



6

Lab

Xây dựng mô hình mạng cho doanh nghiệp nhỏ

Setting up a network for Small Businesses
Thực hành môn Quản trị mạng và hệ thống

Lưu hành nội bộ

A. TỔNG QUAN

1. Mục tiêu

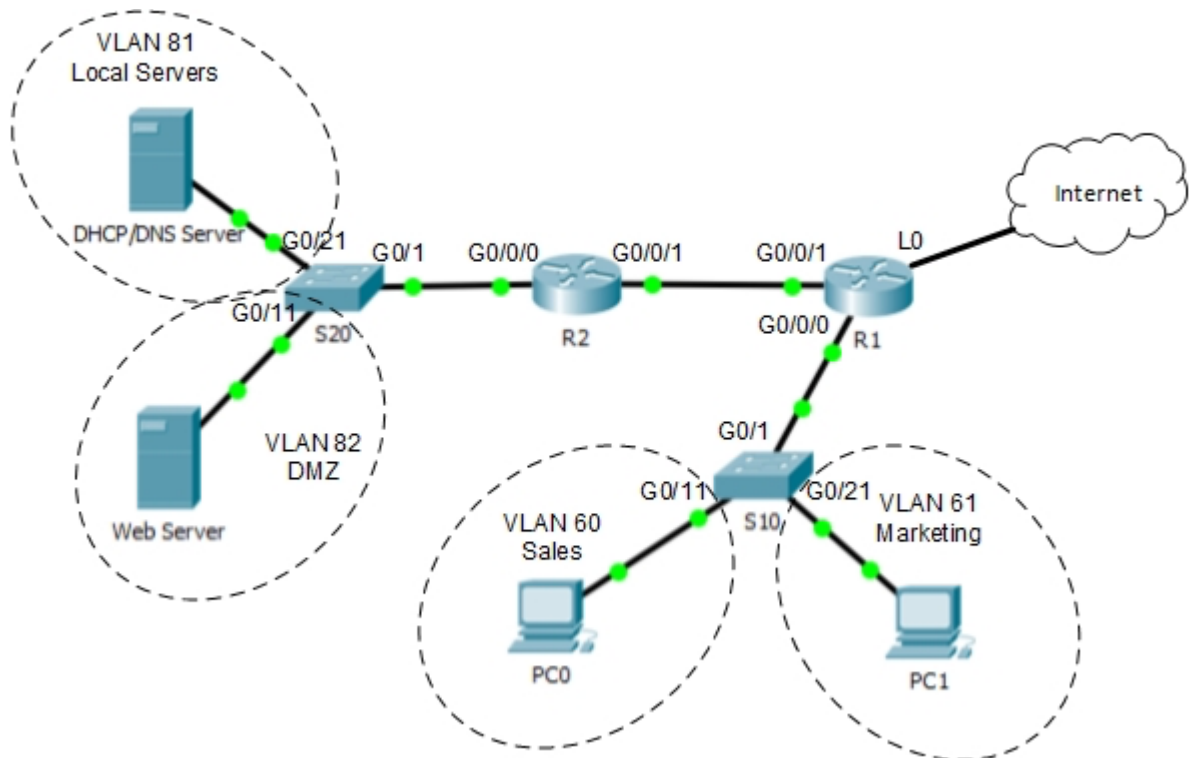
- Xây dựng mô hình mạng tổng hợp và cấu hình các thiết bị mạng Cisco với những dịch vụ khác.

2. Môi trường thực hành

Sinh viên chuẩn bị các máy tính để thực hành:

- 1 máy Windows Server có cài đặt dịch vụ DHCP, DNS.
- 1 máy Linux Server (Ubuntu Server) có cài đặt dịch vụ Web (LAMP/LEMP)
- 2 máy Client sử dụng Windows 7/8/10

B. THỰC HÀNH



Hình 1. Mô hình mạng cần thực hiện

Phần 1: Xây dựng mô hình mạng như trên với Packet Tracer

1. Thực hiện vẽ lại mô hình mạng với Packet Tracer.
2. Thực hiện chia địa chỉ IP cho các thiết bị với yêu cầu sau:
 - Sử dụng lớp mạng 10.81.x.0/24 để chia mạng cho các mạng con trong mô hình. Với x là số nhóm.

- VLAN 81: 5 hosts, VLAN 82: 5 host, VLAN 60: 20 hosts, VLAN 61: 30 hosts
 - Địa chỉ đầu chia cho interface của router, địa chỉ thứ 2 chia cho interface VLAN, địa chỉ cuối chia cho các hosts.
 - Interface L0 của R1 có địa chỉ 80.81.82.83/32.
- Lập bảng địa chỉ IP cho các thiết bị:

Thiết bị	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway

3. Cấu hình cơ bản cho các thiết bị (các switches và routers)

- Cấu hình hostname.
- Cấu hình enable password.
- Cấu hình dịch vụ mã hoá các password.
- Cấu hình telnet.

4. Cấu hình địa chỉ IP tương ứng cho các thiết bị như bảng địa chỉ.

5. Cấu hình định tuyến

- Giả sử rằng cổng L0 của router R1 là interface để đi ra Internet. Tạo một default static route đi ra interface này.
- Cấu hình định tuyến OSPF trên R1 và R2 để các mạng có thể thấy nhau.
- Quảng bá default static route trên R1 đến các router khác thông qua OSPF.

6. Cấu hình để các PC ra được Internet.

Phần 2: Cấu hình các dịch vụ với mô hình mạng trên.

Bỏ qua các switch và router, đảm bảo các máy kết nối với nhau.

1. Cấu hình địa chỉ IP tĩnh và đảm bảo đã thiết lập gói dịch vụ web (LAMP/LEMP) trên Linux server.
 - Tạo 1 website tại địa chỉ **www.nhomx.local**
2. Cấu hình các dịch vụ cho Windows Server

- Đặt địa chỉ IP tĩnh cho server như bảng địa chỉ
 - Cấu hình DNS với domain là **nhomxx.local**
3. Cấu hình cho các máy PC0, PC1 nhận địa chỉ IP động được cấp từ DHCP Server. Truy cập đến web server (www.nhomx.local)

C. YÊU CẦU & ĐÁNH GIÁ

- Sinh viên tìm hiểu và thực hành theo yêu cầu. Thực hành theo nhóm.
- Sinh viên chụp hình các câu lệnh đã cấu hình, và chụp các kết quả từ các lệnh để verify trên thiết bị cisco như: show ip int brief, show vlan brief, show ip route...
- Export running-config của các thiết bị ra file .txt (sử dụng lệnh show running-config).
- Export file packet tracer .pkt.
- Viết báo cáo và export ra file PDF.

Đặt tên file báo cáo theo định dạng như mẫu:

Lab6_NhomX

- Nếu báo cáo có nhiều file, nén tất cả file vào file .ZIP với cùng tên file báo cáo.
- Nộp báo cáo trên theo thời gian đã thống nhất tại website môn học.

HẾT

Chúc các em hoàn thành tốt!