

Câu 1: Cho bài toán mô tả về công ty

Vận dụng được kiến thức quản trị hệ thống và đưa ra được giải pháp quản trị phù hợp theo yêu cầu của hệ thống mạng về (**quản trị domain, backup hệ thống, Restore hệ thống, File server**). Cài đặt và triển khai được giải pháp.

Ví dụ về File server:

Câu hỏi:

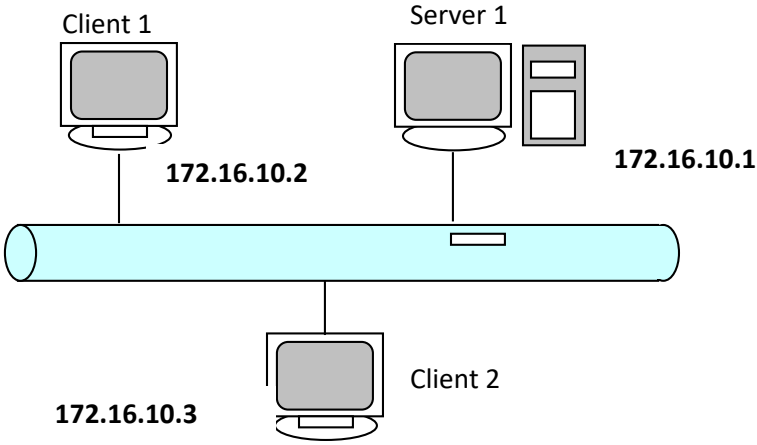
Công ty ABC muốn xây dựng một hệ thống mạng nhằm mục đích chia sẻ dữ liệu nội bộ. Công ty có bốn phòng ban là Kế toán, kinh doanh, giám đốc và quản trị, nhân sự ở các phòng ban như sau: Phòng Kế toán gồm: Nguyễn Văn Tài, Trần Thị Minh. Phòng kinh doanh gồm: Lê An Tân, Nguyễn trúc Dương, Nguyễn Tuấn Đức. Phòng giám đốc gồm: Nguyễn Văn Tín, Đặng Văn Hiệu. Phòng quản trị gồm: Đặng Công Phụng, Nguyễn phúc Hưng. Và 50 nhân viên bán hàng. Ban giám đốc công ty muốn thực hiện tin học hóa với các yêu cầu thực hiện chia sẻ các thư mục như sau:

- Chia sẻ thư mục cha là thư mục Congty cho toàn người dùng trên mạng có thể thấy và truy cập.
- Thư mục của phòng ban nào thì chỉ những người dùng của phòng ban đó mới có quyền truy cập vào.
- Trong từng phòng ban là từng thư mục cá nhân dành cho từng nhân viên trong phòng ban đó. Tương ứng với 1 thư mục người dùng thì chỉ có người đó mới có thể truy cập vào và có toàn quyền trên thư mục của mình. Ngoài ra trưởng phòng của bộ phận mà nhân viên đó đang trực thuộc cũng như Ban giám đốc cũng được quyền truy cập vào nhưng chỉ có quyền đọc mà thôi.
- Ban quản trị của công ty thì được toàn quyền trên tất cả các thư mục của phòng ban cũng như các thư mục của nhân viên trong công ty.
- Ban giám đốc được quyền truy xuất tới tất cả các thư mục của các phòng ban nhưng chỉ được quyền đọc. Ban giám đốc không được truy xuất tới các thư mục của Ban quản trị.

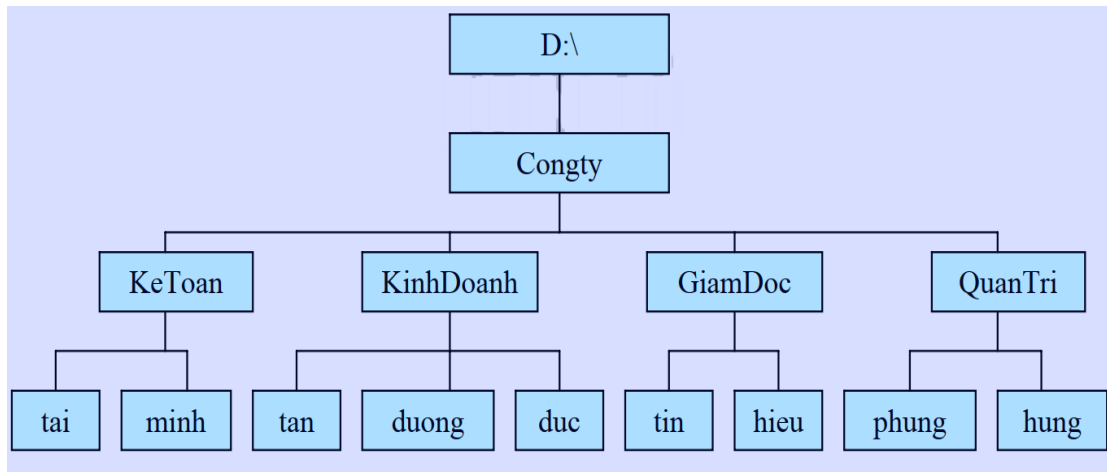
Yêu cầu:

- a. Xây dựng mô hình mạng và chuẩn bị máy ảo.
- b. Vận dụng kiến thức về File server, quyền NTFS Permission.
- c. Xác định các giải pháp thực hiện.
- d. Triển khai hệ thống mạng phù hợp với yêu cầu mô tả của công ty.

Gợi ý làm bài

	Nội dung làm bài và tiêu chí đánh giá
	<p>a. Xây dựng mô hình mạng, đặt địa chỉ IP, thực hiện Ping cho thông nhau.</p>  <p>b. Vận dụng kiến thức về File server, quyền NTFS Permission.</p> <p>c. Xác định các giải pháp thực hiện gồm:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tạo các user và Group theo mô tả như trên. <p>Trên máy Server tạo các tài khoản người dùng và tài khoản nhóm như sau:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nhóm KeToan gồm: nvtai, ttminh- Nhóm Kinhdoanh gồm: lvtan, ntduong, ntduc- Nhóm GiamDoc gồm: nvtin, dvhieu- Nhóm Quantri gồm: dcphung, nphung <p><u>Ghi chú</u>: Một nhân viên có tên là Nguyễn Văn Tài sẽ có username: nvtai, password: nvtai</p>

- Tạo cây thư mục theo mô tả của công ty.



-Bản mô tả phân quyền NTFS trên các thư mục con cho phù hợp với yêu cầu

	Congty
Everyone	R
QuanTri	F

	KinhDoanh	Tan	duong	duc
GiamDoc	R	R	R	R
QuanTri	F	F	F	F
KinhDoanh	R			
latan	R	F	R	R
ntduong			F	
ntduc				F

	KeToan	tai	minh
GiamDoc	R	R	R
QuanTri	F	F	F
KeToan	R		
nvtai	R	F	R
ttminh			F

	GiamDoc	tin	hieu
Giamdoc	R		
nvtin		F	R
dvhieu			F

	QuanTri	Phung	Hung
QuanTri	R		
dcphung		F	R
nphung			F

Ghi chú: F: là full ConTrol

R: 3 quyền chính để truy xuất và thực thi được trên thư mục: Read & Execute, List Folder Content, Read.

d. Triển khai hệ thống mạng phù hợp với yêu cầu mô tả của công ty.

- Triển khai theo mô tả ở trên và thực hiện phân quyền

Thực hiện phân quyền cho thư mục congty sẽ kiểm tra đúng theo bảng mô tả

Thực hiện phân quyền cho thư mục kinhdoanh, tan, duong, duc

Thực hiện phân quyền cho thư mục ketoan, tai, minh

Thực hiện phân quyền cho thư mục Giamdoc, tin, hieu

Thực hiện phân quyền cho thư mục Quantri, phung, hung

Thực hành và kiểm tra trên máy giáo viên Test kết quả.

- Chia sẻ các thư mục

Thực hiện chia sẻ cho thư mục congty sẽ kiểm tra đúng theo bảng mô tả

Thực hiện chia sẻ cho thư mục kinhdoanh, tan, duong, duc

Thực hiện chia sẻ cho thư mục ketoan, tai, minh

Thực hiện chia sẻ cho thư mục Giamdoc, tin, hieu

	Thực hiện chia sẻ cho thư mục Quantri, phung, hung <i>Thực hành và kiểm tra trên máy giáo viên Test kết quả.</i>
--	---

Câu 2: Cho bài toán mô tả về công ty. Vận dụng nguyên lý ảo hóa để xác định các giải pháp thiết lập các dịch vụ ảo hóa hệ thống.

Câu hỏi:

Công ty abc có 200 người làm việc trong 3 phòng ban gồm: Phòng kế toán, phòng nhân sự, phòng đào tạo, dưới đây là thống kê các trang thiết bị mạng đã được công ty trang bị gồm:

- 1 máy Server **IBM x3200 M3** có cấu hình: **Processor:** Intel ® Xeon ® Lynnfield Quad- Core X3430 2.4 GHz 8MB LGA 1156 95W, **System Memory:** 32G DDR- 3 1333 MHz ECC Memory, **Storage:** HDD SAS/SATA 3.5" Hot Swap, **Network Controller:** Dual Gigabit Ethernet 10/100/1000, **Power:** 1x Power Supply 430 watt 4x3.5", SATA/ SAS Driver Bay ...
- 200 máy tính để bàn CPU Dual Core E5200, Ram 2GB...
- 15 máy tính xách tay cấu hình: CPU Core i5, Ram: 2GB...

- 20 máy in, 2 máy photo, scan
- Cùng một số thiết bị Switch, Router...
- Công ty đã thực hiện kết nối mạng nội bộ (mạng LAN) nhưng hệ thống mạng LAN chưa chuyên nghiệp và các thiết bị không tập trung tại Phòng Server nên khó khăn cho việc quản lý và khắc phục sự cố.
- Kết nối internet hiện tại chỉ sử dụng cho các nhu cầu đơn giản như sử dụng email, quản trị thông tin trang web của công ty, tra cứu, tìm kiếm thông tin,....
- Nhu cầu kết nối Internet của người dùng trong công ty tương đối cao nhưng hệ thống mạng của công ty lại không có thiết bị bảo mật (Firewall) chuyên dụng, dẫn đến việc mất an toàn thông tin là rất cao, dữ liệu công ty dễ dàng bị đánh cắp.
- Máy chủ hiện tại của công ty được sử dụng trong việc lưu trữ và chia sẻ tài nguyên nội bộ. Điều này khiến cho lượng tài nguyên và hiệu năng sử dụng của máy chủ chưa được tận dụng tối đa trong khi nhu cầu sử dụng máy chủ để chuyên trách đảm nhiệm thêm các nhu cầu thực tiễn khác trong công ty đang rất cần thiết.

Để tiết kiệm chi phí, tận dụng tối đa hiệu năng của các thiết bị trên hệ thống hiện có, ban lãnh đạo công ty muốn triển khai hệ thống này bằng giải pháp ảo hóa, với tư cách là người chịu trách nhiệm về giải pháp IT của công ty.

Yêu cầu:

1. Hãy chọn công nghệ ảo hóa nào cho phù hợp với công ty? Giải thích vì sao chọn?
2. Đưa ra giải pháp thiết lập hệ thống ảo hóa cho công ty mà bạn đã chọn. Vẽ sơ đồ hệ thống các máy ảo kết nối với nhau, cấu hình IP các máy ảo và Ping được với nhau.