

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



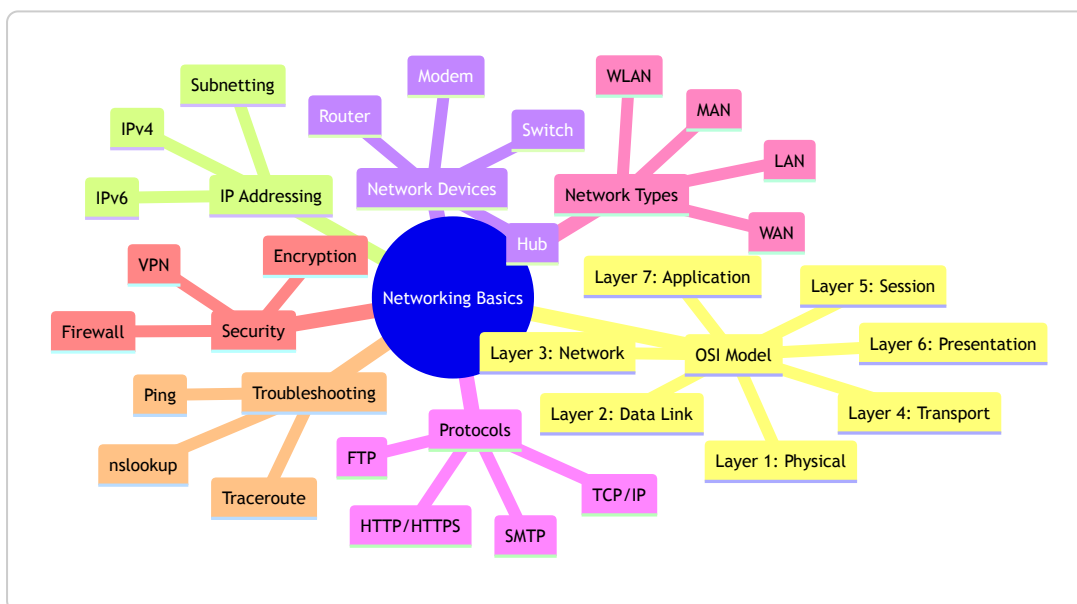
## Họp trao đổi với thầy Hoàng

1. Lập trình căn bản thầy Hoàng sẽ merge lại
2. Toán rời rạc thầy Hoàng sẽ bổ xung thêm. Anh Cường hỏi cụ thể là nội dung gì?
3. Phần Network dự kiến bao nhiêu buổi? Thầy Hoàng sẽ lo chi tiết nội dung.
4. Phần Project Managment? thầy Hoàng sẽ lo chi tiết

Ngày mai 9/10 sáng 11:30 họp lại với thầy Hoàng

## AI Gợi ý Network

Dưới đây là kế hoạch chi tiết cho 5 buổi học Networking căn bản, mỗi buổi bao gồm 5 bài thực hành lab đơn giản để giúp người học hiểu rõ lý thuyết:



## Buổi 1: Giới thiệu về Mạng Máy Tính

### Lý thuyết:

- Khái niệm cơ bản về mạng máy tính: LAN, WAN, MAN.
- Các thành phần của mạng: máy tính, router, switch, modem.
- Mô hình OSI và TCP/IP: giới thiệu các tầng và chức năng.

### Thực hành:

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



- Mục tiêu: Hiểu cách kết nối vật lý giữa các thiết bị.
- Thực hiện: Sử dụng cáp Ethernet để kết nối hai máy tính trực tiếp.

## 2. **Lab 1.2:** Sử dụng phần mềm mô phỏng mạng (Cisco Packet Tracer).

- Mục tiêu: Làm quen với công cụ mô phỏng mạng.
- Thực hiện: Tạo một mạng đơn giản với 2 máy tính và 1 switch.

## 3. **Lab 1.3:** Thực hiện lệnh **ping** giữa hai máy tính.

- Mục tiêu: Kiểm tra kết nối mạng cơ bản.
- Thực hiện: Sử dụng lệnh **ping** để kiểm tra kết nối giữa hai máy tính.

## 4. **Lab 1.4:** Xem thông tin cấu hình mạng với lệnh **ipconfig** (Windows) hoặc **ifconfig** (Linux).

- Mục tiêu: Hiểu cấu hình mạng hiện tại của máy tính.
- Thực hiện: Chạy lệnh trên máy tính và ghi lại thông tin.

## 5. **Lab 1.5:** Tìm hiểu về mô hình OSI qua ví dụ thực tế.

- Mục tiêu: Hiểu cách các tầng OSI hoạt động.
- Thực hiện: Phân tích một gói tin mạng và xác định các tầng OSI liên quan.

# Buổi 2: Địa chỉ IP và Subnetting

## Lý thuyết:

- Địa chỉ IP: IPv4 và IPv6.
- Cách phân chia subnet và tính toán subnet mask.
- Khái niệm về Gateway và DNS.

## Thực hành:

### 1. **Lab 2.1:** Cấu hình địa chỉ IP tĩnh cho máy tính.

- Mục tiêu: Hiểu cách cấu hình địa chỉ IP thủ công.
- Thực hiện: Thiết lập địa chỉ IP tĩnh trên máy tính.

### 2. **Lab 2.2:** Tính toán subnet mask.

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



Cụ thể.

### 3. **Lab 2.3:** Cấu hình và kiểm tra Gateway.

- Mục tiêu: Hiểu vai trò của Gateway trong mạng.
- Thực hiện: Cấu hình Gateway và kiểm tra kết nối ra ngoài mạng.

### 4. **Lab 2.4:** Cấu hình DNS và kiểm tra.

- Mục tiêu: Hiểu cách DNS hoạt động.
- Thực hiện: Cấu hình DNS server và sử dụng lệnh `nslookup` để kiểm tra.

### 5. **Lab 2.5:** Thực hành với IPv6.

- Mục tiêu: Làm quen với địa chỉ IPv6.
- Thực hiện: Cấu hình địa chỉ IPv6 trên máy tính và kiểm tra kết nối.

## Buổi 3: Router và Định tuyến

### Lý thuyết:

- Chức năng của router trong mạng.
- Các giao thức định tuyến: RIP, OSPF, EIGRP.
- Khái niệm về định tuyến tĩnh và động.

### Thực hành:

#### 1. **Lab 3.1:** Cấu hình định tuyến tĩnh trên router.

- Mục tiêu: Hiểu cách cấu hình định tuyến tĩnh.
- Thực hiện: Cấu hình định tuyến tĩnh giữa hai mạng khác nhau.

#### 2. **Lab 3.2:** Sử dụng lệnh `tracert` để kiểm tra đường đi của gói tin.

- Mục tiêu: Hiểu cách gói tin di chuyển qua mạng.
- Thực hiện: Sử dụng lệnh `tracert` để theo dõi đường đi của gói tin.

#### 3. **Lab 3.3:** Cấu hình giao thức định tuyến RIP.

- Mục tiêu: Hiểu cách hoạt động của RIP.
- Thực hiện: Cấu hình RIP trên router và kiểm tra định tuyến.

#### 4. **Lab 3.4:** Cấu hình giao thức định tuyến OSPF.

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



### 5. **Lab 3.5:** So sánh định tuyến tĩnh và động.

- Mục tiêu: Hiểu sự khác biệt giữa định tuyến tĩnh và động.
- Thực hiện: Thực hiện bài tập so sánh hiệu quả của hai loại định tuyến.

## Buổi 4: Switch và VLAN

### Lý thuyết:

- Chức năng của switch trong mạng.
- Khái niệm về VLAN và lợi ích của việc sử dụng VLAN.
- Cách cấu hình VLAN trên switch.

### Thực hành:

#### 1. **Lab 4.1:** Cấu hình switch cơ bản.

- Mục tiêu: Hiểu cách cấu hình switch.
- Thực hiện: Cấu hình tên và mật khẩu cho switch.

#### 2. **Lab 4.2:** Tạo và cấu hình VLAN.

- Mục tiêu: Hiểu cách tạo VLAN.
- Thực hiện: Tạo VLAN trên switch và gán cổng vào VLAN.

#### 3. **Lab 4.3:** Cấu hình trunking giữa các switch.

- Mục tiêu: Hiểu cách cấu hình trunking.
- Thực hiện: Cấu hình trunking để truyền tải nhiều VLAN giữa các switch.

#### 4. **Lab 4.4:** Kiểm tra kết nối giữa các VLAN.

- Mục tiêu: Hiểu cách VLAN hoạt động.
- Thực hiện: Kiểm tra kết nối giữa các máy tính trong cùng VLAN và khác VLAN.

#### 5. **Lab 4.5:** Cấu hình Inter-VLAN Routing.

- Mục tiêu: Hiểu cách định tuyến giữa các VLAN.
- Thực hiện: Cấu hình router để định tuyến giữa các VLAN.

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



- Các mối đe dọa bảo mật mạng phổ biến.
- Khái niệm về Firewall và Access Control List (ACL).
- Giới thiệu về VPN và mã hóa dữ liệu.

**Thực hành:****1. Lab 5.1:** Cấu hình mật khẩu cho thiết bị mạng.

- Mục tiêu: Hiểu cách bảo mật cơ bản cho thiết bị mạng.
- Thực hiện: Cấu hình mật khẩu cho router và switch.

**2. Lab 5.2:** Cấu hình Access Control List (ACL) cơ bản.

- Mục tiêu: Hiểu cách sử dụng ACL để kiểm soát truy cập.
- Thực hiện: Cấu hình ACL để chặn hoặc cho phép lưu lượng mạng cụ thể.

**3. Lab 5.3:** Cấu hình Firewall cơ bản.

- Mục tiêu: Hiểu cách hoạt động của Firewall.
- Thực hiện: Cấu hình Firewall để bảo vệ mạng khỏi các mối đe dọa.

**4. Lab 5.4:** Thiết lập VPN cơ bản.

- Mục tiêu: Hiểu cách VPN bảo vệ dữ liệu.
- Thực hiện: Cấu hình VPN để mã hóa dữ liệu truyền qua mạng.

**5. Lab 5.5:** Kiểm tra bảo mật mạng.

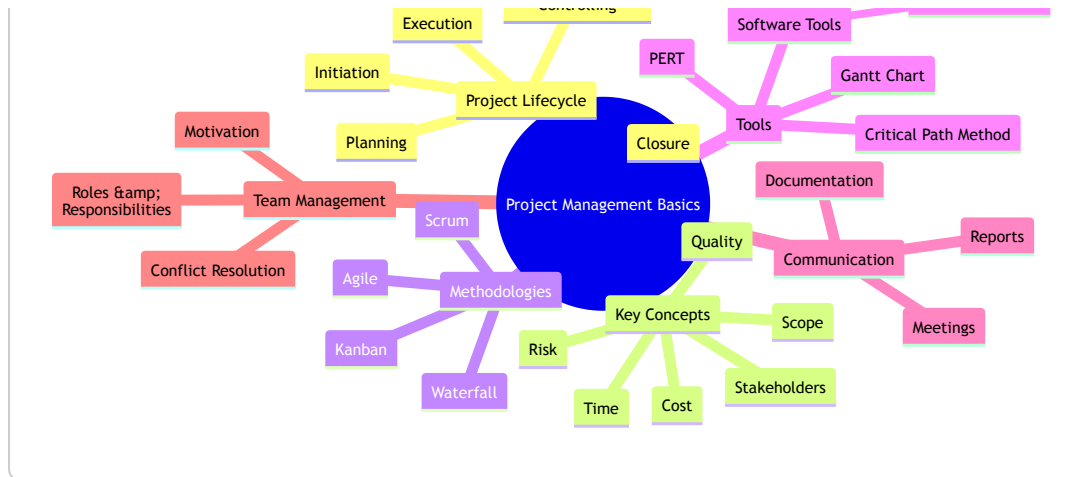
- Mục tiêu: Đánh giá mức độ bảo mật của mạng.
- Thực hiện: Sử dụng công cụ kiểm tra bảo mật để phát hiện lỗ hổng.

## AI gợi ý quản lý dự án

Dưới đây là kế hoạch chi tiết cho 4 buổi học quản lý dự án công nghệ thông tin dành cho người mới bắt đầu, với mỗi buổi bao gồm 5 bài lab thực hành để giúp sinh viên hiểu rõ lý thuyết:

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



## Buổi 1: Giới thiệu về Quản lý Dự án Công nghệ Thông tin

### Lý thuyết:

- Khái niệm cơ bản về quản lý dự án.
- Vòng đời dự án: khởi tạo, lập kế hoạch, thực hiện, giám sát và kết thúc.
- Vai trò và trách nhiệm của quản lý dự án.

### Thực hành:

#### 1. Lab 1.1: Xác định các thành phần của một dự án.

- Mục tiêu: Hiểu các yếu tố cấu thành một dự án.
- Thực hiện: Phân tích một dự án mẫu và xác định các thành phần chính như mục tiêu, phạm vi, và các bên liên quan.

#### 2. Lab 1.2: Tạo sơ đồ vòng đời dự án.

- Mục tiêu: Hiểu các giai đoạn của vòng đời dự án.
- Thực hiện: Sử dụng phần mềm như Microsoft Visio để tạo sơ đồ vòng đời dự án.

#### 3. Lab 1.3: Xác định vai trò và trách nhiệm trong dự án.

- Mục tiêu: Hiểu vai trò của từng thành viên trong dự án.
- Thực hiện: Tạo bảng phân công trách nhiệm (RACI) cho một dự án mẫu.

#### 4. Lab 1.4: Phân tích các bên liên quan.

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



quản trị nhân sự và mức độ quan tâm của họ.

### 5. **Lab 1.5:** Tạo tài liệu khởi tạo dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách khởi tạo một dự án.
- Thực hiện: Soạn thảo tài liệu khởi tạo dự án (Project Charter) cho một dự án mẫu.

## Buổi 2: Lập Kế hoạch Dự án

### Lý thuyết:

- Lập kế hoạch phạm vi, thời gian, và chi phí.
- Quản lý rủi ro và lập kế hoạch ứng phó.
- Sử dụng công cụ và phần mềm quản lý dự án.

### Thực hành:

#### 1. **Lab 2.1:** Xây dựng WBS (Work Breakdown Structure).

- Mục tiêu: Hiểu cách phân chia công việc trong dự án.
- Thực hiện: Sử dụng phần mềm như Microsoft Project để tạo WBS cho một dự án mẫu.

#### 2. **Lab 2.2:** Lập lịch trình dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách lập lịch trình cho dự án.
- Thực hiện: Sử dụng Gantt chart để lập lịch trình cho các công việc trong dự án.

#### 3. **Lab 2.3:** Dự toán chi phí dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách dự toán chi phí cho dự án.
- Thực hiện: Tạo bảng dự toán chi phí cho các hạng mục công việc trong dự án.

#### 4. **Lab 2.4:** Phân tích và quản lý rủi ro.

- Mục tiêu: Hiểu cách xác định và quản lý rủi ro.
- Thực hiện: Sử dụng ma trận rủi ro để phân tích và lập kế hoạch ứng phó cho các rủi ro tiềm ẩn.

#### 5. **Lab 2.5:** Sử dụng phần mềm quản lý dự án.

Quay lại

Kịch bản giảng dạy



các công việc và theo dõi tiến độ dự án.

## Buổi 3: Thực hiện và Giám sát Dự án

### Lý thuyết:

- Quản lý thực hiện dự án: theo dõi tiến độ, quản lý thay đổi.
- Kỹ năng giao tiếp và quản lý nhóm.
- Công cụ giám sát và báo cáo tiến độ.

### Thực hành:

#### 1. Lab 3.1: Theo dõi tiến độ dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách theo dõi tiến độ dự án.
- Thực hiện: Sử dụng phần mềm quản lý dự án để cập nhật và theo dõi tiến độ công việc.

#### 2. Lab 3.2: Quản lý thay đổi trong dự án.

- Mục tiêu: Hiểu quy trình quản lý thay đổi.
- Thực hiện: Tạo quy trình quản lý thay đổi và thực hiện một yêu cầu thay đổi giả định.

#### 3. Lab 3.3: Tổ chức cuộc họp nhóm hiệu quả.

- Mục tiêu: Hiểu cách tổ chức và điều hành cuộc họp nhóm.
- Thực hiện: Lập kế hoạch và tổ chức một cuộc họp nhóm giả định, ghi lại biên bản cuộc họp.

#### 4. Lab 3.4: Sử dụng công cụ giám sát dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách sử dụng công cụ giám sát.
- Thực hiện: Sử dụng công cụ như Microsoft Power BI để tạo báo cáo tiến độ dự án.

#### 5. Lab 3.5: Đánh giá hiệu suất nhóm.

- Mục tiêu: Hiểu cách đánh giá hiệu suất làm việc của nhóm.
- Thực hiện: Sử dụng phương pháp đánh giá 360 độ để đánh giá hiệu suất của các thành viên trong nhóm.

## Buổi 4: Kết thúc Dự án và Đánh giá



Quay lại

Kịch bản giảng dạy



- Đánh giá và rút kinh nghiệm từ dự án.
- Lưu trữ tài liệu và báo cáo dự án.

**Thực hành:****1. Lab 4.1:** Hoàn thành và bàn giao dự án.

- Mục tiêu: Hiểu quy trình hoàn thành và bàn giao dự án.
- Thực hiện: Tạo danh sách kiểm tra các công việc cần hoàn thành trước khi bàn giao dự án.

**2. Lab 4.2:** Đánh giá kết quả dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách đánh giá kết quả dự án.
- Thực hiện: Sử dụng tiêu chí đánh giá để phân tích kết quả đạt được so với mục tiêu ban đầu.

**3. Lab 4.3:** Rút kinh nghiệm từ dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách rút kinh nghiệm từ dự án.
- Thực hiện: Tổ chức buổi họp rút kinh nghiệm và ghi lại các bài học quan trọng.

**4. Lab 4.4:** Lưu trữ tài liệu dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách lưu trữ và quản lý tài liệu dự án.
- Thực hiện: Tạo hệ thống lưu trữ tài liệu dự án và sắp xếp các tài liệu quan trọng.

**5. Lab 4.5:** Viết báo cáo kết thúc dự án.

- Mục tiêu: Hiểu cách viết báo cáo kết thúc dự án.
- Thực hiện: Soạn thảo báo cáo kết thúc dự án, bao gồm tóm tắt, kết quả, và các bài học kinh nghiệm.

Mỗi buổi học được thiết kế để kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, giúp sinh viên nắm vững kiến thức và áp dụng vào thực tế một cách hiệu quả.





