: 0.0.0.0
    DHCPv6 Client DUID. . . . .: 00-01-00-01-96-7E-0A-9B-00-01-63-12-8D-12
```

Bước 2: Kiểm tra kết nối đến VLAN1 của switch S1

```
PC>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Bước 3: Thực hiện lệnh telnet đến IP VLAN 1 cũng là đại diện cho S1

telnet 192.168.1.1

Nhập mật khẩu telnet đã đặt bên trên là @789

Có thể kiểm tra kết quả bằng các lệnh cấu hình thương dụng

Ví dụ: sh version

```
PC>telnet 192.168.1.1
Trying 192.168.1.1 ...OpenSorry! Access Denied

User Access Verification

Password:
S1>en
Password:
S1#sh ver
S1#sh version
Cisco IOS Software, C2960 Software (C2960-LANBASE-M), Version 12.2(25)FX,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Oct-05 22:05 by pt_team

ROM: C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)FX, RELEASE SOFTWARE
(fc4)

System returned to ROM by power-on

Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) processor (revision C0) with 21039K bytes of
memory.
```

3. Cấu hình Switch S2

Cấu hình tương tự S1, tuy nhiên tại đây thầy bổ sung thêm chức năng tạo User và Password thay vì chỉ Password

```
Switch>en
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S2
S2(config)#banner motd " Sorry! Access Denied!"
S2(config)#username susu password susu789 //tạo tài khoản cục bộ tên susu, mật khẩu susu789
S2(config)#line vty 0 4
S2(config-line)#login local //thiết đặt đăng nhập bằng tài khoản local
S2(config-line)#end
S2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#int vlan 1 //truy cập giao tiếp mạng VLAN 1 của S2
S2(config-if)#ip add 192.168.1.2 255.255.255.192 //thiết đặt IP
S2(config-if)#no shut
```

4. Kiểm tra kết quả Switch S2 từ Laptop Admin

Bước 1: Kiểm tra kết nối

```
PC>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=3ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 1ms
```

Bước 2: Thực hiện lệnh telnet

```
PC>telnet 192.168.1.2
Trying 192.168.1.2 ...Open Sorry! Access Denied!

User Access Verification

Username: susu
Password:
S2>sh version
Cisco IOS Software, C2960 Software (C2960-LANBASE-M), Version 12.2(25)FX,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Oct-05 22:05 by pt_team

ROM: C2960 Boot Loader (C2960-HBOOT-M) Version 12.2(25r)FX, RELEASE SOFTWARE
(fc4)
```

5. Cấu hình tại Router R1

//Trong tự S1, S2 hoặc có thể xem lại Lab01

6. Sử dụng CDP

Trong thực tế, người quản trị thường kiểm tra thông tin thiết bị thông qua telnet, trong trường hợp này thầy sẽ thực hiện kiểm tra CDP Neighbors từ laptop Admin kết nối vào Switch S1 thông qua telnet

```
PC>telnet 192.168.1.1
Trying 192.168.1.1 ...OpenSorry! Access Denied

User Access Verification

Password:
S1>en
Password:
S1#sh cdp nei
S1#sh cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone
Device ID        Local Intrfce    Holdtme    Capability    Platform    Port ID
S2                Fas 0/3          135        S             2960        Fas 0/1
Router           Fas 0/1          48         R             C2600       Fas 0/0
R1                Fas 0/1          168        R             C2600       Fas 0/0
S1#
```

Hết