

## BÀI TẬP THỰC HÀNH MÔN TRIỂN KHAI HỆ THỐNG MẠNG

Họ Tên: Đặng Ngọc Thọ  
MSSV: 1230010092

### ❖ Yêu cầu

- Hệ thống có thể chia sẻ tài nguyên giữa các user trong công ty.
- Mỗi nhân viên đều có quyền tương ứng trên server.
- Mỗi Nhân viên khi làm việc dữ liệu phải được lưu trên Server,
- Không cho phép user lưu trữ dữ liệu trên máy local.
- Các cấp quản lý trong công ty có thể xem xét dữ liệu của các nhân viên dưới quyền.
- Đảm bảo user khi làm việc có thể truy xuất đúng dữ liệu làm việc cá nhân.
- Giám sát được việc thay đổi dữ liệu của các nhân viên.
- Bảo đảm dữ liệu truy xuất theo đúng các chính sách của công ty đề ra.
- Kết nối được với domain Hoavien.com (giả định kết nối qua 2 router: static route)
- Chia sẻ dữ liệu với các nhóm nhân viên của công ty Hoa Viên.

### A - Khảo sát hiện trạng

#### I. Cấu trúc tòa nhà và tổ chức bộ máy

- Tầng 1: gồm 3 phòng
  - phòng server
  - Phòng kế toán
  - Phòng kỹ thuật
- Tầng 2: gồm 2 phòng
  - Phòng nhân sự
  - Phòng giám đốc

#### II. Mạng, Máy Tính và Thiết bị Tin Học trong thời điểm hiện tại

- Mạng: băng thông và tốc độ truyền dữ liệu còn chậm
  - Router: đã có 1 router vẫn hoạt động tốt.
  - Switch: 6 cái
    - P.server: 8 port
    - P.kế toán: 24 port
    - P.kỹ thuật: 24 port
    - P.nhân sự: 24 port
    - P.giám đốc: 8 port
    - Switch kết nối các phòng ban lên server: 16 port
  - Dây mạng và đầu cáp mạng: vẫn còn tốt
  - Máy Server: 2 máy chạy windows server 2003
  - Máy client: chạy windows XP
    - P.Kế Toán: 20 máy
    - P.Kỹ thuật: 10 máy
    - P.nhân sự: 22 máy
    - P.giám đốc: 5 máy
- ➔ Tổng cộng: 57 máy client + 2 máy server

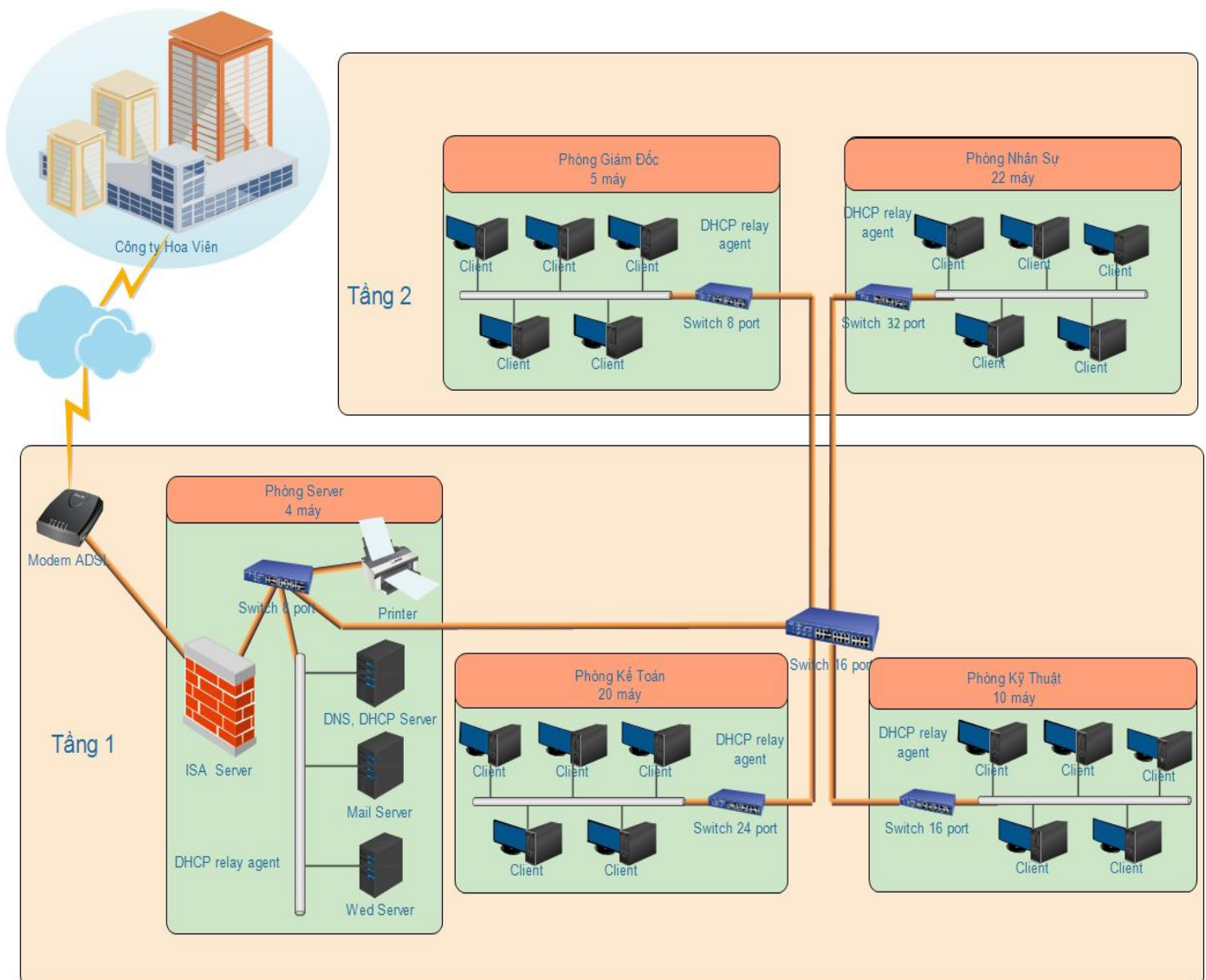
### B - Đề xuất phương án

- ❖ Công ty nên nâng cấp hoặc thuê một đường truyền internet mới có băng thông lớn hơn để đảm bảo tốc độ và sự kết nối với công ty Hoa Viên.
- ❖ Công ty đang trên đà phát triển, để đáp ứng nhu cầu hiện nay và trong tương lai, công ty nên nâng cấp hệ thống Server các máy client và các thiết bị như sau.
  - P.Server: nâng cấp thêm 2 máy
    - Tổng: 4 máy
- ❖ Theo như phần khảo sát ở trên thì cần nâng cấp Switch tại phòng ban sau lên 32 port:
  - P.nhân sự

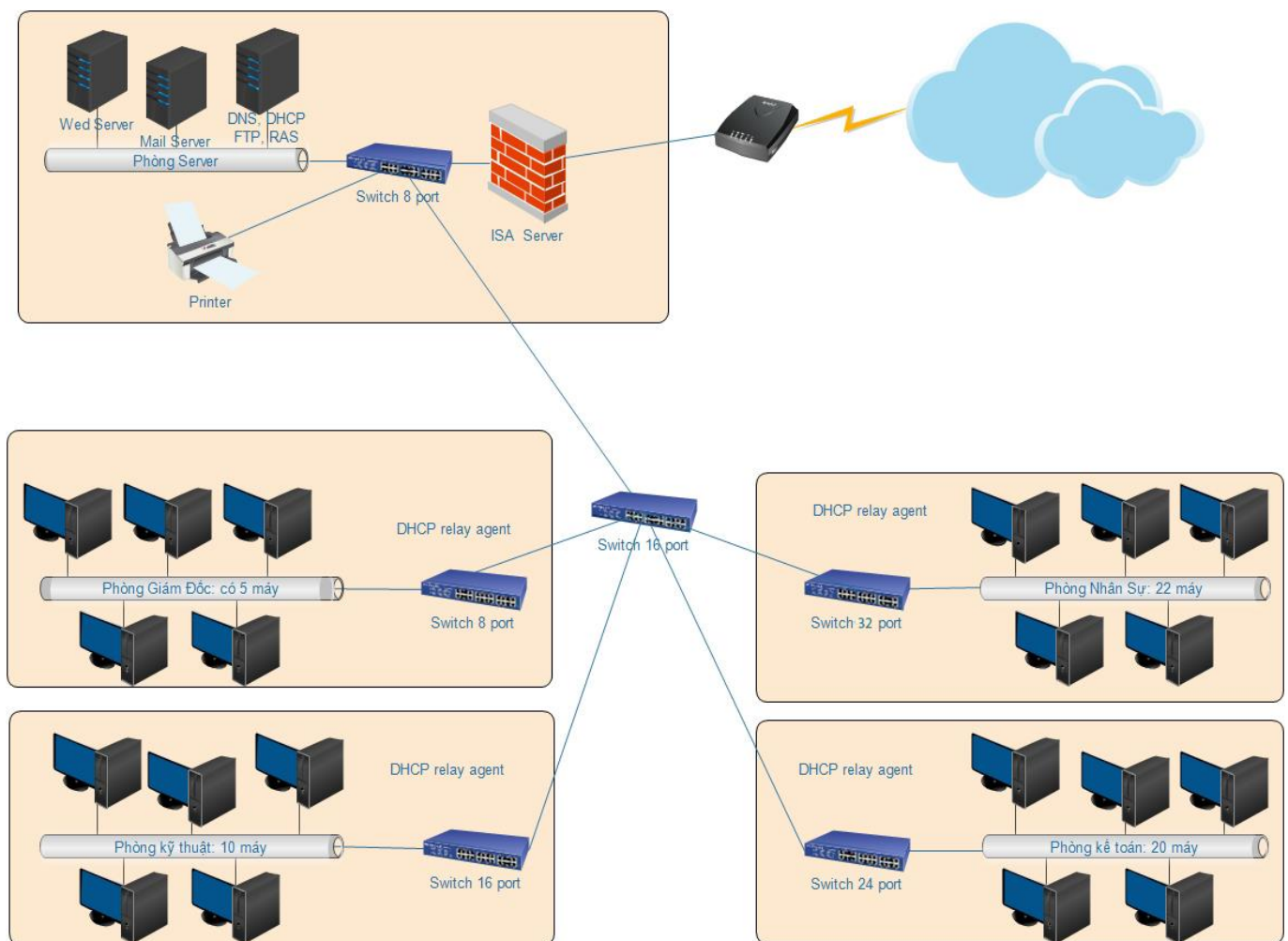
- ❖ Ta sẽ dùng chuẩn mạng cục bộ 802.3 – Ethernet sử dụng giao thức CSMA/CD để truyền tải và chia sẻ dữ liệu trên một đường truyền chung
- ❖ Có tốc độ truyền tải dữ liệu là 10 MB/s
- ❖ Với thiết kế của một tòa nhà công ty như trên ta sẽ chọn loại mạng cần thiết kể là mạng LAN dạng sao(star)
- ❖ Tận dụng tối đa các công nghệ của Microsoft
- ❖ Nên nâng cấp Sự dụng windows server 2008 và phần mềm ISA Server 2006 cho các máy server nhằm tăng cường hệ thống bảo mật thông tin cho công ty.
- ❖ Đối với các máy client sẽ chạy windows 7
- ❖ Ưu điểm
  - Tốc độ nhanh
  - Dễ dàng thêm một thiết bị vào trong hệ thống
  - Quản lý vào kiểm soát mạng tập trung
  - Nếu xảy ra sự cố lỗi trong một máy tính sẽ không ảnh hưởng đến các máy trong hệ thống
  - Khi có lỗi mạng ta dễ dàng kiểm tra và sửa chữa
- ❖ Nhược điểm
  - Nếu thiết bị đầu nối trung tâm bị hỏng, có thể dẫn đến gián đoạn toàn bộ hệ thống
  - Chi phí nâng cấp server còn tốn kém

### C – Vẽ sơ đồ mạng (chức năng, logic)

- ❖ Sơ đồ chức năng



## ❖ Sơ đồ logic



## C – Kế hoạch thực hiện

### I. Sắp xếp, cài đặt cấu hình

- Sắp xếp lại các máy tính vào đúng các vị trí định trước
- Tiến hành đi lại các giấy cáp mạng hiện có cho các máy để đảm bảo tính thẩm mỹ và gọn gàng.
- Cài đặt hệ điều hành Microsoft windows server 2008 và ISA Server cho máy server
- Cài hệ điều hành Microsoft windows 7 cho tất cả các máy client
- Cấu hình các máy server
- Cấu hình DHCP trên router để cấp IP động cho cho tất cả các máy client của các tầng để liên lạc được với nhau

### II. Kiểm tra việc cấu hình và cài đặt

- Sau khi cài đặt xong hệ thống trong công ty ta tiến hành kiểm tra toàn diện hệ thống.
- Đặt IP động, tiến hành release và renew IP, kiểm tra IP của DHCP cấp.
- Từ các máy client kiểm tra xem có liên lạc được với nhau và với server chưa.
- Tất cả các máy trong hệ thống đã kết nối được internet chưa.
- Sau quá trình kiểm tra toàn bộ hệ thống sẽ tiến hành bàn giao công việc vận hành hệ thống lại cho ban quản lý và nhân viên kỹ thuật của công ty. Hướng dẫn khắc phục những sự cố nhỏ và bảo trì hệ thống chạy tốt.