

**Đề tài:** Xây dựng hệ thống mạng tại Tầng 7- nhà A1 cho công ty TNHH tư vấn và phát triển giáo dục Future có địa chỉ mạng là 148.48.0.0

**Nội dung yêu cầu:**

1. Xây dựng hệ thống mạng cho các phòng làm việc của nhân viên trong 1 công ty (tổng số lượng máy trạm từ 40-120 máy, máy chủ từ 1-3 máy).
  - Vẽ sơ đồ logic và sơ đồ vật lý hệ thống mạng.
  - Tính toán số lượng vật tư và dự trù kinh phí lắp đặt hệ thống.
  - Các phòng đều được trang bị máy in, máy chiếu.
  - Dựa vào địa chỉ IP đã cho, tiến hành chia subnet sao cho mỗi phòng sử dụng một subnet riêng.
2. Quản trị hệ thống mạng bằng HĐH Windows server 2019
  - Tạo Domain với tên là tên của nhóm.
  - Tạo tài khoản người dùng (là họ tên của các thành viên, số lượng tài khoản tương ứng với số thành viên trong nhóm).
  - Tạo 1 nhóm (Group) và kết nạp tất cả các thành viên vào nhóm đó.
  - Cho phép người sử dụng đăng nhập vào hệ thống mạng trong khoảng thời gian từ 8h - 17h các ngày từ thứ 2 đến thứ 6
3. Sử dụng phần mềm Packet Tracer để mô phỏng hoạt động của hệ thống mạng trong các phòng làm việc của công ty.

## **ĐỀ CƯƠNG**

### **LỜI MỞ ĐẦU**

- Trình bày lý do chọn đề tài
- Mục đích
- Đối tượng và phạm vi nghiên cứu
- Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài.

### **MỤC LỤC**

### **DANH MỤC HÌNH ẢNH**

### **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

## **CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN**

### **1.1. Tổng quan về mạng máy tính**

#### **1.1.1. Các khái niệm cơ bản về mạng máy tính**

- + Khái niệm mạng máy tính

- + Các yếu tố của mạng máy tính
- 1.1.2. Phân loại mạng máy tính
  - + Phân loại theo phạm vi địa lí
  - + Phân loại theo topo mạng
  - + Phân loại theo phương thức chuyển mạch
- 1.1.3. Hệ điều hành mạng
  - + Hệ điều hành máy trạm
  - + Hệ điều hành máy chủ
- 1.1.4. Các mô hình ứng dụng mạng
  - + Mô hình mạng ngang hàng
  - + Mô hình mạng khách chủ
- 1.1.5 Các dịch vụ mạng
- 1.2. Nhu cầu thiết kế, xây dựng hệ thống mạng**
  - + Nhu cầu thiết kế, xây dựng hệ thống mạng
  - + Lợi ích đạt được
- 1.3. Yêu cầu thiết kế, xây dựng hệ thống**
  - 1.3.1. Yêu cầu thiết kế (Đề tài)
  - 1.3.2. Yêu cầu hệ thống (Đề tài)

## **CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ, XÂY DỰNG HỆ THỐNG MẠNG**

### **2.1. Khảo sát hệ thống mạng, dự thảo mô hình mạng.**

- 2.1.1. Khảo sát hệ thống
  - + Khảo sát địa lý
  - + Yêu cầu thiết bị (Đề tài)
- 2.1.2. Dự thảo mô hình mạng
  - + Lựa chọn mô hình mạng
  - + Lý do lựa chọn

### **2.2. Thiết kế, xây dựng hệ thống mạng.**

- 2.2.1. Thiết kế hạ tầng mạng (sơ đồ logic): sơ đồ địa điểm thiết kế hệ thống mạng ...
- 2.2.2. Thiết kế mô hình vật lý: sơ đồ cụ thể lắp đặt hệ thống mạng, đi dây cáp mạng ...
- 2.2.3. Kế hoạch triển khai thực hiện, chi phí lắp đặt.
  - + Lập bảng danh mục các thiết bị mạng, máy tính, bàn ghế ... và giá thành các thiết bị
  - + Lập bảng danh mục mua và cài đặt các hệ điều hành, phần mềm ứng dụng ... và giá thành (nếu có).

- + Lập kế hoạch triển khai thực hiện: kế hoạch lắp đặt hệ thống mạng, kế hoạch cài đặt hệ điều hành mạng và các ứng dụng ...
- + Lập bảng chi phí cho toàn bộ hệ thống: chi phí cho thiết bị, phần mềm, nhân công ...

### **2.3. Thiết lập bảng địa chỉ IP.**

- + Chia địa chỉ mạng con
- + Thiết lập bảng địa chỉ IP cho các máy tính tại các phòng ban gồm: Stt, tên máy tính, tên phòng, tên subnet, tên địa chỉ

### **2.4. Tạo và quản lý tài khoản người dùng trong hệ thống**

- + Giới thiệu hệ điều hành quản trị cho hệ thống mạng
- + Xây dựng bảng tài khoản người dùng trong hệ thống mạng
- + Tạo tài khoản người dùng cho từng máy tính, các phòng làm việc

## **CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT, MÔ PHỎNG HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG MẠNG**

- Tổng quan về phần mềm Packet Tracer
- Mô phỏng hoạt động của hệ thống trong mạng công ty ...
- Xây dựng kịch bản demo hoạt động của hệ thống mạng trong công ty

## **KẾT LUẬN**

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**