

# ĐỒ ÁN THỰC HÀNH 3

## THIẾT KẾ, CẤU HÌNH MÔ HÌNH MẠNG LOGIC

### 1. Quy định chung

- Đồ án được làm theo nhóm: mỗi nhóm tối đa **3** sinh viên, tối thiểu **2** sinh viên.
- Các bài làm giống nhau sẽ đều bị điểm 0.
- Môi trường: Sử dụng công cụ Packet Tracer (PT)

### 2. Cách thức nộp bài

Nộp bài trực tiếp trên Website môn học, không chấp nhận nộp bài qua email hay hình thức khác.

Cấu trúc bài nộp:

- **2012001\_2012002\_2012003\_Report.pdf**: chứa báo cáo về bài làm
- **2012001\_2012002\_2012003.pkt**: các files cấu hình của các bài tập.

Tất cả nén lại thành file sau và nộp lên Website môn học:

**MSSV1\_MSSV2\_MSSV3.zip** (Với MSSV1 < MSSV2 < MSSV3)

***Lưu ý: Cần thực hiện đúng các yêu cầu trên, nếu không, bài làm sẽ không được chấm.***

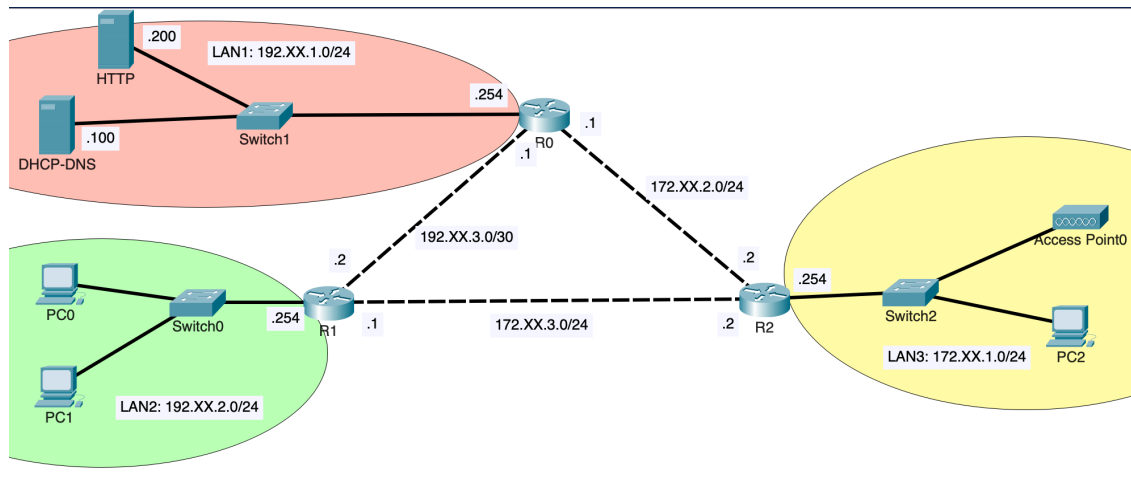
### 3. Tiêu chí đánh giá

- Thông tin của nhóm.
- Đánh giá mức độ hoàn thành từ 0 – 100% (Chú thích rõ những mục đã làm được, chưa làm được và còn bị lỗi)
- Phiên bản Packet Tracer đã sử dụng trong bài làm.
- Trả lời các câu hỏi mà đồ án đưa ra.

- Chụp hình các bước thực hiện cấu hình, kết quả kiểm tra hoạt động của mô hình.
- Bảng phân công công việc. Không chia đều công việc hay cùng làm mọi việc.
- Các nguồn tài liệu tham khảo.

## 4. Đề bài

Thiết lập sơ đồ mạng như sau:



Biết XX là 2 số cuối của MSSV của một SV đại diện cho nhóm

Sinh viên thực hiện theo các yêu cầu sau:

1. Cấu hình địa chỉ IP tĩnh như hình vẽ cho các thiết bị trong mô hình.
2. **Cấu hình định tuyến tĩnh** cho các router để các PC trên sơ đồ mạng trên có thể liên lạc được với nhau. (*không dùng default route trên các Router tại câu này*)
3. Cấu hình IP tĩnh cho các PC0, PC2 với thông tin IP, default gateway phù hợp.

Tại PC0, thực hiện lệnh:

- ping 192.XX.1.200
- ping 172.XX.1.Y (với 172.XX.1.Y là IP của PC2)

Cho biết trạng thái kết nối giữa các subnet trong mô hình như thế nào? (Kết nối thành công/ Kết nối không thành công/Kết nối không ổn định...)

4. Cấu hình DHCP server có thể cấp thông tin về IP cho LAN1, LAN2, LAN3. Thông tin bao gồm địa chỉ IP, default gateway và DNS server. Lưu ý, sử dụng tính năng DHCP Relay Agent để thực hiện yêu cầu này.

- Dãy địa chỉ IP cấp phát cho client:

**LAN1: 192.XX.1.11 – 50 / 24**

Default gateway: **192.XX.1.254**

**LAN2: 192.XX.2.22 – 100 / 24**

Default gateway: **192.XX.2.254**

**LAN3: 172.XX.1.33 – 200 / 24**

Default gateway: **172.XX.1.254**

5. Thiết lập cấu hình nhận IP động trên PC0, PC1, PC2. Kiểm tra địa chỉ IP của từng PC sau quá trình xin cấp IP.
6. Thiết lập Web Server hoạt động trên máy **192.XX.1.200**. Tạo một website đơn giản, hiển thị thông tin MSSV và họ tên các thành viên trong nhóm làm nội dung trang index.html của Web server này.
7. Thiết lập DNS server phân giải tên miền với dữ liệu sau, với XYZ là tên của 3 thành viên trong nhóm (Last Name):
- server.XYZ.com    IP: 192.XX.1.200    record A
- [www.XYZ.com](http://www.XYZ.com)    host: server.XYZ.com    record CNAME
8. Thử nghiệm truy cập vào website trên theo tên miền [www.XYZ.com](http://www.XYZ.com) từ máy tính thuộc LAN2 và LAN3.
9. Thêm thiết bị router R3 kết nối với R0 thông qua đường mạng 10.10.1.0/24 (SV tự cấu hình IP cho các interface tương ứng trên hai router). Tại các router R0, R1, R2, cấu hình thêm đường default route để chuyển gói tin đến R3. Hãy cho biết khi nào một gói tin được gửi ra từ PC0 sẽ được chuyển đến R3 theo đường default route?
10. Thiết lập Access Point tại LAN3 với:
- SSID: XYZ
  - Pass: 12345678

Thêm một thiết bị laptop vào LAN3, thiết lập để laptop kết nối mạng thông qua wifi XYZ. Kiểm tra thông tin IP, default gateway, DNS server của laptop.