

## MỤC LỤC

BÀI 1 : BẮM CABLE.....	2
BÀI 2 : MÁY ẢO .....	6
BÀI 3 : CÀI ĐẶT WINDOWS SERVER 2008 .....	11
BÀI 4 : CÀI ĐẶT AD - DNS – DHCP .....	15
BÀI 5 : ĐIỀU KHIỂN TỪ XA.....	26
BÀI 6 : QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG – NHÓM .....	31
BÀI 7 : CHÍNH SÁCH NHÓM - GPO .....	36
BÀI 8 : PHÂN QUYỀN .....	49
BÀI 9 : WEB SERVER.....	60
BÀI 10 : QUẢN LÝ ĐĨA .....	65
BÀI 11 : MÁY IN .....	80
BÀI 12 : GIÁM SÁT HỆ THỐNG.....	84
THAM KHẢO.....	93

## Bài 1 : BẤM CABLE

### Mục tiêu

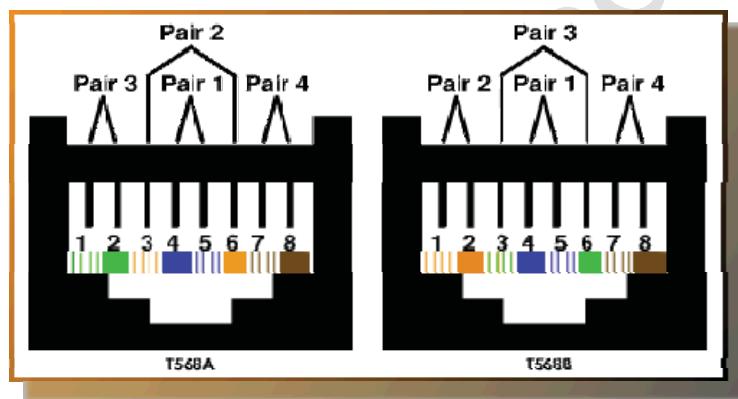
- ✓ Nắm được các kỹ thuật bấm cable và kiểm tra cable.

### Yêu cầu

- ✓ Cable UTP
- ✓ Đầu nối RJ45
- ✓ Kềm bấm cable
- ✓ Dụng cụ tuốt dây
- ✓ Máy kiểm tra cable

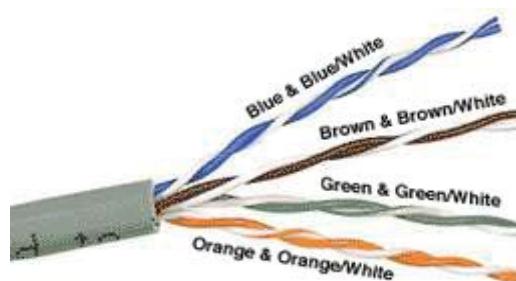
Máy tính ngày nay đã trở thành một phần không thể thiếu trong công việc cũng như cuộc sống hàng ngày của chúng ta. Để các máy tính có thể làm việc hiệu quả và tiết kiệm hơn - chúng cần phải được nối mạng với nhau nhằm chia sẻ thông tin, tài nguyên...

Có 2 chuẩn bấm dây được sử dụng phổ biến nhất trong mạng LAN (Local Area Network) là T568A và T568B sử dụng cable xoắn đôi UTP (Unshielded Twisted Pair), loại CAT-5 và CAT-6 (100Mbps và 1000Mbps).



Hình 1-1 : Chuẩn 568A, 568B

### a. Cable

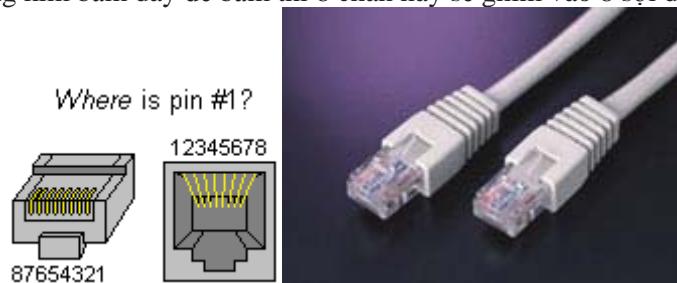


Hình 1-2 : Cable xoắn đôi

CAT-5 gồm có 4 cặp dây với các màu xanh dương - trắng xanh dương, cam - trắng cam, xanh lá - trắng xanh lá , nâu - trắng nâu. Cứ 2 dây có màu giống nhau được xoắn thành 1 cặp và 4 cặp này lại được xoắn với nhau và xoắn với 1 sợi dây nylon chịu lực kéo, bên ngoài được bọc bằng vỏ nhựa. Chiều dài giới hạn của cable giữa hai thiết bị là 100m.

**b. Đầu nối RJ-45 (RJ - Registered Jack)**

Cáp UTP đi với đầu nối RJ-45, RJ-45 bằng nhựa cứng trong suốt có 8 chân bằng đồng, khi đưa dây vào rồi dùng kìm bấm dây để bấm thì 8 chân này sẽ ghim vào 8 sợi dây CAT-5.



Hình 1-3 : Đầu nối RJ-45

**c. Kèm bấm cable**

Dùng để bấm các thanh đồng nhỏ nằm ở trên đầu jack RJ45. Sau khi đẩy dây cable vào đầu jack, ta dùng kèm đặt đầu jack vào và bấm chặt để các thanh đồng đi xuống, xuyên qua lớp nhựa bao bọc lõi đồng của cable. Các thanh đồng này sẽ là cầu nối dữ liệu từ dây cable vào các Pin trong rack (port của card mạng, Hub, Switch ...)



Hình 1-4 : Kèm bấm cable

**d. Dụng cụ tuốt dây**

Loại dụng cụ tuốt dây còn đi kèm theo loại nhấn cáp rất hữu ích khi làm lỗ cắm cáp mạng trên tường. Nếu không có loại này, các bạn vẫn có thể dùng dao để tuốt cáp và dùng vít để nhấn cáp.

<p>Hình 1-5a : Dụng cụ tuốt dây</p>	<p>Hình 1-5b : Rack gắn tường</p>

### e. Máy kiểm tra cable

Dùng để kiểm tra trạng thái hoạt động của cable sau khi bấm. Máy được đánh số thứ tự cable từ 1 đến 8. Mỗi lần sẽ gửi tín hiệu trên 1 pin. Đầu receive sẽ sáng đèn ở số thứ tự tương ứng. Đối với người mới bấm cable lần đầu thì nên có thiết bị này, nhìn bằng mắt thường cũng được



Hình 1-6 : Máy kiểm tra cable

### f. Các lớp thiết bị mạng

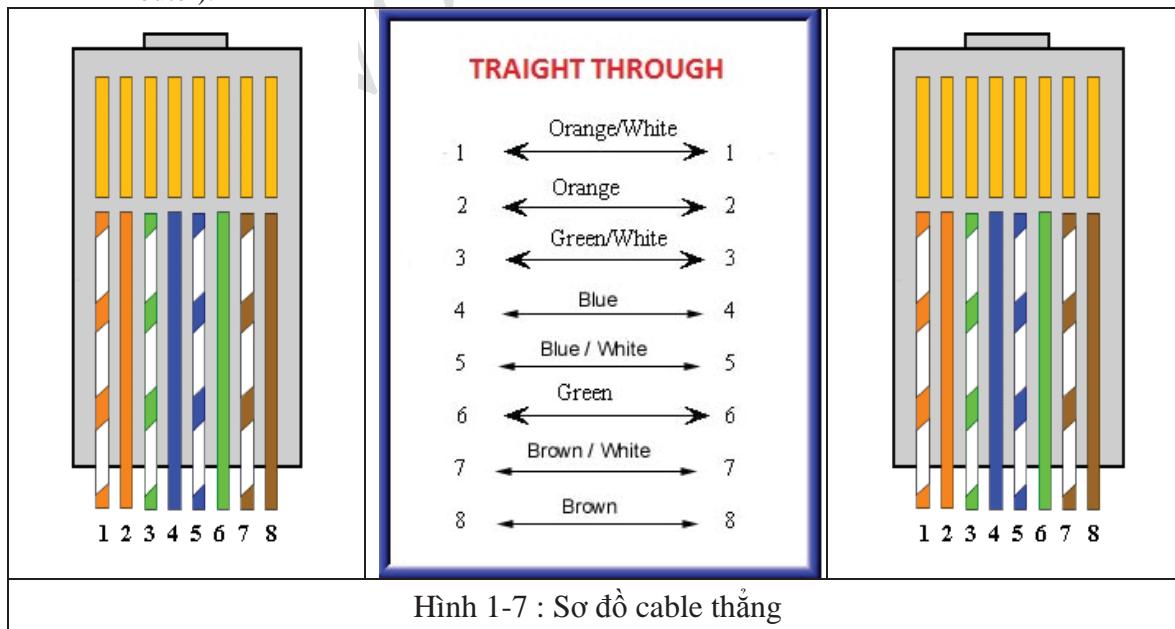
Layer 1: Hub, Repeater

Layer 2: Bridge, Switch.

Layer 3: Router, NIC

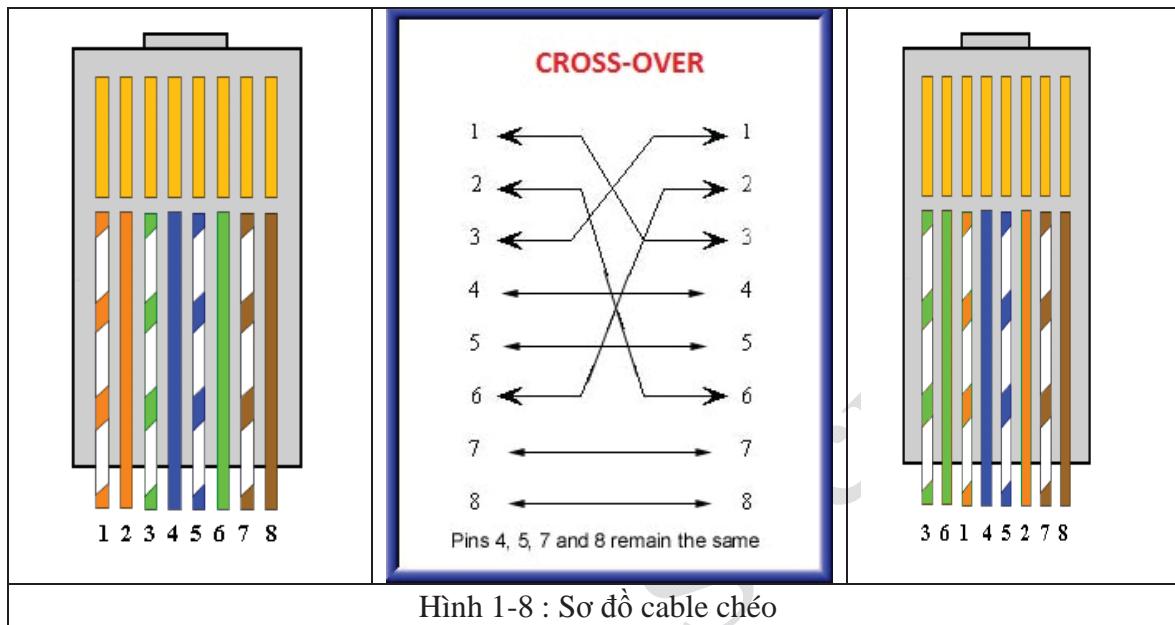
### g. Các bấm cable

- a. Cáp thẳng (Straight Through): Cả hai đầu cable được bấm theo cùng một chuẩn T568A hoặc T568B, loại thông dụng nhất trong LAN bởi vì đa số PC đều nối vào Switch. Dùng để nối các thiết bị khác Layer với nhau (PC - Switch, PC - Hub, hoặc Switch - Router ...). Không thể nối giữa 2 thiết bị cùng layer với nhau được (Switch - Switch hay PC - Router).



Hình 1-7 : Sơ đồ cable thẳng

- b. Cáp chéo (Cross-Over): Một đầu cable bấm theo chuẩn T568A, đầu còn lại theo chuẩn T568B. Loại này dùng để nối các thiết bị cùng loại, cùng layer với nhau. Như PC - PC, Router - Router, Switch - Switch, PC - Router ...



- c. Cáp console: cable được đánh thứ tự 1-2, 3-4, 5-6, 7- 8 theo từng cặp. Một đầu bấm theo thứ tự từ 1 đến 8, đầu kia bấm theo thứ tự ngược lại từ 8 đến 1. Loại này rất hiếm khi dùng, chỉ dành cho các loại router hay Switch của các hãng lớn như Cisco. Router/Switch Cisco có một cổng gọi là Console, khi cắm dây nối Router với PC, người ngồi trên PC có thể thiết lập cấu hình Router thông qua Hyper Communication.

## Bài 2 : MÁY ẢO

### Mục tiêu

- ✓ Năm được cách cài đặt và sử dụng máy ảo

### Yêu cầu

- ✓ Máy tính chạy Windows hoặc Linux
- ✓ Phần mềm máy ảo (VirtualPC hoặc VMWare)

Nhằm khắc phục tình trạng thiếu thiết bị trong quá trình học tập, hiện nay có khá nhiều phần mềm hỗ trợ tạo môi trường giả lập máy ảo giúp học viên giải quyết được bài toán về thiết bị. Nổi bật trong số đó là phần mềm VirtualPC của Microsoft và VMWare Workstation của VMWare. Trong bài này, tôi sẽ trình bày về VMWare Workstation, phiên bản mới nhất là VMWare workstation 7.

### I. Cài đặt

Đầu tiên bạn phải download Vmware Workstation 7 (bản dùng thử 30 ngày) từ trang [www.vmware.com/download/](http://www.vmware.com/download/), dung lượng khoảng 525MB. Cấu hình tối thiểu để cài đặt VMWare Workstation 7

#### Phần cứng:

- ✓ CPU x86, tốc độ 1.3Ghz hoặc cao hơn.
- ✓ 1GB RAM.
- ✓ Đĩa cứng 1.5GB.
- ✓ Card màn hình hỗ trợ 256 màu.

#### Phần mềm:

- ✓ Windows XP/Server 2003/Vista/Win 7/Server 2008
- ✓ IE 7.0

#### Cấu hình đề nghị (phần cứng)

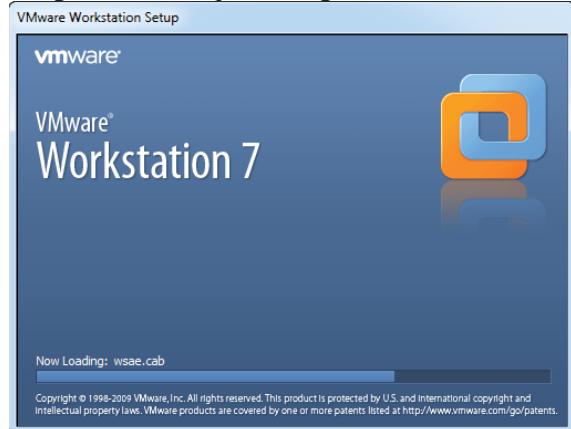
- ✓ CPU Intel P IV/AMD tốc độ 1.5Ghz (hoặc cao hơn).
- ✓ 2GB RAM.
- ✓ Đĩa cứng 4GB (để install VMWare + 1 máy khách).
- ✓ Card màn hình hỗ trợ 32bits.
- ✓ LAN Card.
- ✓ CD/DVD-ROM.

Tham khảo đầy đủ

[http://pubs.vmware.com/ws7\\_ace26/wwhelp/wwimpl/js/html/wwhelp.htm?context=ws\\_user&file=intro\\_sysreqs\\_ws.html](http://pubs.vmware.com/ws7_ace26/wwhelp/wwimpl/js/html/wwhelp.htm?context=ws_user&file=intro_sysreqs_ws.html)

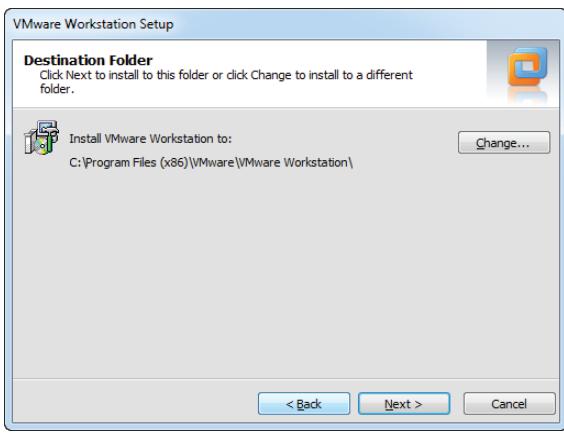
Thực thi tập tin VMware-workstation-full-7.xxx.exe download ở trên bắt đầu quá trình cài đặt.

Chương trình cài đặt sẽ bắt đầu sau khi load xong một số file quan trọng



Hình 2-1 : Bắt đầu cài đặt VM Ware

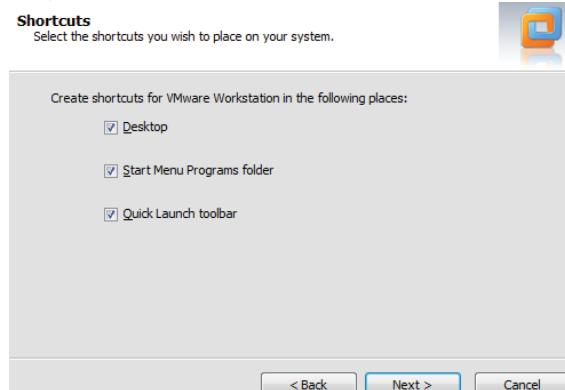
Chọn Typical → Next



Hình 2-2 : Chọn vị trí cài đặt

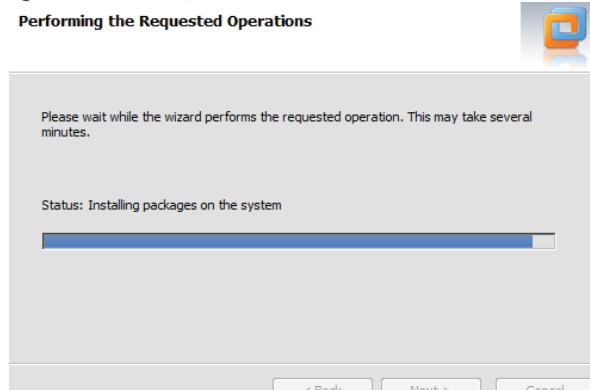
Chọn Next bắt đầu quá trình cài đặt, có 2 lựa chọn. Typical : mặc định cài tất cả các thành phần, Custom : cho phép chọn lựa các thành phần.

Chọn Next



Hình 2-3 : Vị trí tạo shortcut

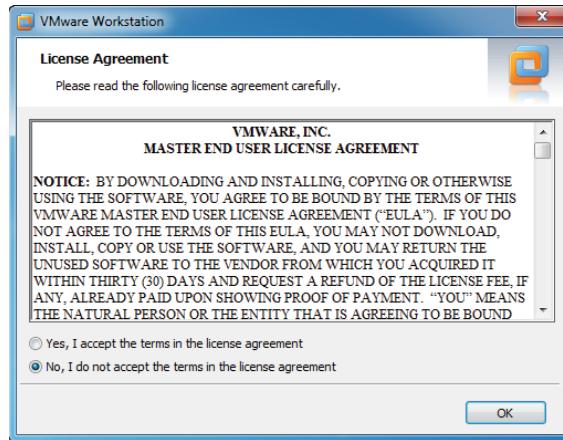
Quá trình cài đặt bắt đầu



Hình 2-4 : Quá trình cài đặt

Khi cài đặt, chương trình yêu cầu đăng ký bản quyền. Nếu chương trình cài đặt có License thì nhập đầy đủ thông tin và chọn Enter, ngược lại có thể bỏ qua bước này bằng cách chọn → Skip. Kết thúc quá trình cài đặt, chọn nút Restart Now để khởi động lại máy.

Xác nhận thoả thuận sử dụng chương trình  
chọn Yes -> click OK



Hình 2-5 : Điều khoản sử dụng

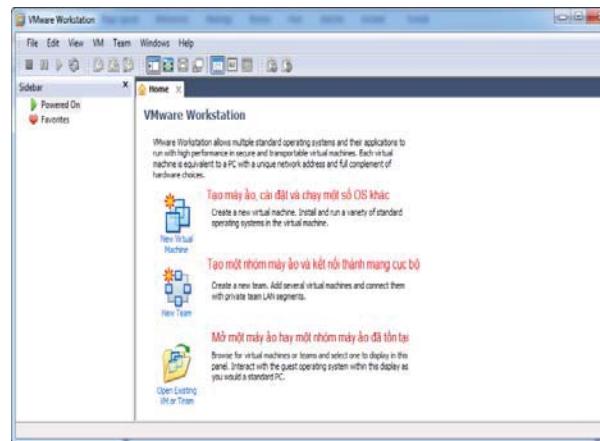
## II. Hướng dẫn sử dụng

Click New Virtual Machine để tạo 1 máy ảo mới



Hình 2-7 : Tạo máy ảo

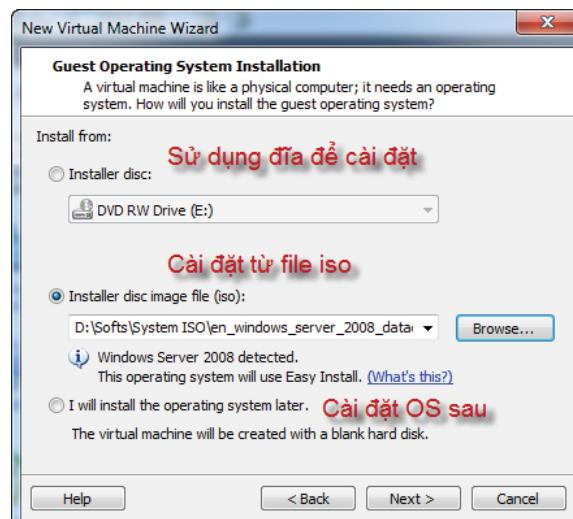
Màn hình chính của VM7



Hình 2-6 : Giao diện chính

Cài đặt theo mặc định (Typical) hoặc tự thiết lập thông số (Custom) → Next

- Installer disc : cài đặt bằng ổ đĩa quang (CD/DVD)
- Installer disc image file (iso) : cài đặt bằng file ảnh đĩa (file iso)
- I will install the operating system later : tùy chọn này sẽ không cài HĐH ngay lập tức.



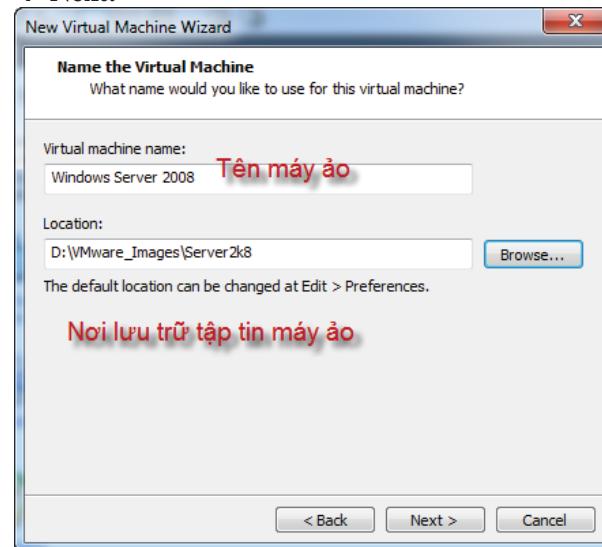
Hình 2-8 : Dạng cài đặt

Sau khi lựa chọn → click **Next**. Nếu chọn 2 tùy chọn đầu, thì sẽ xuất hiện cửa sổ sau



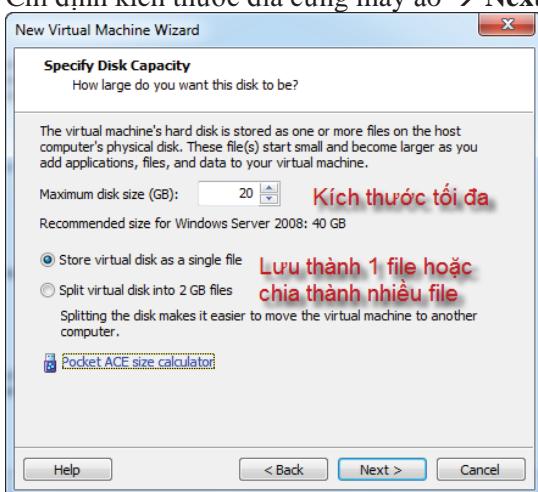
Hình 2-9 : Nhập serial number

Đặt tên máy ảo và chọn nơi lưu file chứa máy ảo → **Next**.

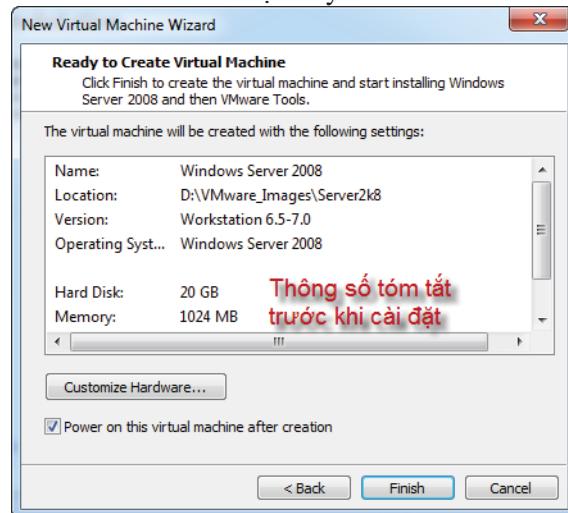


Hình 2-10 : vị trí lưu trữ máy ảo

Thông tin thiết lập máy ảo, muốn thay đổi → Customize Hardware... Chọn Finish để bắt đầu cài đặt máy ảo.

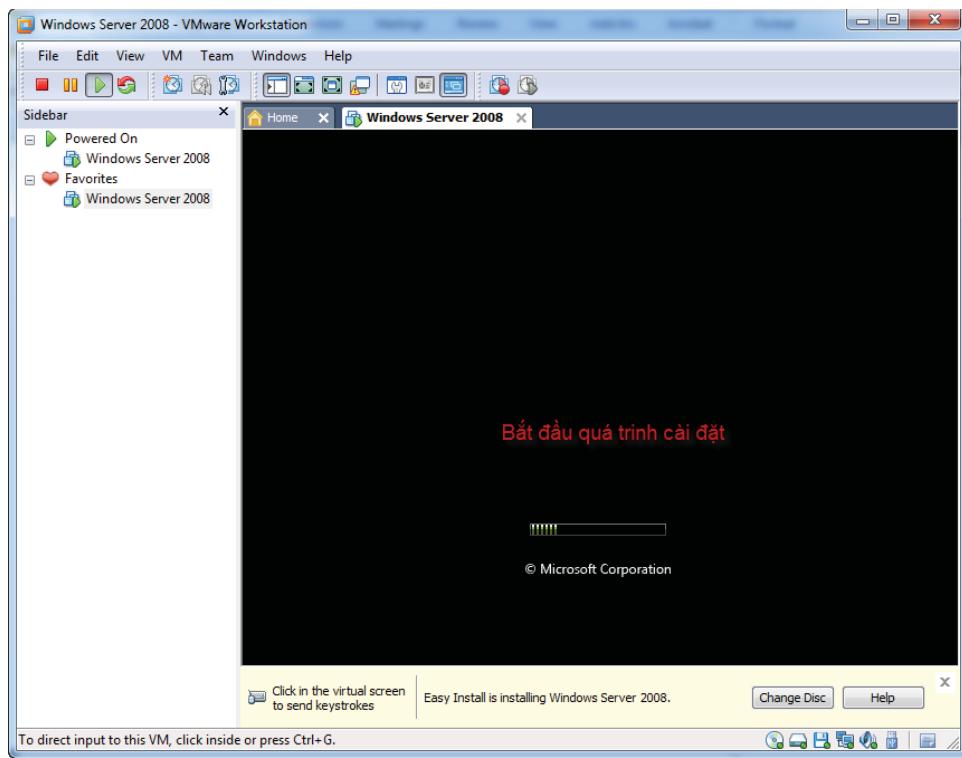


Hình 2-11 : Chỉ định dung lượng máy ảo



Hình 2-12 : kết thúc việc tạo máy ảo

Quá trình cài đặt bắt đầu và thực hiện 1 cách tự động các tùy chọn



Hình 2-13 : Cài đặt Windows

## Bài 3 : CÀI ĐẶT WINDOWS SERVER 2008

### Mục tiêu:

- ✓ Biết cách cài đặt hệ điều hành Windows (Win 7 / Win 2k8)

### Yêu cầu:

- ✓ Máy tính (máy ảo)
- ✓ Đĩa cài đặt chương trình (tập tin \*.iso).

Windows 2008 cung cấp hai chế độ cài đặt - cài đặt nhân hệ (Server Core Installation) hoặc cài đặt đầy đủ (Full Installation). Cài đặt nhân cung cấp nhân hệ điều hành và các tập lệnh dùng để quản lý máy chủ. Kiểu cài đặt nhân khá hoàn hảo cho một trung tâm dữ liệu, tuy nhiên kiểu cài đặt này không thân thiện cho người mới bắt đầu. Bài này sẽ hướng dẫn các bạn cài đặt ở chế độ Full Installation.

### **Phần 1 : Cài đặt Windows Server 2008**

Yêu cầu phần cứng để có thể cài đặt được windows server 2008.

#### **Processor:**

Tối thiểu: 1GHz (x86 processor) hoặc 1.4GHz (x64 processor). Đề nghị: 2GHz hoặc cao hơn

#### **Memory:**

Tối thiểu: 512MB RAM. Đề nghị: 2GB RAM or greater

- Maximum (32-bit systems): 4GB (Standard) hoặc 64GB (Enterprise and Datacenter)
- Maximum (64-bit systems): 32GB (Standard) hoặc 2TB (Enterprise, Datacenter and Itanium-Based Systems)

**Ổ Cứng:** Tối thiểu: 10GB. Đề nghị: 40GB Hoặc lớn hơn

Các bạn có thể tham khảo thêm về khuyến nghị cấu hình của Microsoft từ địa chỉ dưới

<http://technet.microsoft.com/en-us/windowsserver/2008/bb414778.aspx>

Trong lần đầu tiên chạy cài đặt Windows Server 2008, bạn có 2 tùy chọn cài đặt là:

- Windows Server 2008 Enterprise (Full Installation) (Cài đặt đầy đủ)
- Windows Server 2008 Enterprise (Server Core Installation) (Cài đặt Server Core)

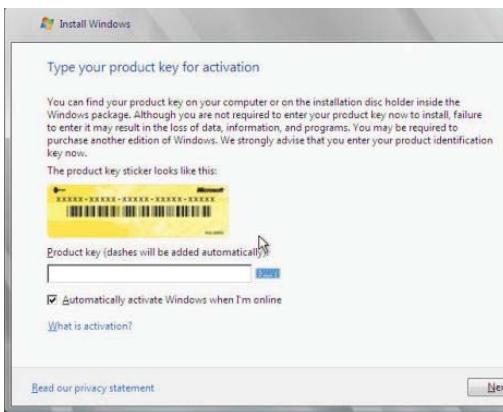
Quá trình cài đặt thực hiện như sau

Chọn ngôn ngữ mặc định → English. Next → Chọn Install



Hình 3-1 : chọn ngôn ngữ

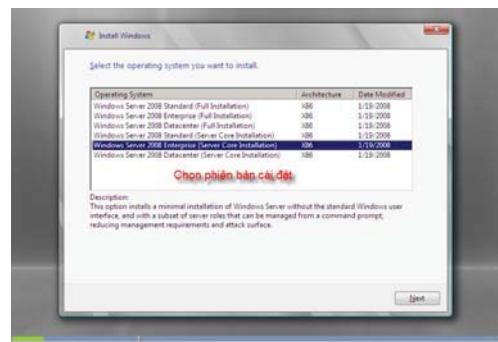
Nhập Product Key → Next. Bỏ trống và  
bỏ chọn Automatically Active Windows  
when I'm online. Không có Product Key  
chỉ sử dụng được 60 ngày



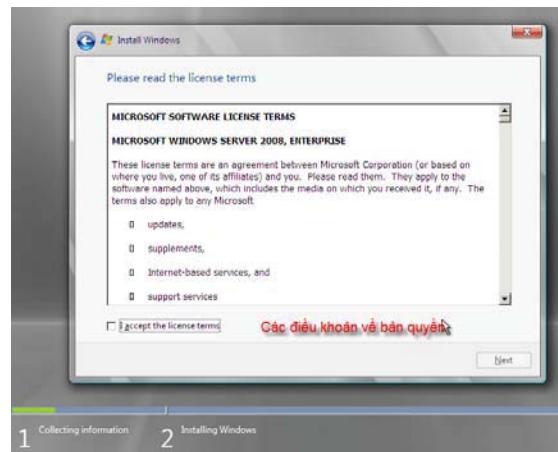
Hình 3-3 : Nhập serial number

Hình 3-2 : Bắt đầu cài đặt

Full Installation → Next

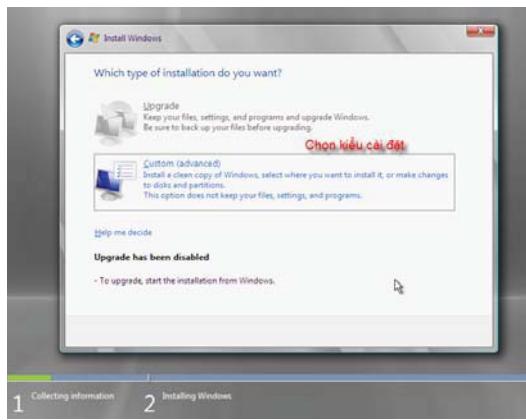


Hình 3-4 : kiểu phiên bản cài đặt  
Chấp nhận các điều khoản về sử dụng phần  
mềm → Accept



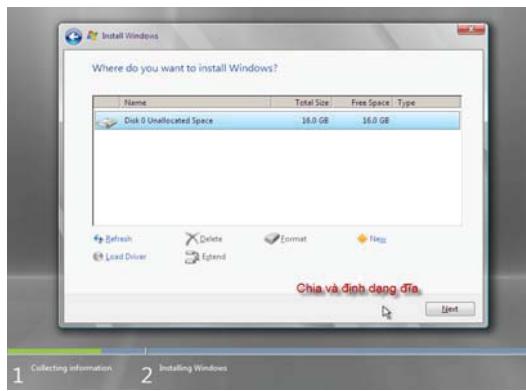
Hình 3-5 : điều khoản sử dụng

Chọn kiểu cài đặt → nâng cấp từ những phiên bản đã có trước hay tùy chọn → Chọn Custom(Advance).



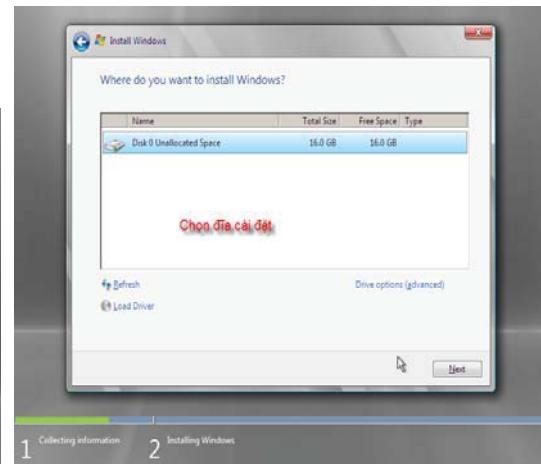
Hình 3-6 : kiểu cài đặt

Phân vùng và định dạng đĩa → Drive options (advanced)



Hình 3-8 : thao tác trên đĩa  
Màn hình đăng nhập

Chọn đĩa cài đặt → Next

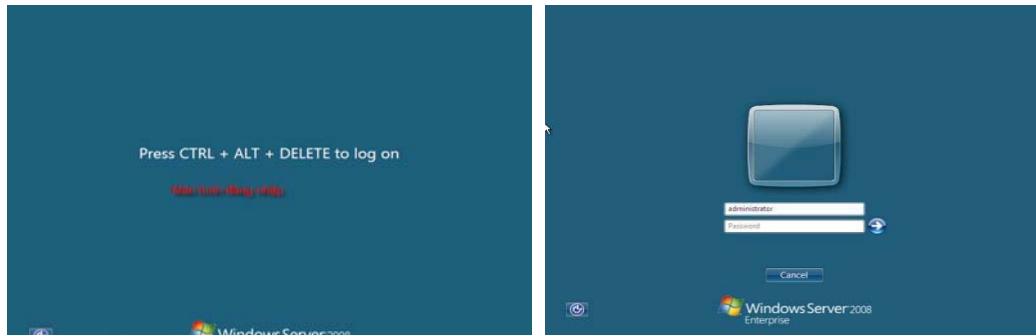


Hình 3-7 : chọn đĩa cài đặt

Quá trình cài đặt tiếp tục



Hình 3-9 : quá trình cài đặt windows  
Đăng nhập bằng tài khoản Administrator

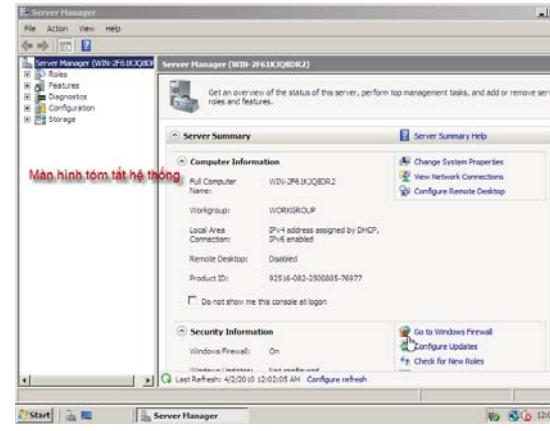


Hình 3-10 : màn hình đăng nhập  
Yêu cầu thay đổi mật khẩu sau lần đăng nhập đầu tiên      Xác nhận mật khẩu mới



Hình 3-11 : yêu cầu thay đổi mật khẩu  
Giao diện Windows 2008 sau khi đăng nhập thành công.

#### Các thông số hệ thống



Hình 3-12 : màn hình sau khi đăng nhập  
Quá trình cài đặt Windows Server 2008 hoàn tất. Để Server đóng vai trò như một máy chủ phục vụ, chúng ta phải cài đặt và cấu hình các dịch vụ hệ thống.

## Bài 4 : CÀI ĐẶT ACTIVE DIRECTORY DOMAIN SERVICES (ADDS) – DNS - DHCP

### Mục tiêu

- ✓ *Cài đặt Active Directory*
- ✓ *Cài đặt các dịch vụ mạng DNS, DHCP.*
- ✓ *Gắn máy trạm vào miền làm việc (Domain)*

### Yêu cầu

- ✓ *Máy chủ cài Windows Server*
- ✓ *Máy trạm cài Windows 7 / Vista / XP.*

### **I. Giới thiệu**

Để quản lý một hệ thống mạng ta có 2 mô hình: **Workgroup** và **Domain**.

#### **Đặc điểm của hệ thống Workgroup:**

- ✓ Quản lý không tập trung, ví dụ khi cần triển khai policy cho hệ thống ta phải cấu hình trên từng máy.
- ✓ Mỗi người sử dụng phải sử dụng nhiều user account cho nhiều nhu cầu, ví dụ người sử dụng phải có hai user: một để logon và một để truy cập tài nguyên trên file server.
- ✓ Với 2 đặc điểm trên, ta sẽ rất khó khăn khi quản lý một hệ thống mạng lớn.

#### **Đặc điểm của hệ thống Domain:**

- ✓ Quản lý theo cấu trúc danh bạ: tất cả các đối tượng (group, user, computer account...) và tài nguyên đều được quản lý tập trung bằng dịch vụ Active Directory (AD)
- ✓ Là một mô hình quản lý tập trung, ví dụ 1 policy khi triển khai cùng lúc có thể ảnh hưởng trên nhiều máy hoặc nhiều user account.
- ✓ Hỗ trợ Single Sign On, mỗi người sử dụng trong hệ thống chỉ cần một user account cho tất cả các nhu cầu: logon, truy cập tài nguyên, sử dụng e-mail...
- ✓ Với sự khác nhau giữa 2 hệ thống Workgroup và Domain như trên, để quản lý một hệ thống mạng tập trung chúng ta nên chọn mô hình Domain.

### **II. Tổng quan về Active Directory Domain Service (ADDS) trên Server 2008**

Active Directory Domain Service (AD DS) là trung tâm quản lý và chứng thực cho các đối tượng như: group, user, computer account... AD DS cung cấp tất cả thông tin của một đối tượng cho các dịch vụ cần thiết, ví dụ cung cấp đầy đủ thông tin cho việc chứng thực khi user truy cập tài nguyên.

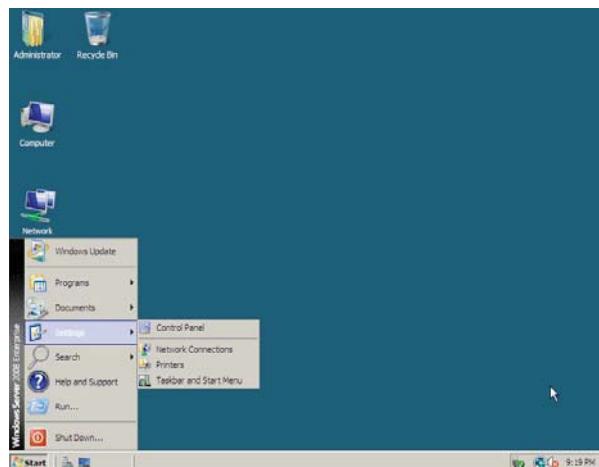
Khi sử dụng AD DS trên Windows Server 2008, bạn có thể tạo ra một hạ tầng mạng bảo mật, để dàng quản lý user, computer account và các tài nguyên. Bạn có thể sử dụng AD DS để hỗ trợ cho những ứng dụng liên quan đến Active Directory, chẳng hạn như [Microsoft Exchange Server](#), [Active Directory Right Management Services \(RMS\)](#)...

Cấu trúc Active Directory bao gồm các thành phần: Forest, Tree, Domains và Organizational Units (OUs). Một forest có thể có một hoặc nhiều domain tree và domain, một tree có thể có 1 hoặc nhiều domain. Trong một domain, một server được cài đặt AD DS gọi là Domain Controller, mặc định Domain Controller đầu tiên trên Forest Root Domain (domain đầu tiên trong một forest) lưu trữ Global Catalog. Global Catalog là dịch vụ đảm nhiệm chức năng chứng thực cho các đối tượng trong hệ thống AD. Máy Domain Controller nào lưu trữ Global Catalog thì

được gọi là Global Catalog Server. Trong một forest cũng như trong một domain, ta có thể cấu hình nhiều Global Catalog Server để cân bằng tải cho việc chứng thực.

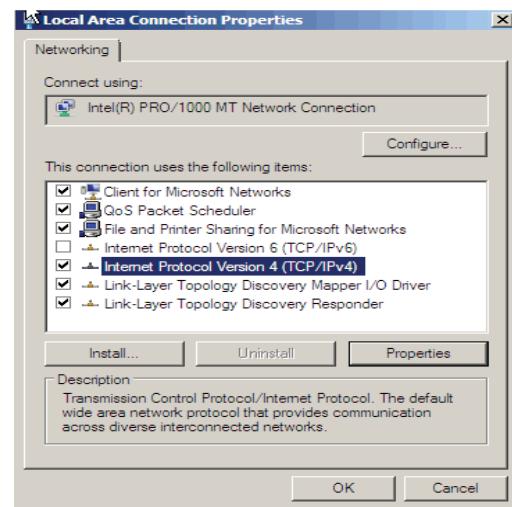
	Server	Client
IP address	192.168.1.100	192.168.1.110
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Default gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Preferred DNS	192.168.1.100	192.168.1.100

**Đặt IP :** Start → Settings → Network Connections



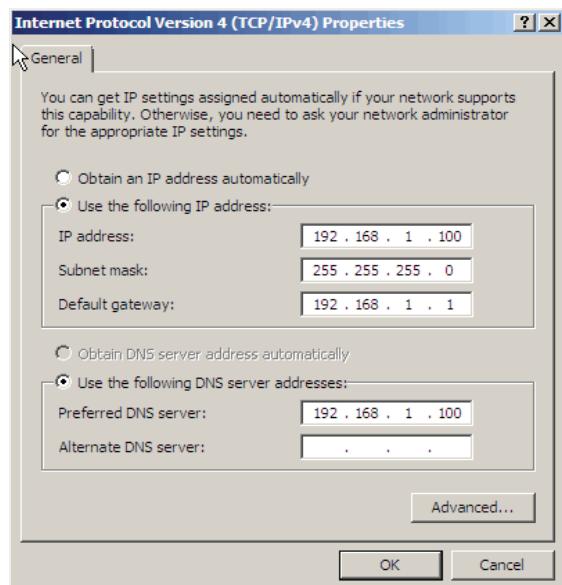
Hình 4-1

**Chọn Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) → Properties**



Hình 4-2 : cấu hình TCP/IP

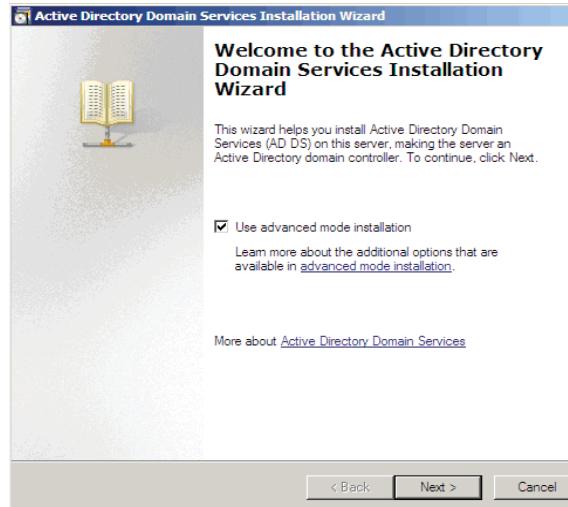
**Nhập vào IP như hình minh họa**



Hình 4-3

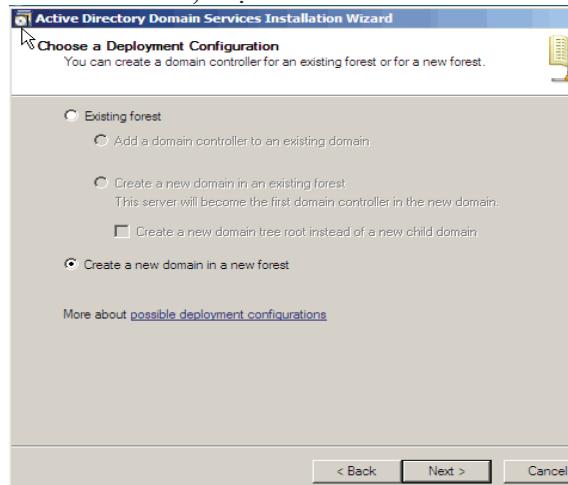
### a. Cài đặt AD

Vào Start\Run, gõ lệnh **dcpromo**, chọn **OK**  
Trong hộp thoại **Welcome to the Active Directory Domain Services Installation Wizard**, đánh dấu chọn ô **Use advanced mode installation**, chọn **Next**.



Hình 4-4

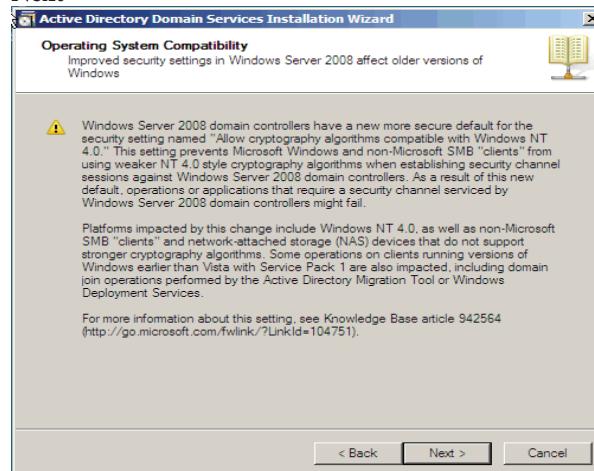
Trong hộp thoại **Choose a Deployment Configuration**, chọn **Create a new domain in a new forest**, chọn **Next**



Hình 4-6

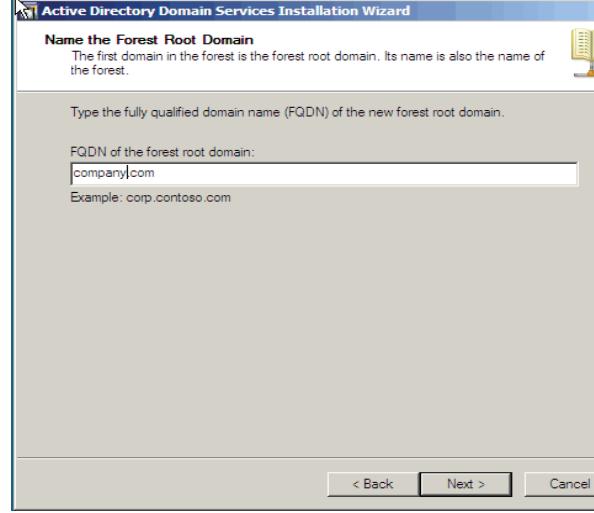
Hộp thoại **Domain NetBIOS Name**, giữ mặc định tên **COMPANY**, chọn **Next**

Hộp thoại **Operating System Compatibility**, chọn **Next**



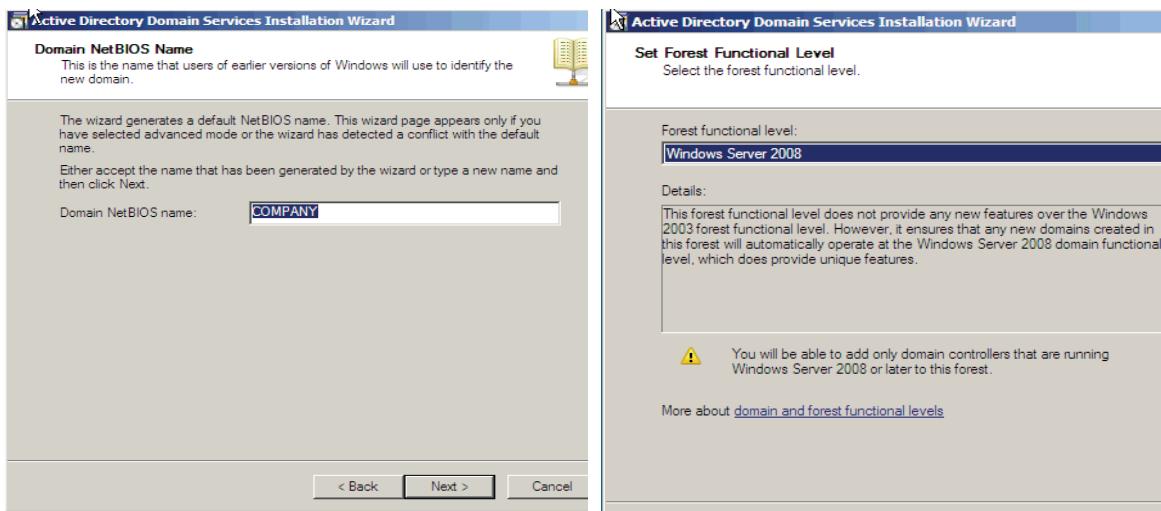
Hình 4-5

Trong hộp thoại **Name the Forest Root Domain**, nhập tên **company.com**, chọn **Next**



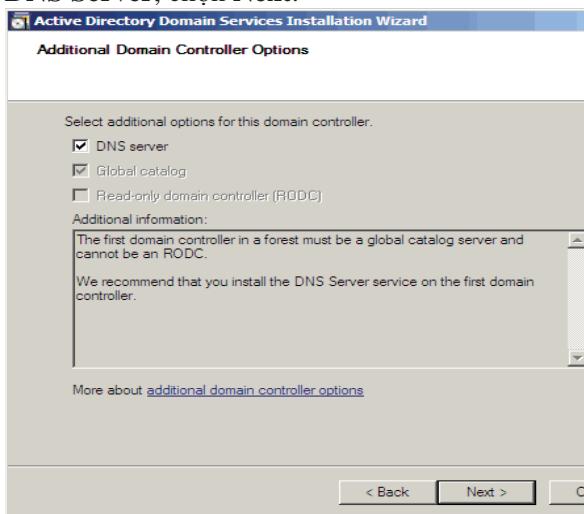
Hình 4-7

Trong hộp thoại **Set Forest Functional Level**, chọn chế độ **Windows Server 2008** (để sử dụng tất cả tính năng mới của Windows Server 2008 hỗ trợ cho hệ thống Active Directory), chọn **Next**



Hình 4-8

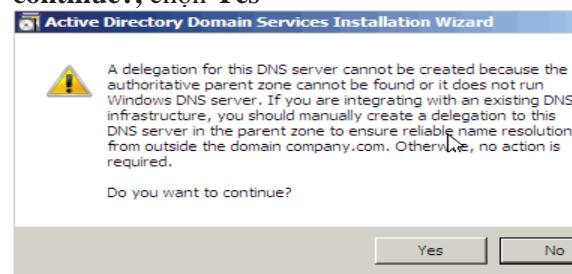
Trong hộp thoại **Additional Domain Controller Options**, đảm bảo có đánh dấu ô DNS Server, chọn Next.



Hình 4-10

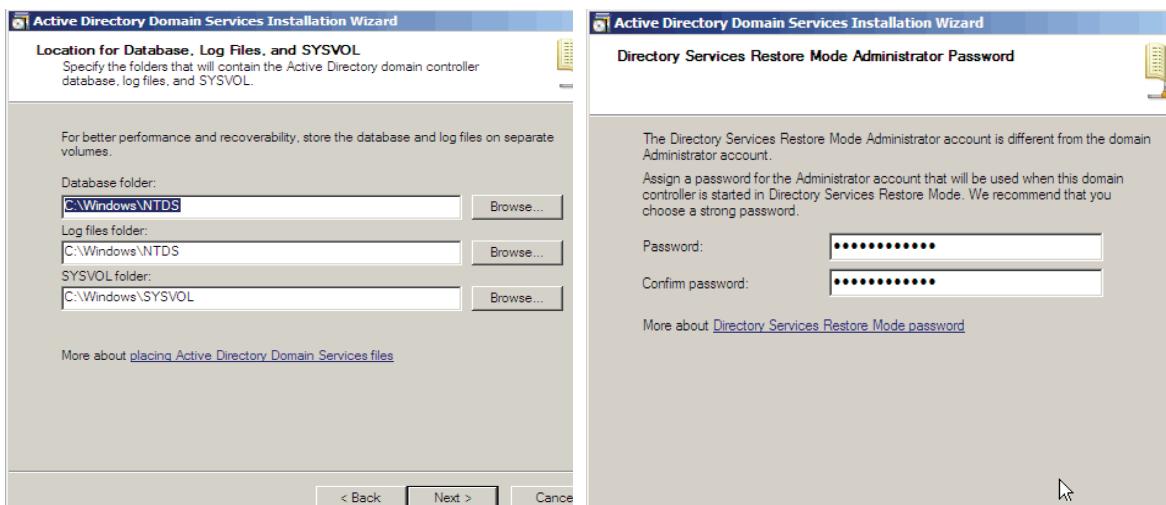
Hộp thoại **Location for Database, Log Files, and SYSVOL**, chọn Next

Hộp thoại cảnh báo **Do you want to continue?**, chọn Yes

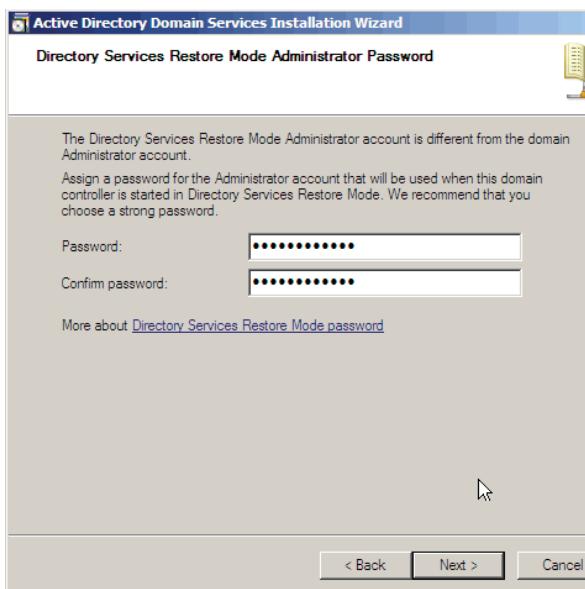


Hình 4-11

Hộp thoại **Directory Services Restore Mode Administrator Password**, nhập P@ssword vào ô Password và Confirm password, chọn Next.

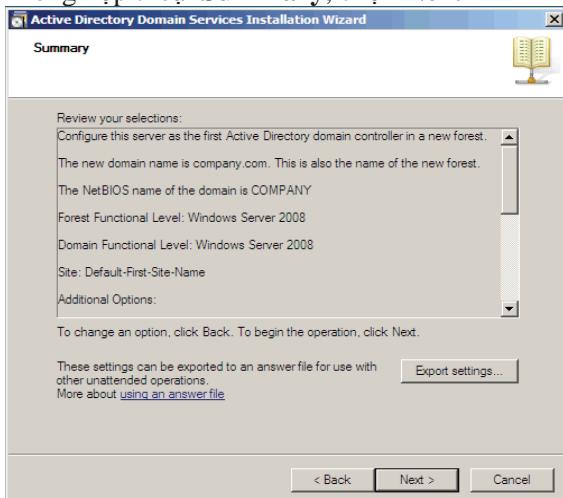


Hình 4-12



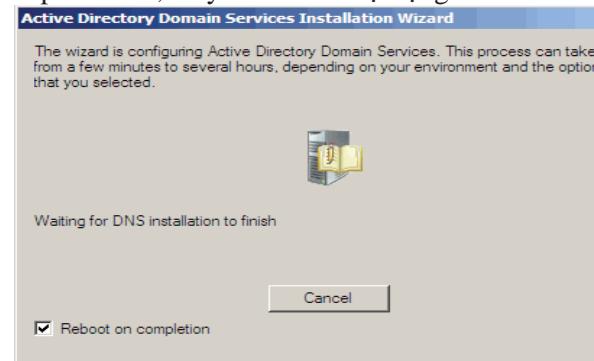
Hình 4-13

Trong hộp thoại **Summary**, chọn **Next**



Hình 4-14

Trong hộp thoại **Active Directory Domain Services Installation Wizard**, đánh dấu chọn **Reboot on completion**. Sau khi quá trình nâng cấp hoàn tất, máy Server1 sẽ tự động restart.

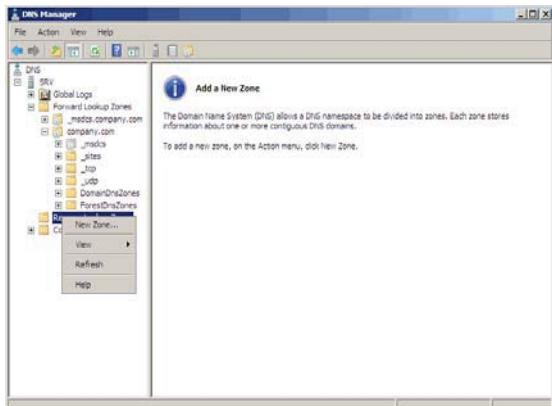


Hình 4-15

## b. Cấu hình DNS Server

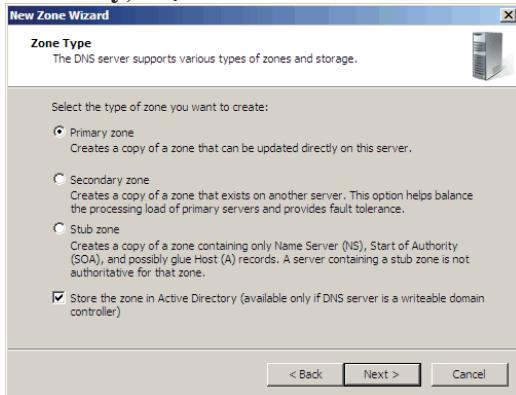
Mở **DNS Manager** từ **Administrative Tools**, bung **SRV\Forward Lookup Zones\Company.com**, kiểm tra đã có đầy đủ các sub domain, và đầy đủ DNS record.

Trong cửa sổ **DNS Manager**, chuột phải Trong hộp thoại **Welcome to the New Zone Wizard**, chọn **Next**



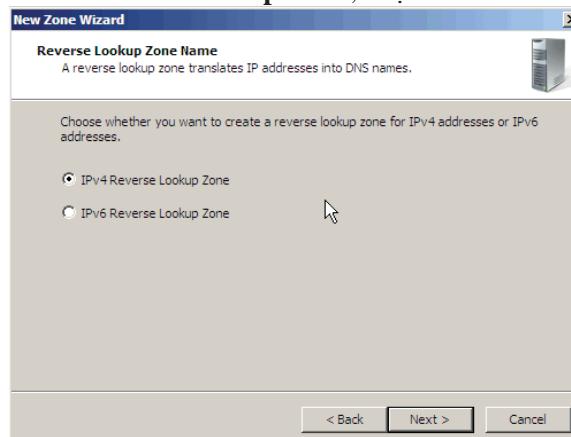
Hình 4-16

Hộp thoại **Zone Type**, chọn **Primary zone**, đảm bảo có đánh dấu chọn ô **Store the zone in Active Directory**, chọn **Next**



Hình 4-18

Hộp thoại **Reverse Lookup Zone Name**, chọn **IPv4 Reverse Lookup Zone**, chọn **Next**



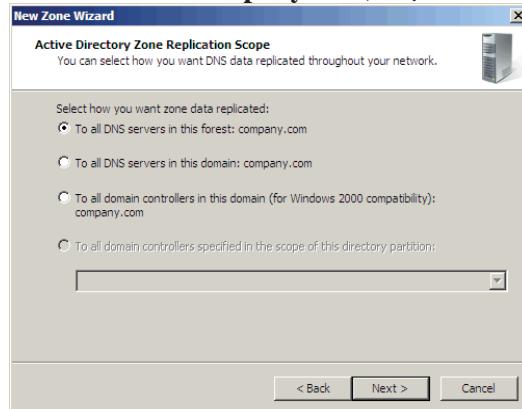
Hình 4-20

Hộp thoại **Dynamic Update**, chọn **Allow only secure dynamic updates**, chọn **Next**.



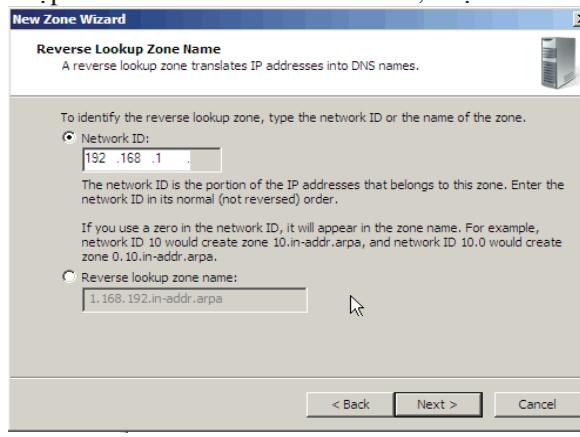
Hình 4-17

Trong hộp thoại **Active Directory Zone Replication Scope**, chọn **To all DNS server in this forest: Company.com**, chọn **Next**.



Hình 4-19

Trong hộp thoại **Reverse Lookup Zone Name**, nhập **192.168.1** vào ô **Network ID**, chọn **Next**

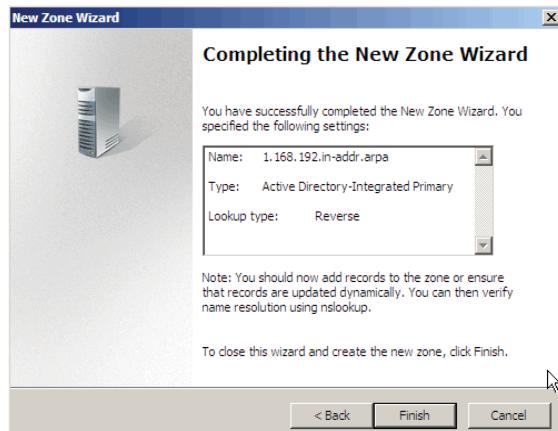


Hình 4-21

Trong hộp thoại **Completing the New Zone Wizard**, chọn **Finish**.

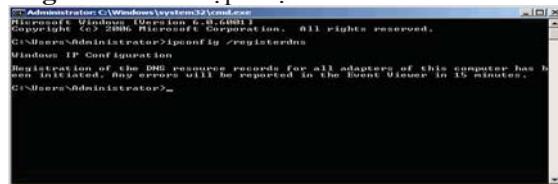


Hình 4-22



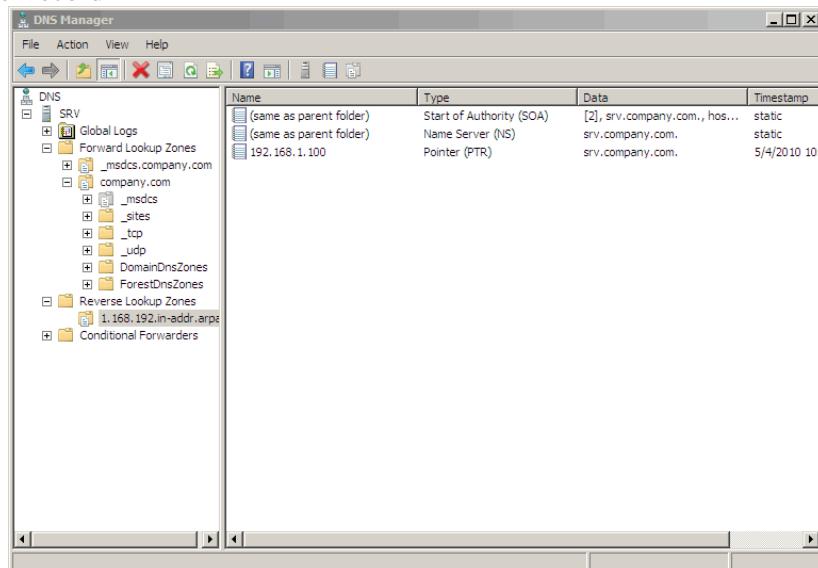
Hình 4-23

Mở Command Line, gõ lệnh ipconfig /registerdns để cập nhật Pointer record



Hình 4-24

Trong cửa sổ DNS Manager, kiểm tra trong zone **1.168.192.in-addr.arpa** đã có đầy đủ Pointer record

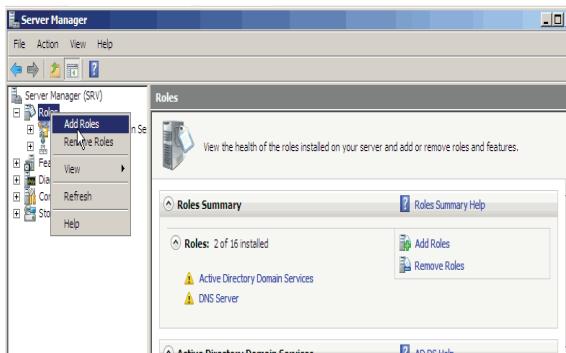


Hình 4-25

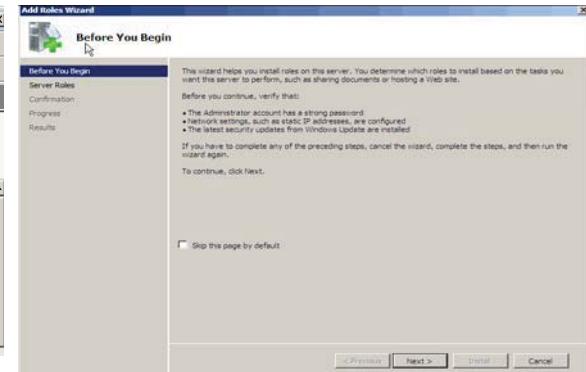
### c. Cấu hình DHCP

Start → Programs → Administrative Tools → Server Manager . Click phải Roles → Add Roles

Chọn Next

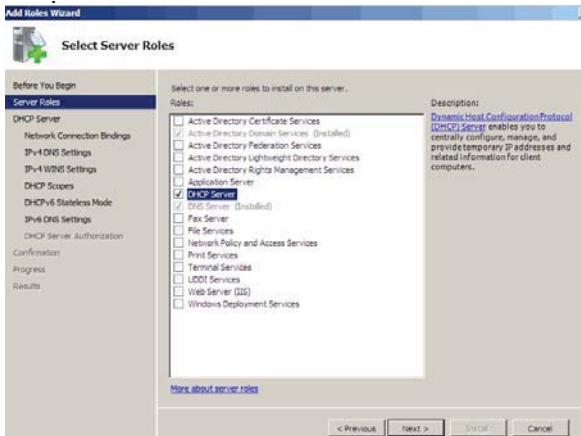


Hình 4-26



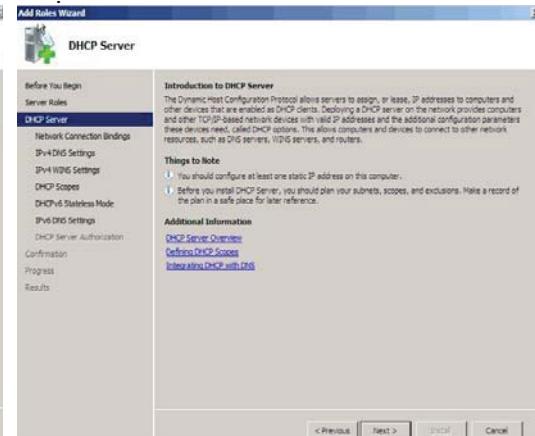
Hình 4-27

Chọn DHCP Server → Next



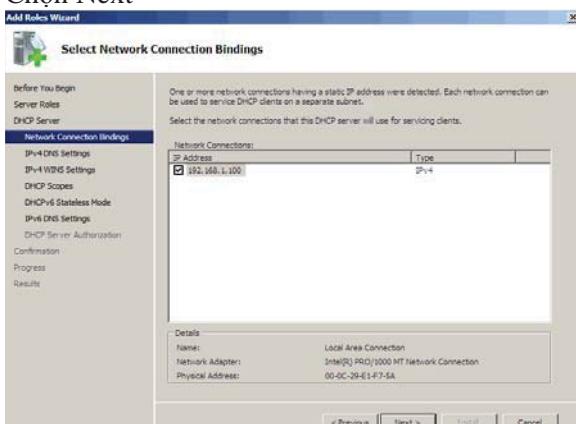
Hình 4-28

Chọn Next



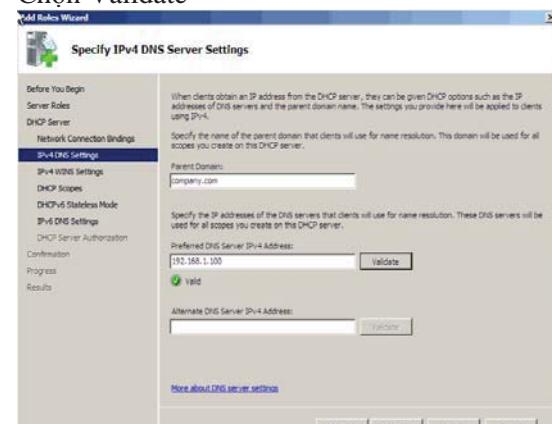
Hình 4-29

Chọn Next



Hình 4-30

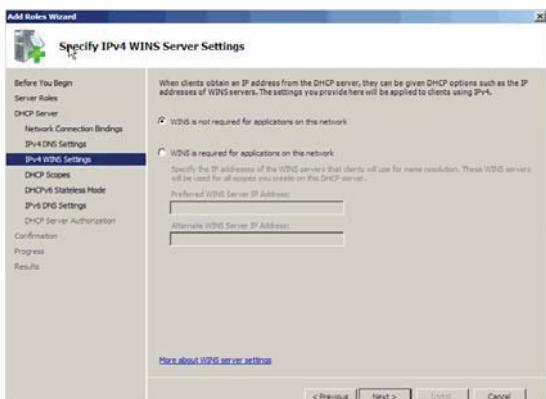
Chọn Validate



Hình 4-31

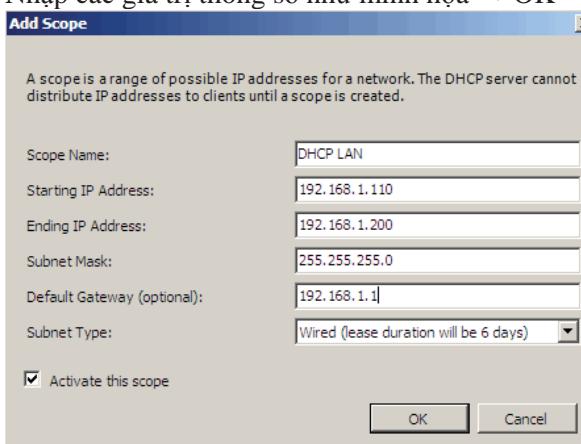
Chọn Next

Hộp thoại Add or Edit DHCP Scopes → Chọn Add



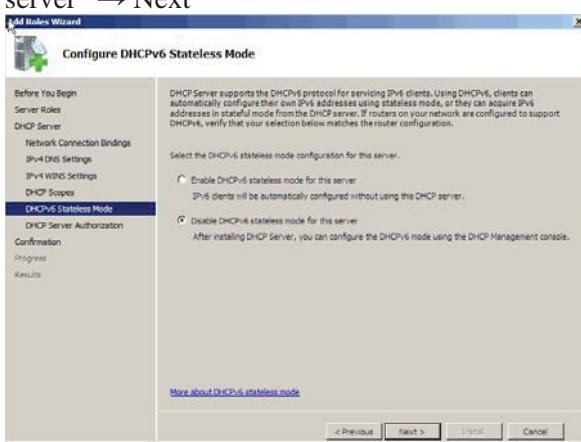
Hình 4-32

Nhập các giá trị thông số như minh họa → OK



Hình 4-34

Chọn “Disable DHCP v6 stateless mode for this server” → Next

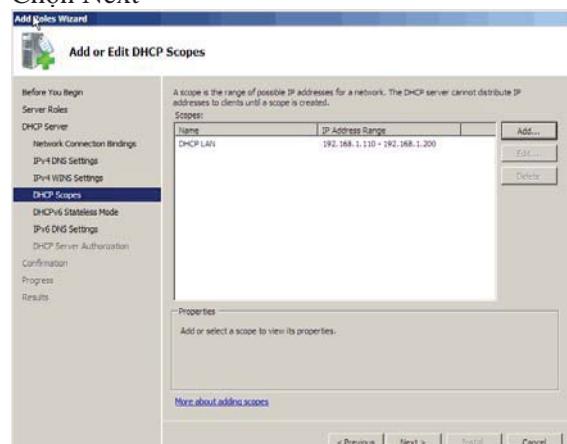


Hình 4-36



Hình 4-33

Chọn Next



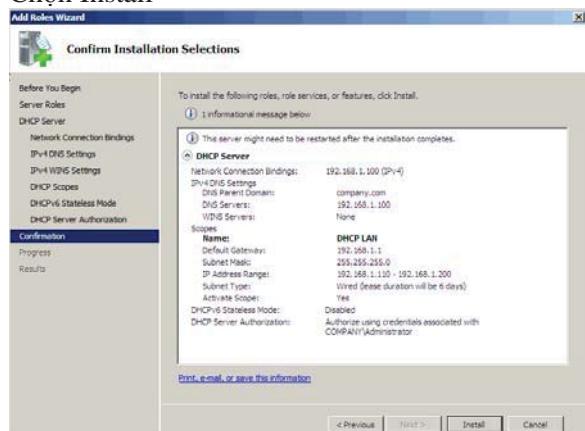
Hình 4-35

Chọn Next



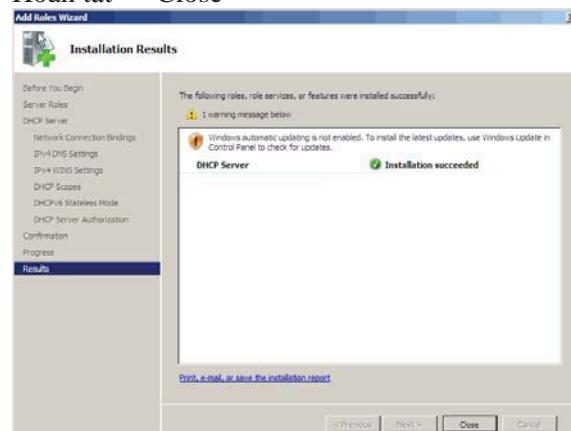
Hình 4-37

Chọn Install



Hình 4-38

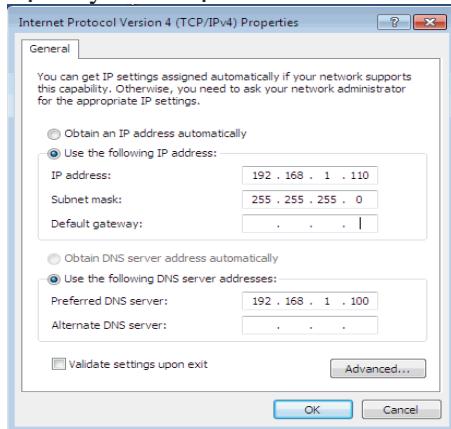
Hoàn tất → Close



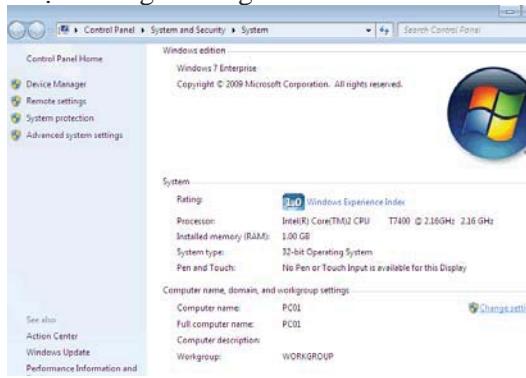
Hình 4-39

#### d. Join Domain

Tại máy PC01 đặt IP như hình minh họa



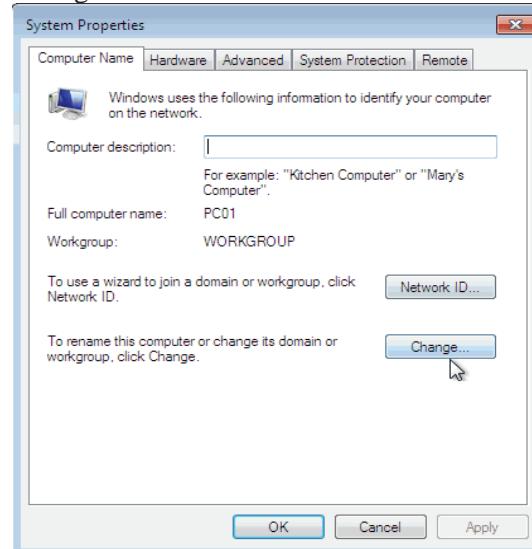
Chọn Change settings



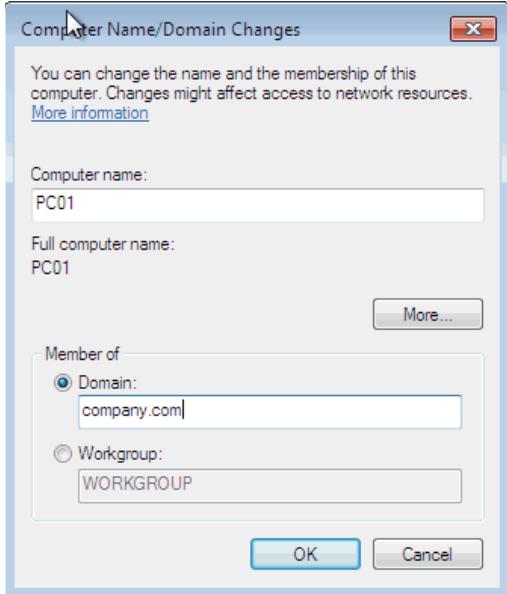
Nhấp chuột phải Mycomputer → Chọn Properties



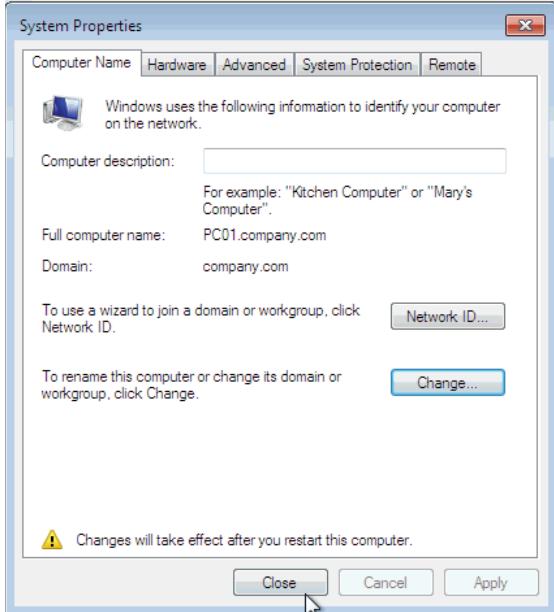
Trong hộp thoại System Properties → Chọn Change



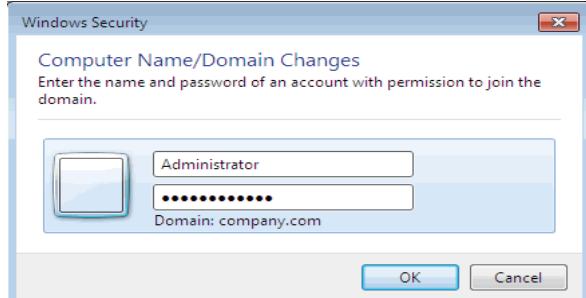
Chọn Domain → Gõ vào company.com → chọn OK



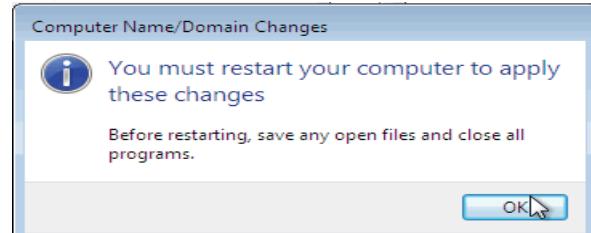
Chọn Close



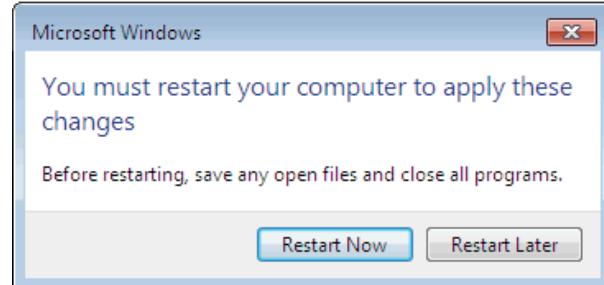
Nhập vào Username : Administrator và Password : P@ssword



Chọn OK



Chọn Restart Now



## Bài 5 : ĐIỀU KHIỂN TỪ XA BẰNG REMOTE DESKTOP

### Mục tiêu

- ✓ Biết cách cài đặt, cấu hình và sử dụng dịch vụ Remote Desktop.

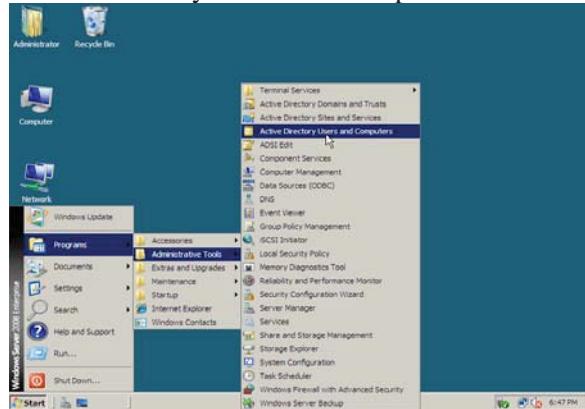
### Yêu cầu:

- ✓ Server đã bật tính năng Remote Desktop

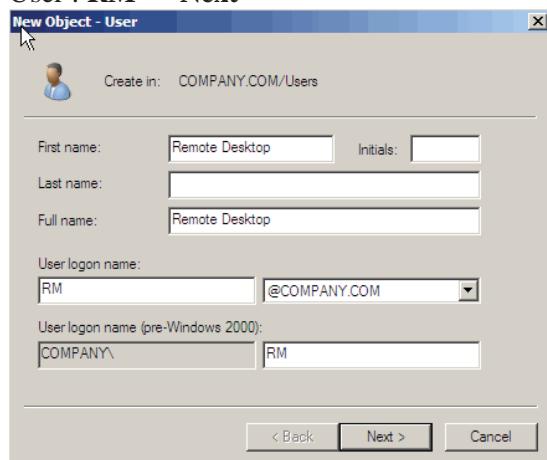
Các bước thực hiện được mô tả như sau

#### a. Tao User để Remote Desktop

Vào Start → Chọn Administrative Tools → Active Directory Users and Computer

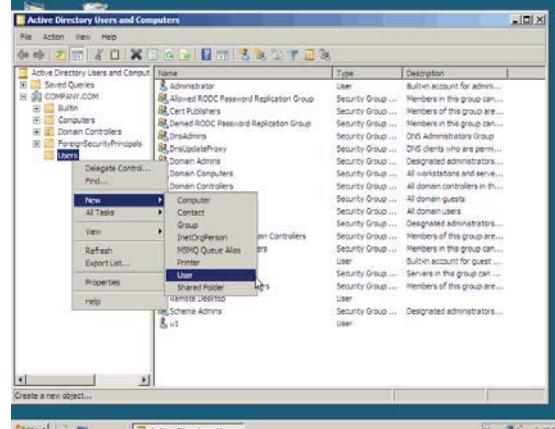


Trong hộp thoại New Object – User nhập tên User : RM → Next



Chọn Finish

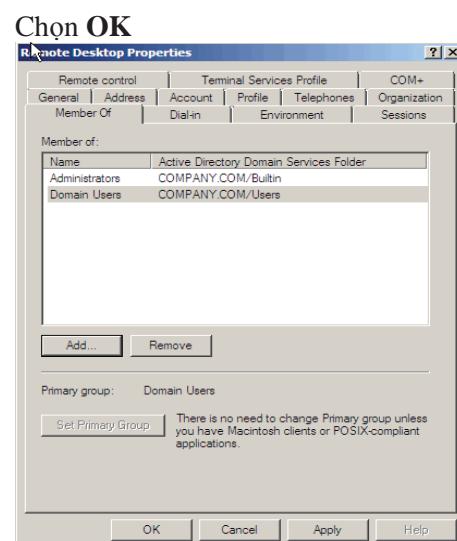
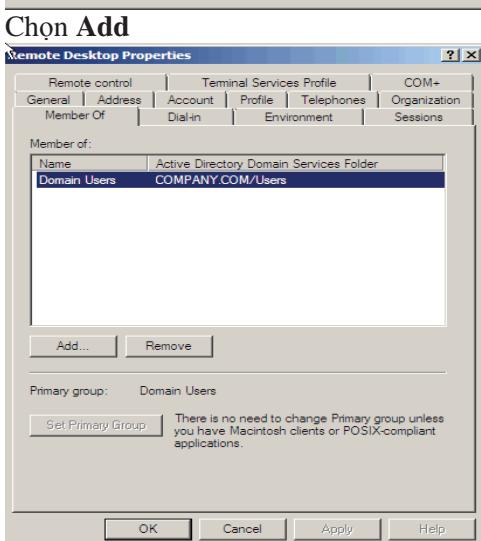
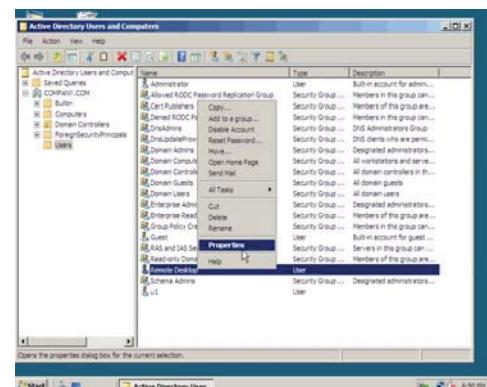
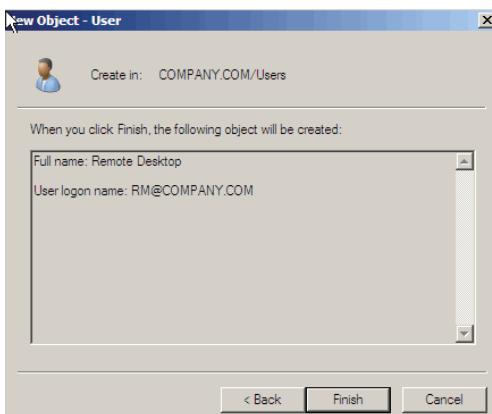
Nhấp phải chuột vào Users → New → User



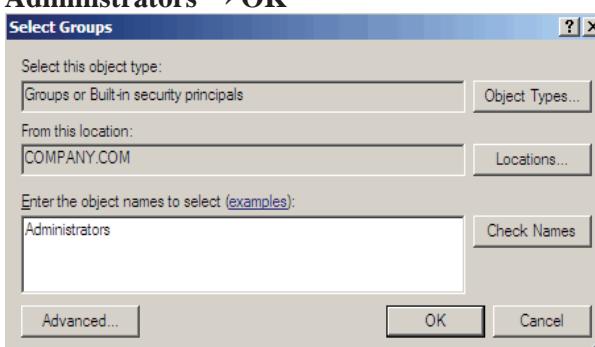
Nhập Password : 12345 → Next



Nhấp phải chuột vào user RM → Chọn Properties



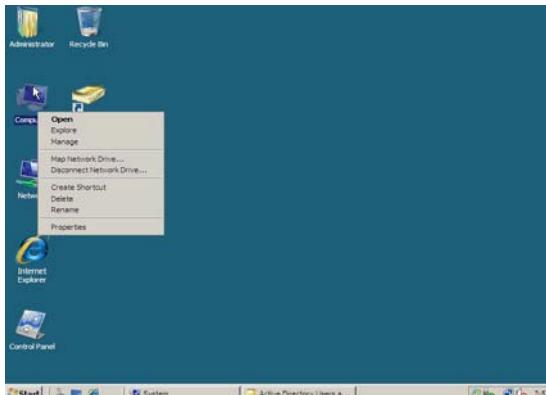
Trong hộp thoại Select Group gõ vào  
**Administrators → OK**



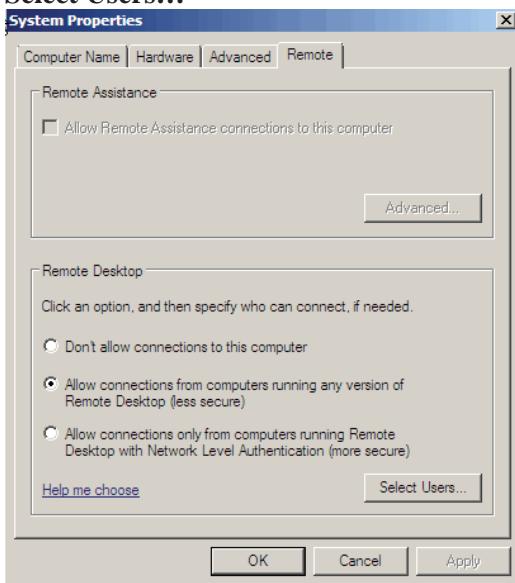
### b. Thiết lập Remote Desktop trên Server

Click phải Computer → Properties

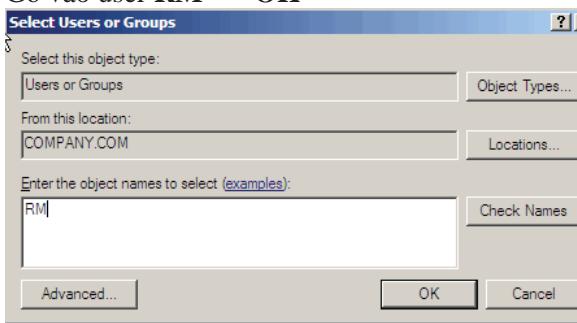
Chọn Advanced system settings



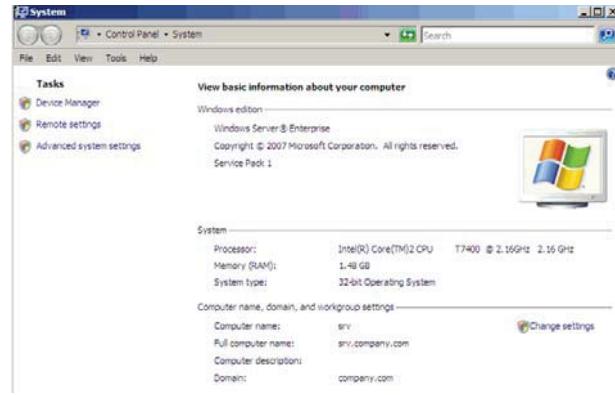
Trong hộp thoại System Properties → Chọn Tab **Remote** → Chọn **Allow connections from computers running any version of Remote Desktop (less secure)** → Chọn tiếp **Select Users...**



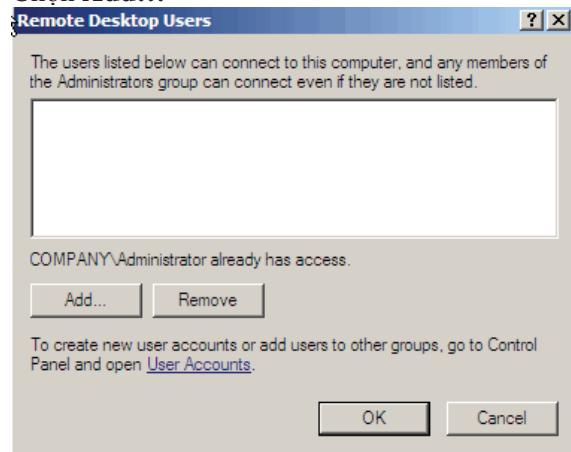
Gõ vào user RM → OK



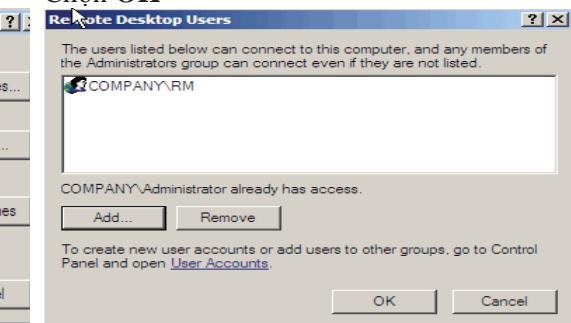
Chọn OK

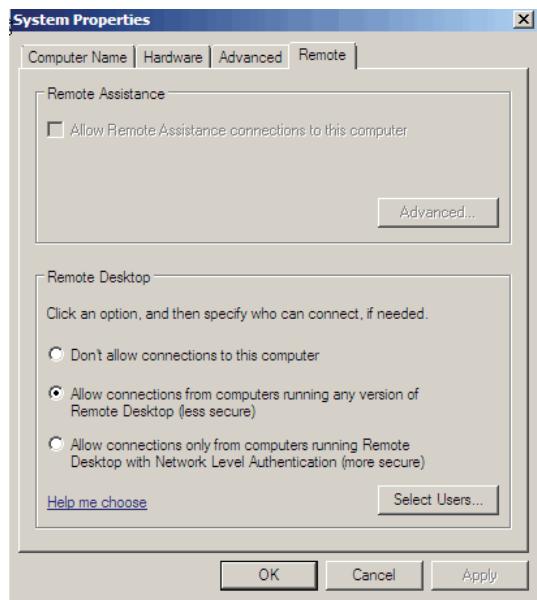


Chọn Add...



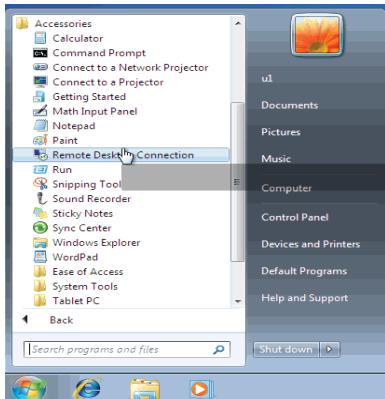
Chọn OK



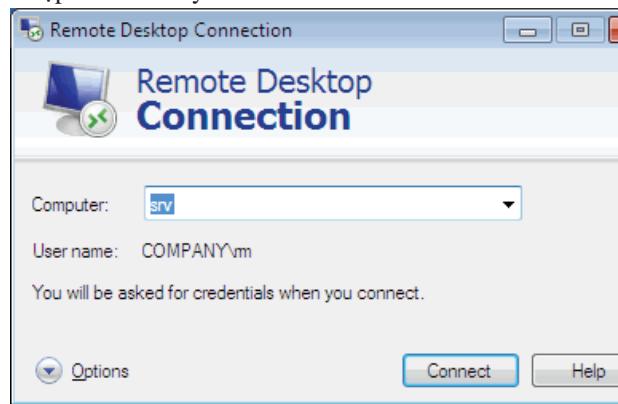


c. Tai máy Client

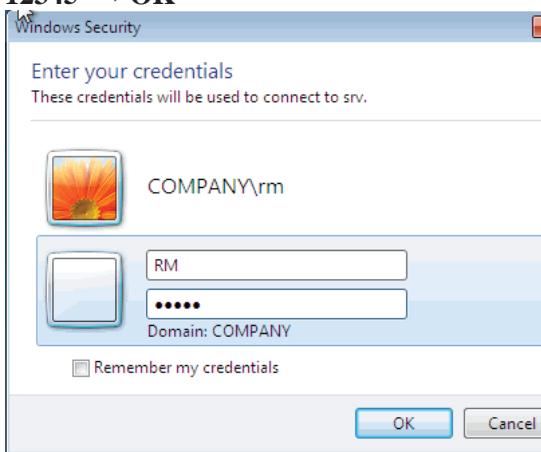
Vào Start → Accessories → Remote Desktop Connection



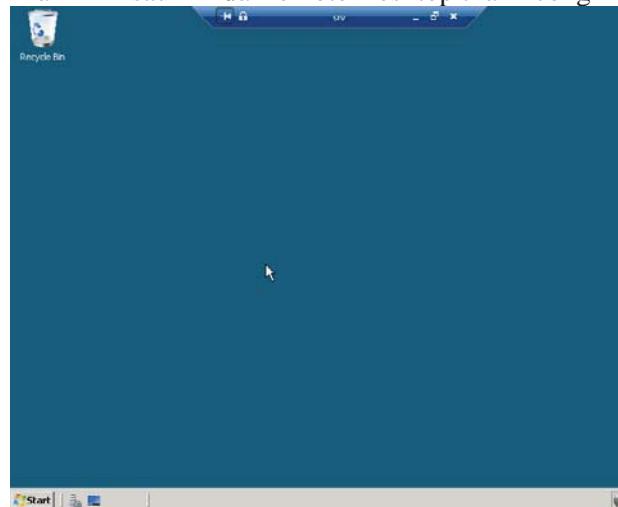
Nhập vào tên máy server : SRV → Connect



Nhập vào Username : RM và Password :  
**12345** → OK



Màn hình sau khi đã Remote Desktop thành công



## Bài 6 : QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG - NHÓM

Mục tiêu :

- ✓ Tạo và quản lý người dùng, nhóm người dùng.

Yêu cầu :

- ✓ Server đã nâng lên AD.

Kế hoạch tạo OU, Group và User :

OU : **HCM, Bangiamdoc, ketoan, kinhdoanh**

Group **Bangiamdoc** gồm có user : **giamdoc, phogiamdoc**

Group **Ketoan** gồm có user : **kt1, kt2**

Group **Kinhdoanh** gồm có user **kd1, kd2**.

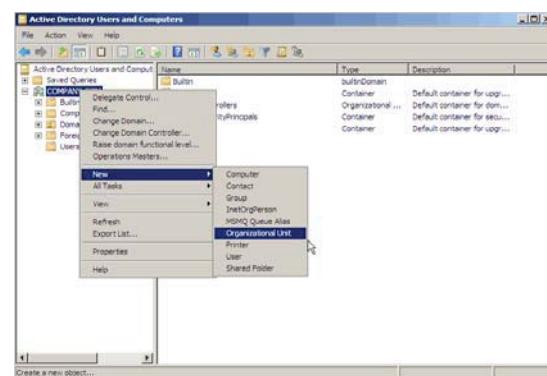
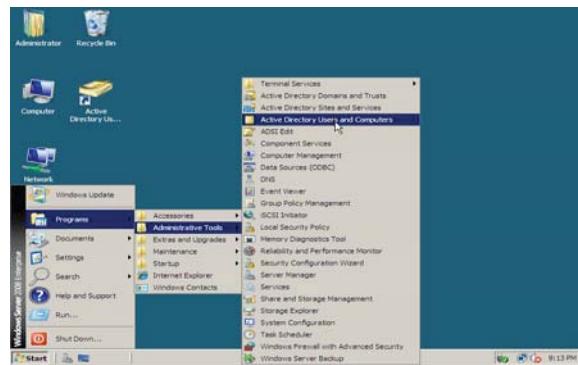
Phân biệt người dùng cục bộ và người dùng Domain

- Tài khoản người dùng cục bộ là tài khoản được tạo ra trên một máy tính. Tài khoản này chỉ có giá trị trên chính máy tính tạo ra nó, chỉ được phép đăng nhập trên máy tính tạo ra nó hoặc đăng nhập qua mạng vào máy tính mà trên đó tồn tại tài khoản.
- Tài khoản người dùng Domain là tài khoản được tạo ra trên máy điều khiển Domain. Đăng nhập bằng tài khoản này có thể truy cập tới tất cả các máy trong Domain, được quyền truy cập tài nguyên trên tất cả các máy tính trong Domain. Trong phần này, chủ yếu hướng dẫn cách tạo tài khoản người dùng trên Domain.

### a. Tạo OU

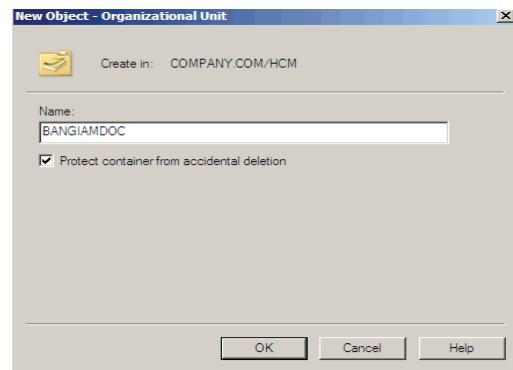
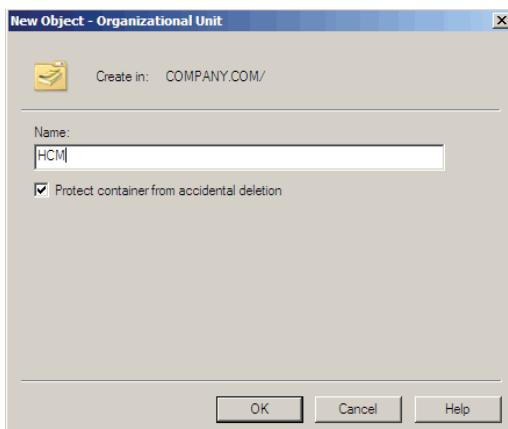
Mở **Active Directory Users and Computers** từ **Administrative Tools**

Nhấp chuột phải **Company.com** chọn **New**, chọn **Organizational Unit**

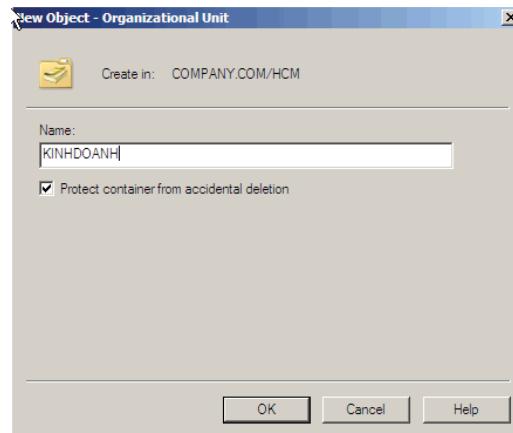
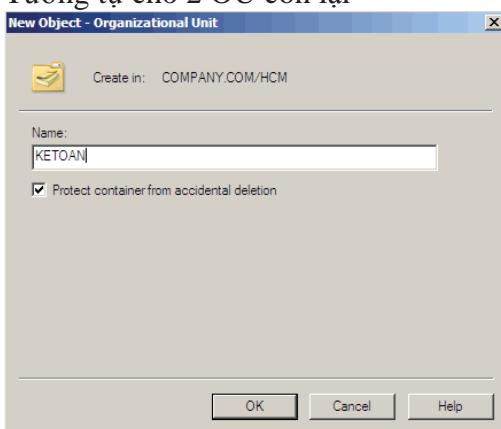


Gõ vào **HCM** → OK

Nhấp chuột phải vào **HCM** vừa tạo → chọn **New**, chọn **Organizational Unit** → gõ vào **Bangiamdoc**.

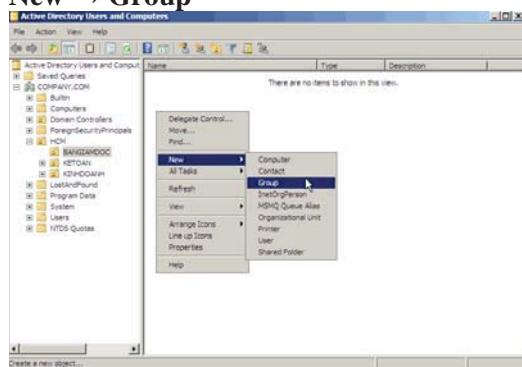


Tương tự cho 2 OU còn lại

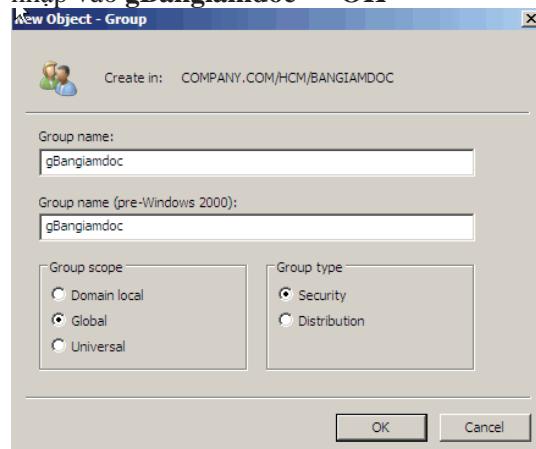


### b. Tạo Group

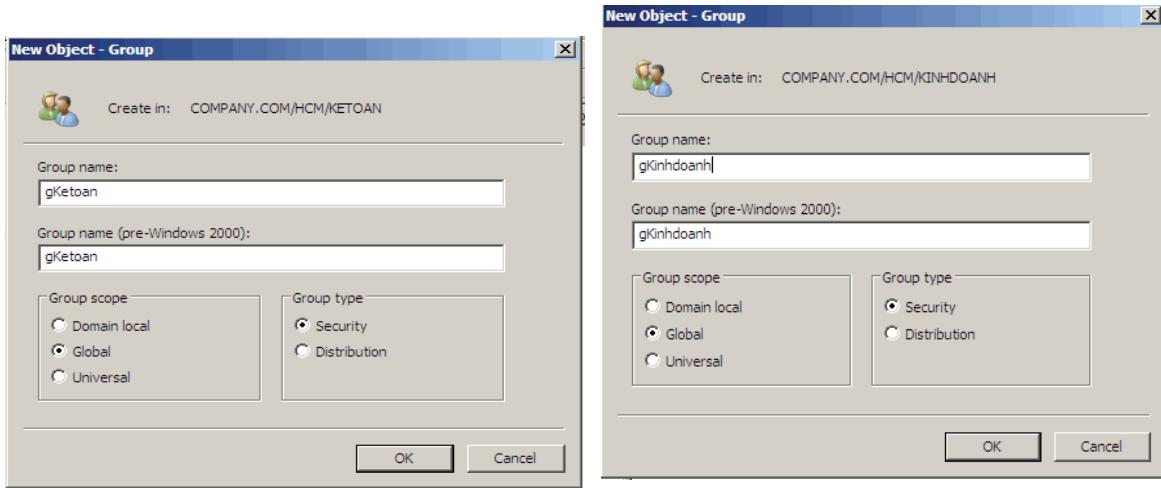
Nhấp chuột phải vào OU **Bangiamdoc** → Chọn **New → Group**



Trong hộp thoại **New Object – Group** → nhập vào **gBangiamdoc** → OK

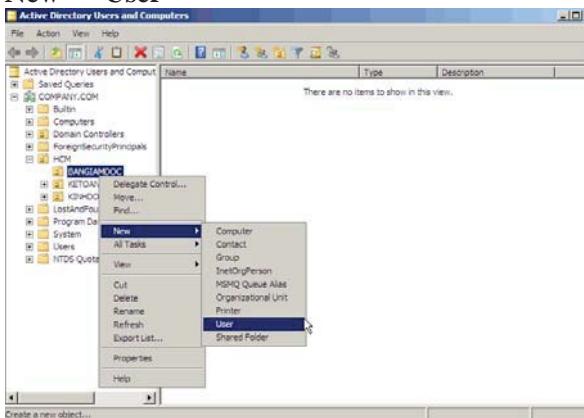


Tương tự cho 2 Group còn lại

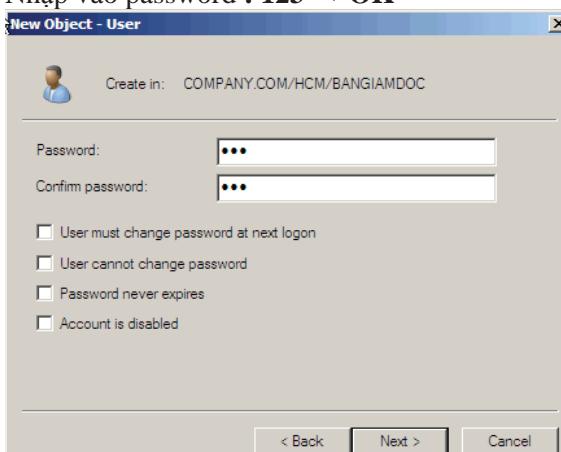


c. Tạo User

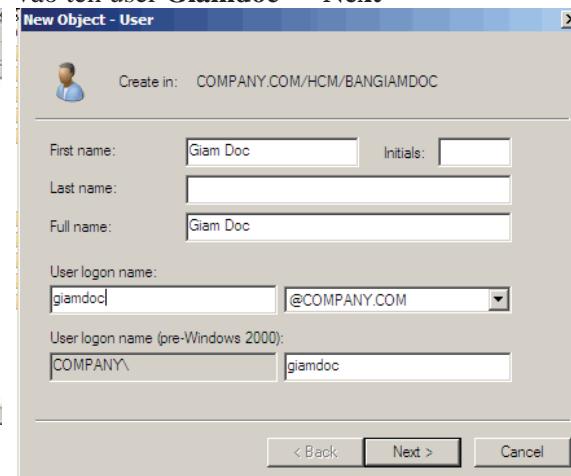
Nhấp chuột phải vào OU **Bangiamdoc** → Chọn **New → User**



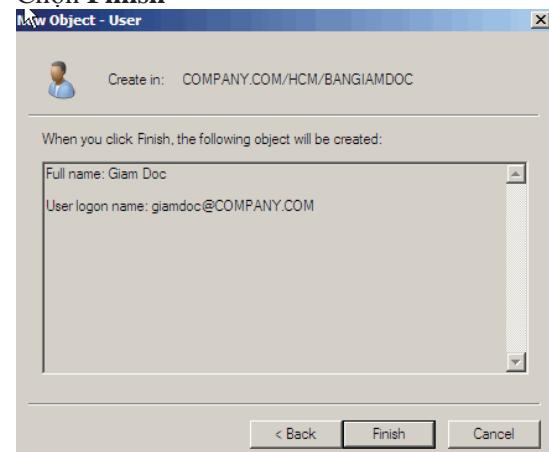
Nhập vào password : 123 → OK



Trong hộp thoại New Object – User → nhập vào tên user **Giamdoc** → Next



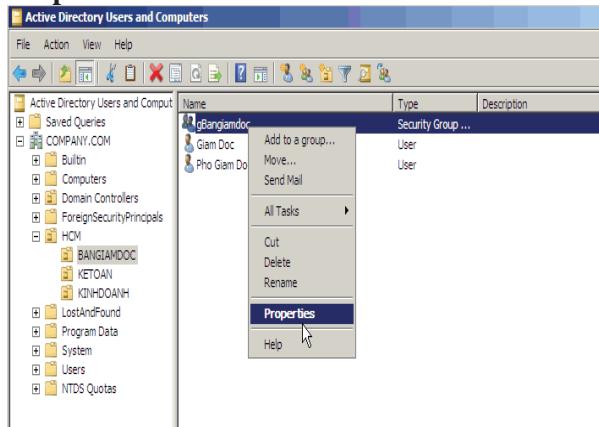
Chọn Finish



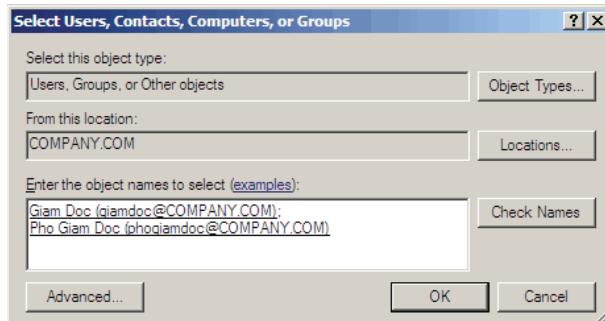
Tương tự cho các user tương ứng còn lại  
**phogiamdoc, kt1, kt2, kd1, kd2**

d. Thêm User vào Group

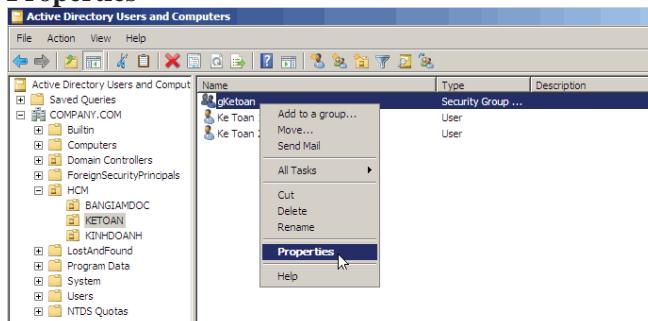
Nhấp chuột phải vào Group **gBangiamdoc** → chọn **Properties**



Gõ vào **giamdoc, phogiamdoc** → Chọn **Check Names** → **OK**

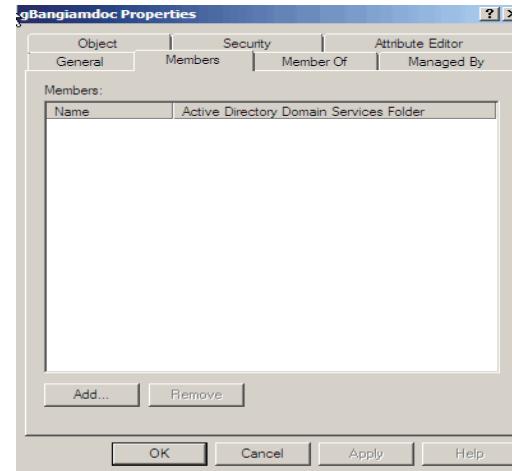


Nhấp chuột phải vào Group **gKetoan** → chọn **Properties**

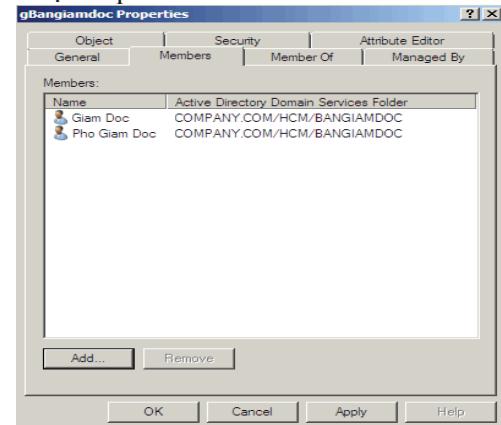


Gõ vào **kt1;kt2** → Chọn **Check Names** → **OK**

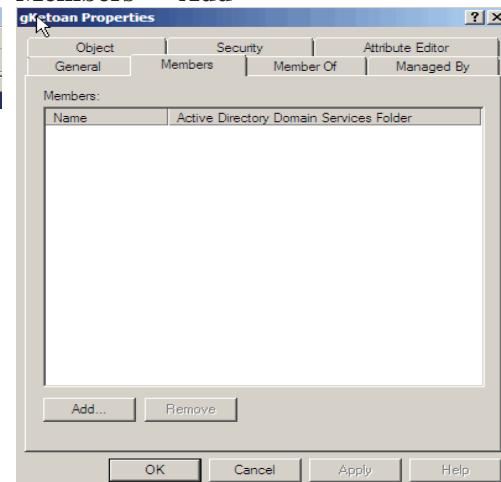
Trong hộp thoại **gBangiamdoc** → chọn Tab **Members** → **Add**



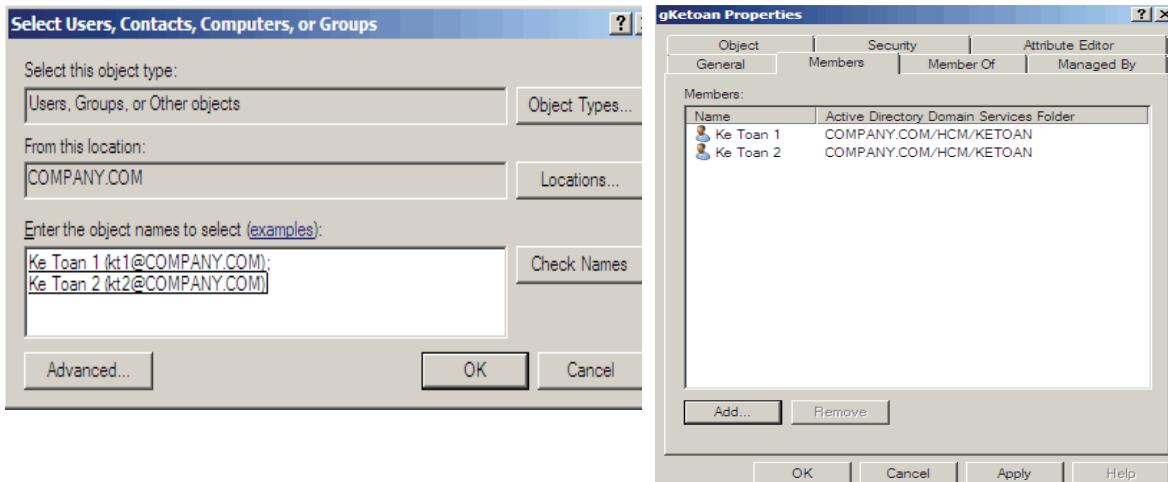
Chọn tiếp **OK**



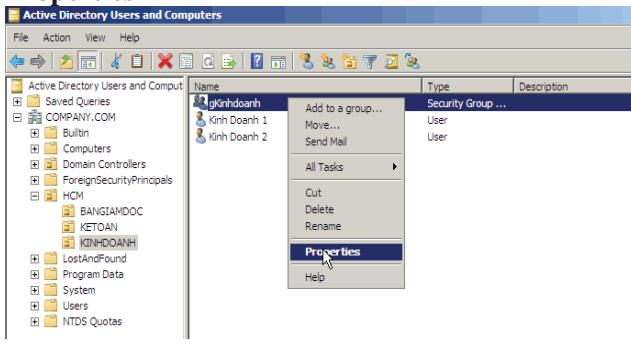
Trong hộp thoại **gKetoan** → chọn Tab **Members** → **Add**



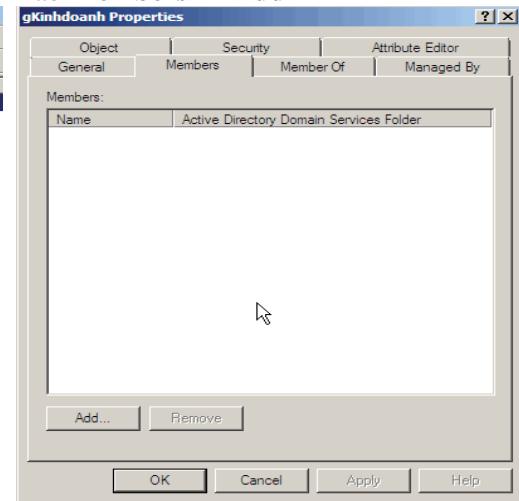
Chọn tiếp **OK**



Nhấp chuột phải vào Group **gKinhdoanh** → chọn **Properties**



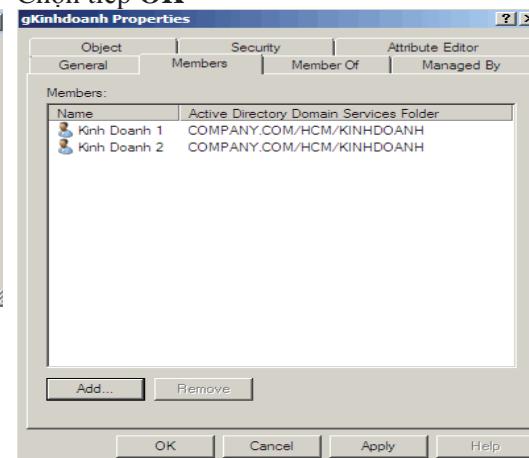
Trong hộp thoại **gKinhdoanh** → chọn Tab **Members** → Add



Gõ vào kd1, kd2 → Chọn Check Names → OK



Chọn tiếp OK



# Bài 7 : QUẢN TRỊ GROUP POLICY

## Mục tiêu:

- ✓ Năm được cách tạo ra các chính sách trên nhóm user và computer.
- ✓ Áp dụng cho các đối tượng trong Active Directory như site, domain và OU.

## Yêu cầu:

- ✓ Đã cài đặt Windows Server.

## 1. Cài đặt GPMC

Để cài đặt GPMC vào Server Manager → Features → Add Features.

Sau đó chọn **Group Policy Management** và cài đặt bình thường.

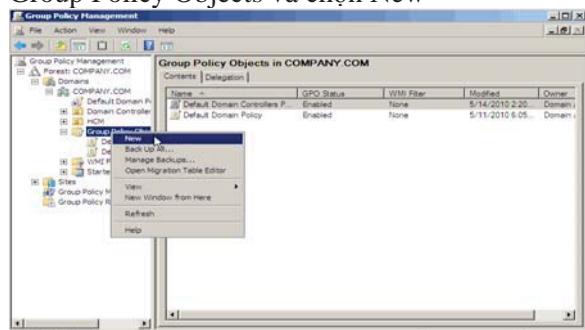
Nếu bạn đã cài đặt dịch vụ ADDS, thành phần GPMC sẽ tự động cài đặt vào hệ thống

## 2. Làm việc với GPO

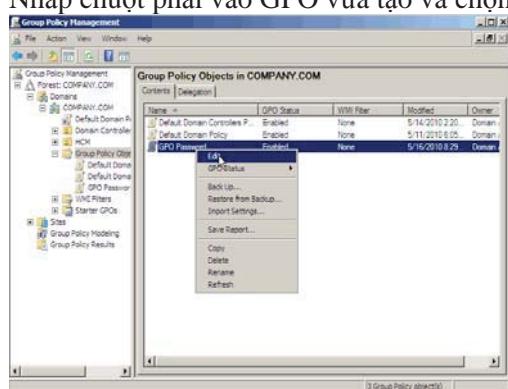
Để bắt đầu với GPO, bạn nên tạo ra các GPO độc lập (unlinked GPO) và triển khai thử nghiệm trên các hệ thống ảo trước khi đưa vào áp dụng thực tế. Chỉ khi nào đảm bảo rằng các GPO đã hoạt động tốt, bạn mới đưa vào áp dụng trên các đối tượng thuộc hệ thống của mình (site, domain, OU...).

Tạo một GPO độc lập vào Start → Administrative Tools → Group Policy Management

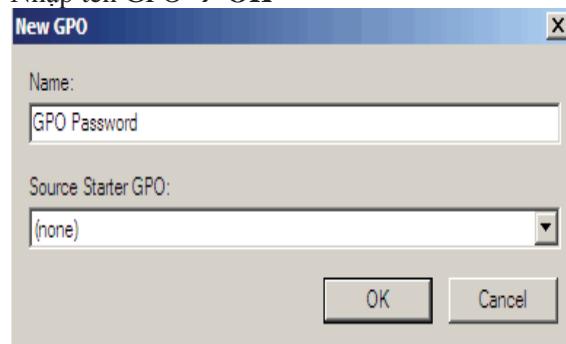
Tại cửa sổ GPMC, nhấp chuột phải lên mục Group Policy Objects và chọn New



Nhấp chuột phải vào GPO vừa tạo và chọn Edit



Nhập tên GPO → OK



Tại bảng **Group Policy Management Editor** chọn Policies cần cấu hình của Computer hoặc user.

Ví dụ về Password Policy ở mục **Computer Configuration**

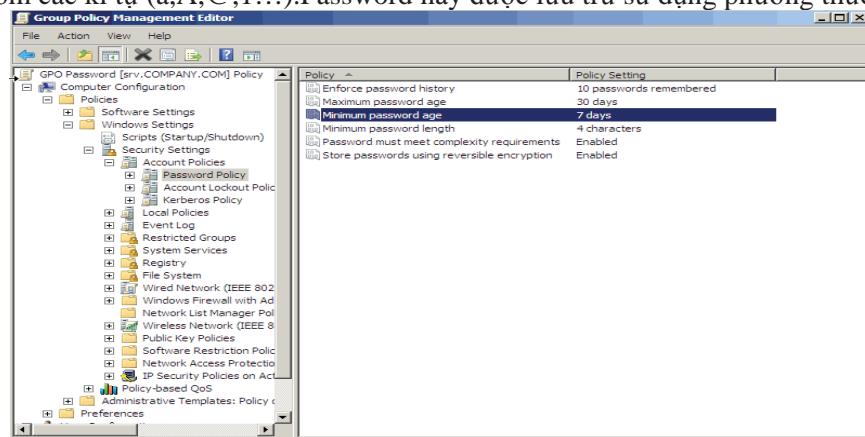
Click chuột đến mục Password Policy trong **Computer Configuration → Policies → Windows Settings → Security Settings → Account Policy → Password Policy**

Có 6 thiết lập cho password:

- **Enforce password history**: số lượng password bắt buộc phải lưu trữ
- **Maximum password age**: thời hạn tối đa để password này tồn tại.
- **Minimum password age**: thời hạn tối thiểu để password này tồn tại
- **Minimum password length**: số kí tự tối thiểu của password
- **Password must meet complexity requirements**: password phải thỏa mãn việc có các kí tự (a,A,@,1...)
- **Store passwords using reversible encryption**: lưu trữ password, sử dụng phương thức mã hóa.

Thiết lập bằng cách click đúp vào từng dòng và chọn Define this policy setting sau đó nhập thông tin thiết lập và chọn OK.

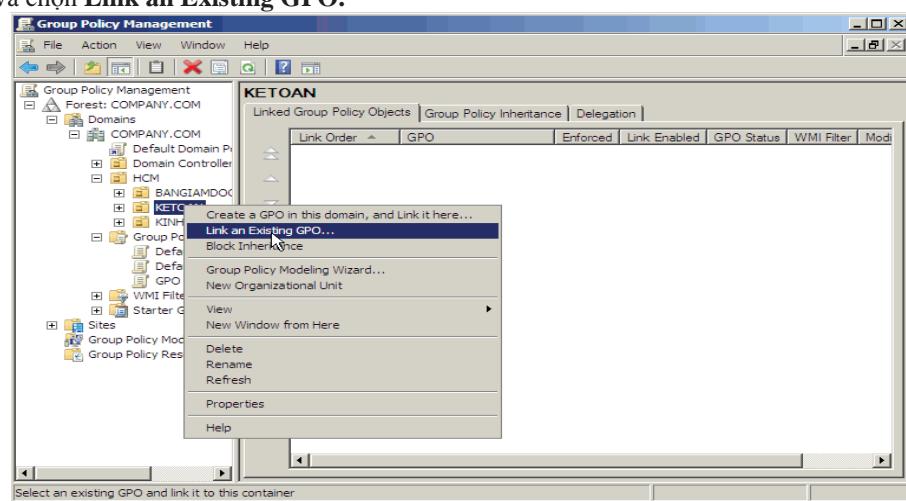
Thiết lập chính sách về password như sau: company.com lưu trữ tối đa 5 password. Chỉ được thay đổi password sau 1 ngày và cứ 30 ngày phải thay đổi password, chiều dài tối thiểu của password là 7 kí tự gồm các kí tự (a,A,@,1...). Password này được lưu trữ sử dụng phương thức mã hóa



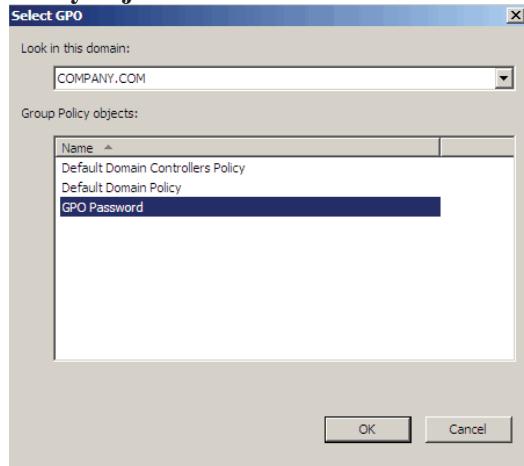
### 3. Liên kết GPO vào đối tượng

Sau khi tạo các GPO độc lập, bạn cần thực hiện thao tác liên kết GPO này vào các loại đối tượng trên Active Directory là site, domain hay OU. Đây là phương pháp thuận lợi và hiệu quả nhất để áp dụng các chính sách đã thiết lập lên các nhóm user và computer. Cần lưu ý rằng mỗi GPO có thể liên kết đến nhiều đối tượng trên Active Directory.

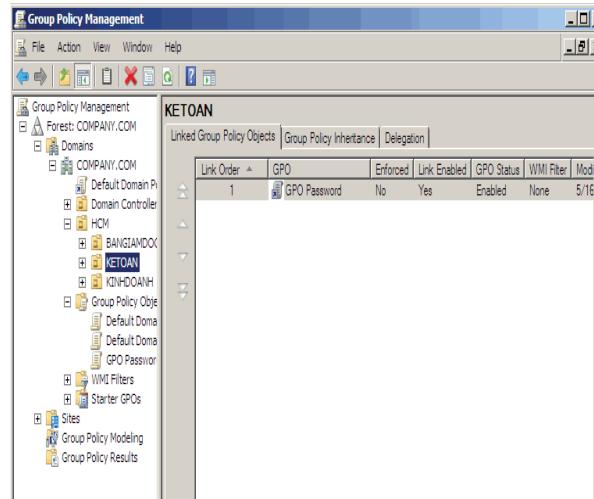
Vào Start → Administrative Tools → Group Policy Management. Nhấp chuột phải vào OU KETOAN và chọn Link an Existing GPO.



Trong bảng **Select GPO** chọn tên domain ở mục **Look in this domain**. Đồng thời chọn **GPO Password** tương ứng ở mục **Group Policy objects**. → OK



Sau khi đã liên kết hoàn tất

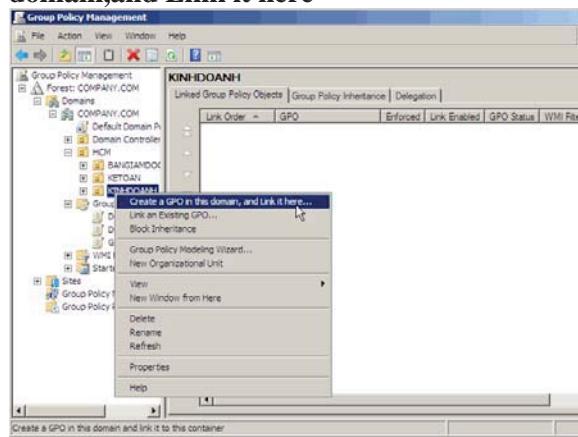


#### **4. TẠO MỘT GPO LIÊN KẾT**

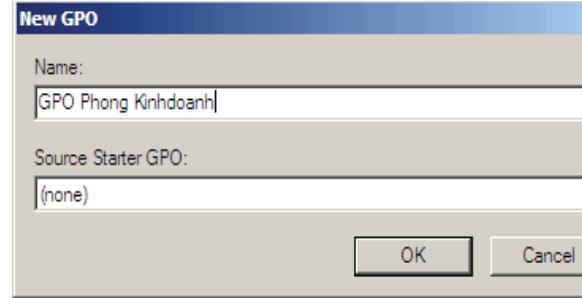
Thay vì tạo các GPO độc lập,sau đó tiến hành liên kết ,bạn có thể kết hợp hai công việc này vào một để tạo ra một GPO liên kết (linked GPO). Tuy nhiên ,bạn chỉ nên tạo trực tiếp GPO liên kết khi đã có kinh nghiệm triển khai GPO và am hiểu về hệ thống của mình.

Vào Start → Administrative Tools → Group Policy Management

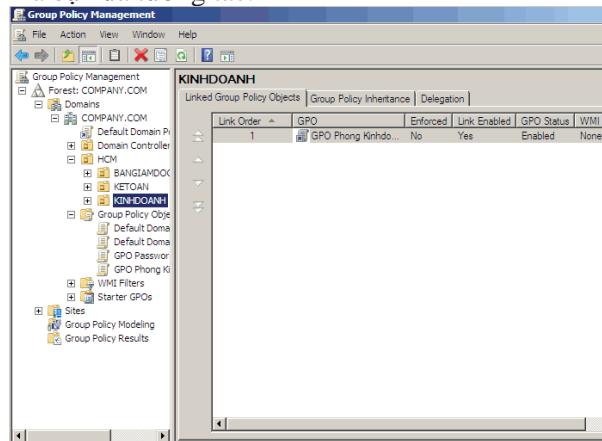
Tại GPM ,nhấp chuột phải vào OU **Kinhdoanh** và chọn **Create a GPO in this domain, and Link it here**



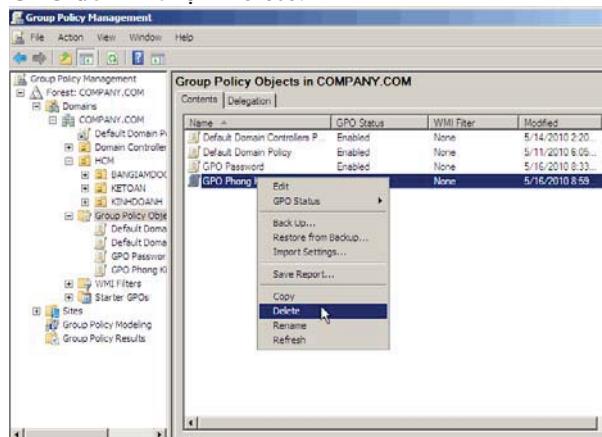
Tại bảng New GPO nhập tên **GPO Phong Kinhdoanh** → chọn **OK**



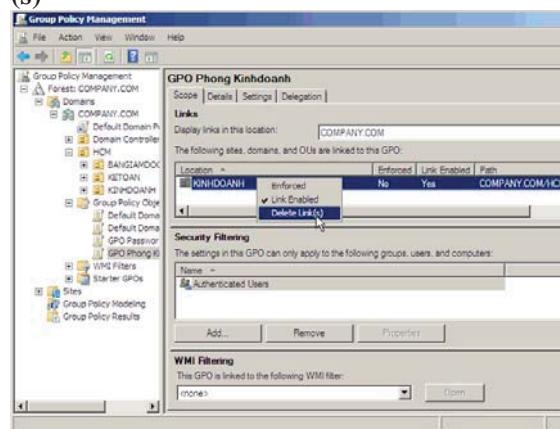
GPO mới đã được tạo, đồng thời liên kết đến OU mà bạn đã tương tác.



Thao tác trên chỉ là hủy liên kết GPO đến OU, nếu bạn muốn xóa GPO → nhấp chuột phải vào GPO đó → chọn Delete.



Muốn hủy GPO khỏi OU, click vào GPO đó. Tại khung bên phải tab Scope → nhấp chuột phải vào OU đó → chọn Delete Link(s).

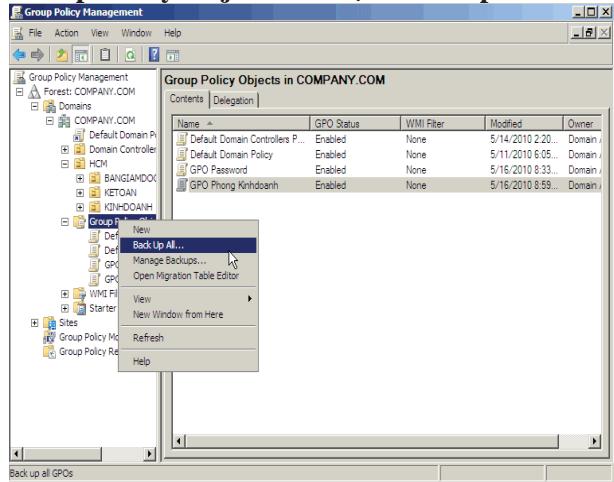


Lưu ý: trước khi xóa bỏ GPO bạn phải hủy các liên kết của GPO đó với OU trên domain.

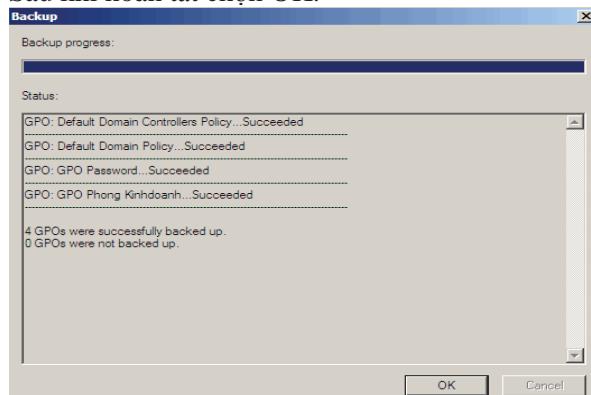
## 5. TƯƠNG TÁC MỞ RỘNG VỚI GPO

Công cụ GPMC cho phép bạn dễ dàng thực hiện các thao tác như : backup, restore, copy và import các GPO đang được triển khai. Đây là một ưu điểm rất quan trọng trong quá trình quản lý các GPO trên hệ thống mạng, giúp bạn tiết kiệm thời gian, đồng thời tăng tính chính xác và ổn định của hệ thống

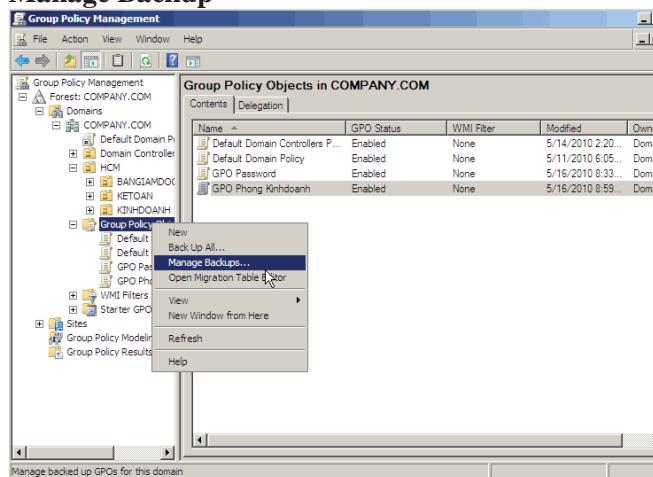
Để backup cho tất cả các GPO nhấp chuột phải vào **Group Policy Objects** → chọn **Back Up All**



Sau khi hoàn tất chọn OK.



Nhấp chuột phải vào **Group Policy Objects** → chọn **Manage Backup**



Chọn đường dẫn lưu GPO ở mục Location **C:\Backup GPO** và nhập chú thích ở mục Description **GPO of Company.com**. → Chọn **Backup**

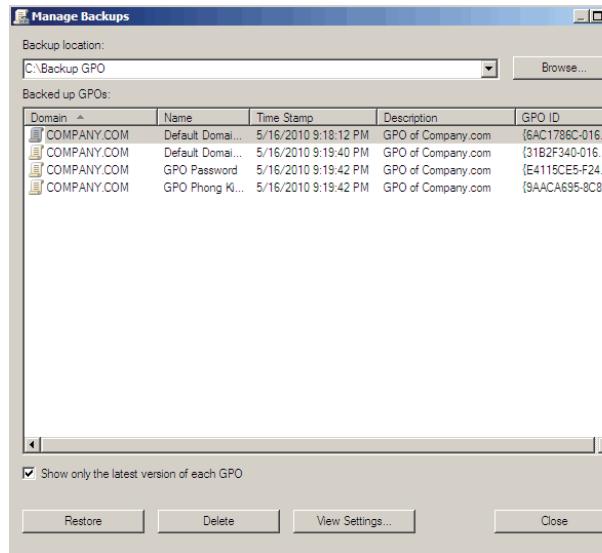


Để backup một GPO cụ thể nào đó nhấp chuột phải lên GPO đó và chọn Back up và cũng tiến hành tương tự việc backup cho tất cả các GPO.

Sau khi đã backup xong, bạn có thể quản lý GPO bằng chức năng Manage Backup.

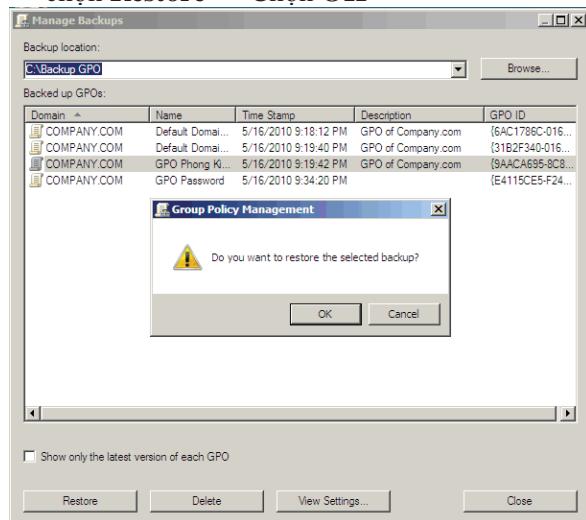
Tại bảng Manage Backups, ở mục Backup location, chọn Browse và tới đường dẫn thư mục đã backup. Sau đó, danh sách các GPO sẽ xuất hiện ở mục Backed up GPOs

Muốn chỉ hiển thị các GPO được backup gần với thời điểm hiện tại nhất , bạn đánh dấu chọn **Show only the lastest version of each GPO**

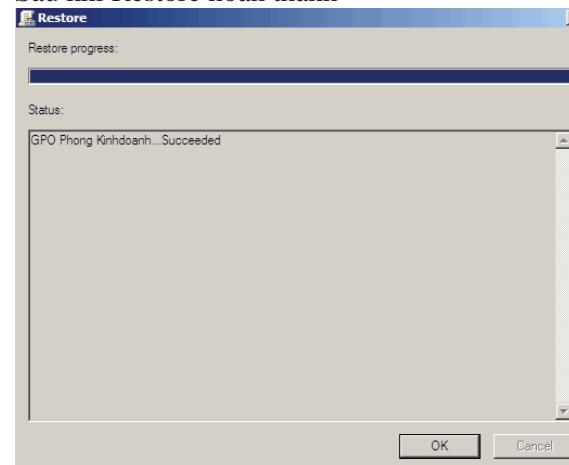


Xem chi tiết các thiết lập trong GPO thì chọn GPO đó và chọn View Settings.

Để restore GPO : Chọn **GPO Phong Kinhdoanh** → chon **Restore** → Chon **OK**



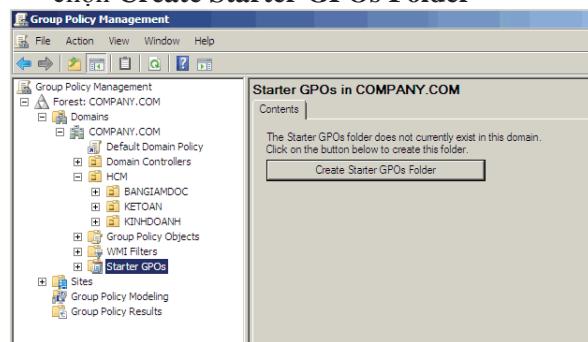
Sau khi Restore hoàn thành



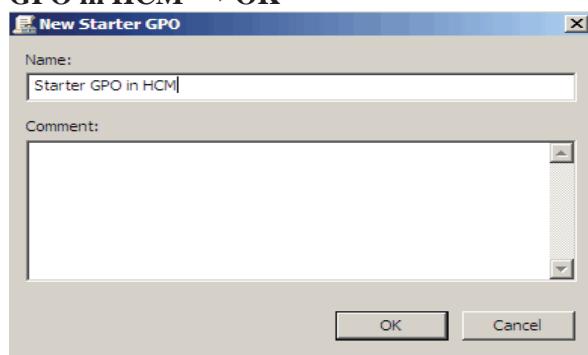
## **6. STARTER GPOS**

Starter GPOs là một thành phần trên GMPC, cho phép quản lý các template dùng để tạo ra các GPO. Starter GPOs chỉ hỗ trợ các thiết lập trên Administrative Templates, giúp thực hiện các thao tác với Administrative Templates như tạo lập, tùy chỉnh, import, export...một cách dễ dàng và nhanh chóng. Trong phần này sẽ hướng dẫn tạo lập các Starter GPOs, tạo GPO mới với template là các Starter GPO.

Vào Start → Administrative Tools → Group Policy Management. Click vào Starter GPOs → chọn Create Starter GPOs Folder



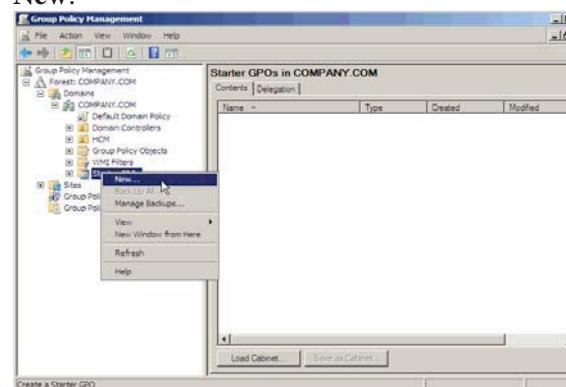
Trong bảng New Starter GPO nhập tên Starter GPO in HCM → OK



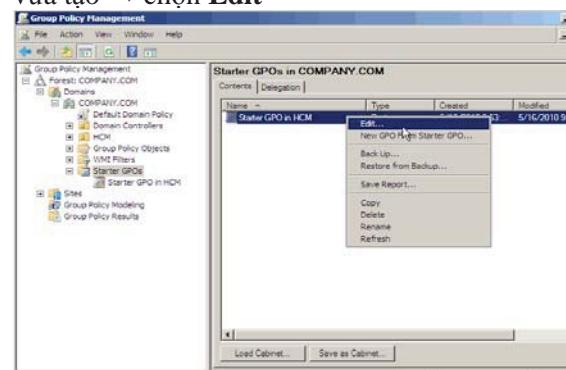
Tại bảng **Group Policy Starter GPO Editor** cho phép thiết lập cấu hình theo yêu cầu.  
Để tạo GPO mới từ Starter GPO → nhấp chuột phải vào **Starter GPO in HCM** → chọn **New GPO from Starter GPO**.



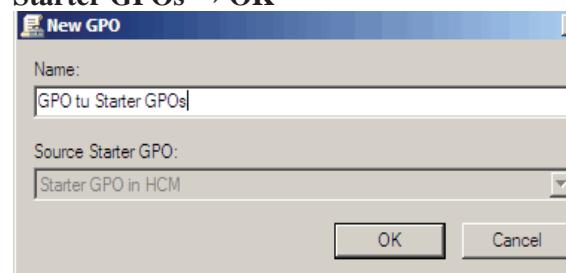
Nhấp chuột phải vào **Starter GPOs** → chọn **New**.

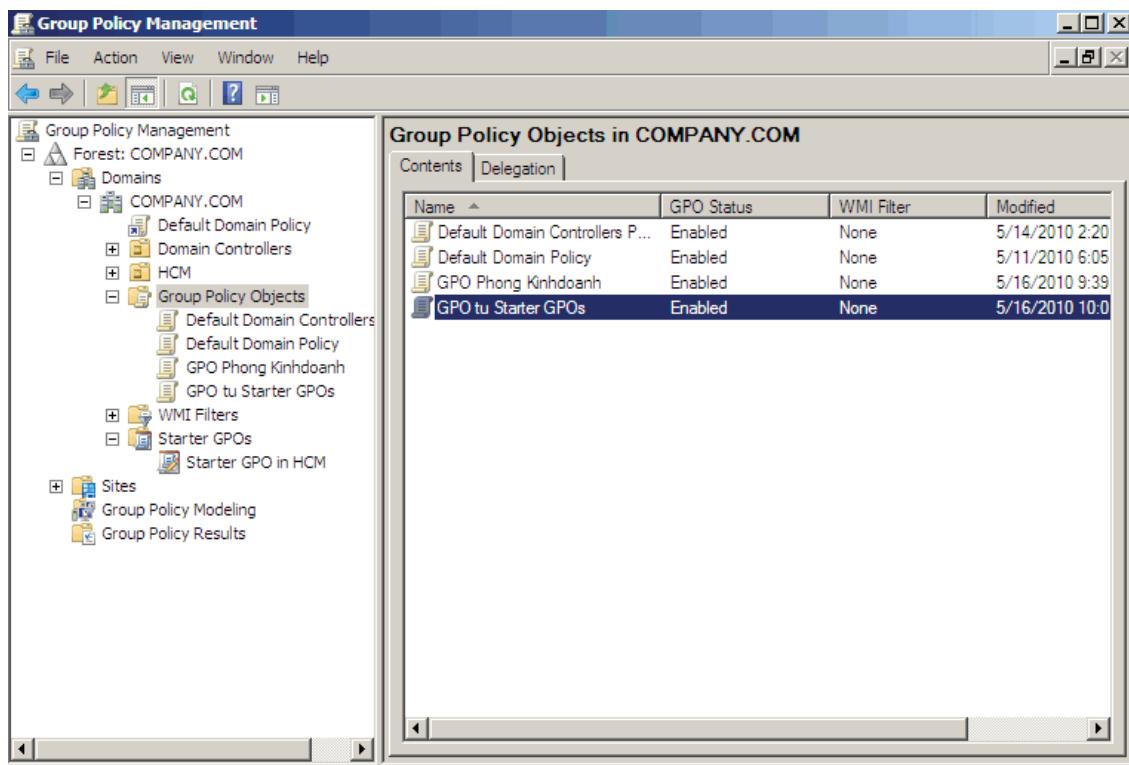


Nhấp chuột phải lên **Starter GPO in HCM** vừa tạo → chọn **Edit**



Tại bảng New GPO gõ tên vào **GPO tu Starter GPOs** → OK





## 7. GROUP POLICY PREFERENCES

*Bảng 1: Computer Configuration - Windows Settings*

<b>Environment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn có thể thiết lập biến môi trường (Environment) cho User hoặc System. Bạn có thể tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các biến này - hoặc thậm chí cả những biến quan trọng như PATH.</li> </ul>
<b>Files</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các file trên client. Bằng cách định nghĩa các file nguồn và đích bạn có bản copy giống như một chức năng.Thêm vào đó bạn có thể thiết lập các thuộc tính (Read-Only, Hidden &amp; Archive) trên các file.</li> </ul>
<b>Folders</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn có thể tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các thư mục trên các client. Khi thay thế hoặc xóa các thư mục bạn có thể có nhiều tùy chọn để bảo đảm mọi thứ xảy ra theo cách bạn muốn. Thêm vào đó bạn cũng có thể thiết lập các thuộc tính (Read-Only, Hidden &amp; Archive) đối với các thư mục.</li> </ul>
<b>INI Files</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các file INI. Bạn có thể chỉ định các tên thuộc tính và vùng của file cũng như các giá trị thuộc tính.</li> </ul>

<b>Registry</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cáu hình này cho phép bạn có thể thay đổi các thiết lập registry trên máy khách - bạn chọn từ Registry Items, Collection Items, và Registry Wizard để hướng dẫn thông qua toàn bộ quá trình. Wizard sẽ cho phép bạn duyệt registry trên các máy tính từ xa để chọn đường dẫn chính mà bạn muốn tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa.</li> <li>Bạn có thể chọn các kiểu giá trị dưới đây: REG_SZ, REG_DWORD, REG_BINARY, REG_MULTI_SZ, và REG_EXPAND_SZ – đây là một cải thiện lớn khi so sánh với quá trình tạo các file ADM tùy chỉnh (thường không hỗ trợ tất cả các kiểu giá trị registry).</li> </ul>
<b>Network Shares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn có thể tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các chia sẻ trên client. Bạn có thể chọn tên Share, đường dẫn Folder, Comment, hạn chế người dùng và thậm chí cả trạng thái băng liệt kê truy cập.</li> <li>Bạn cũng có thể chọn nâng cấp tất cả các chia sẻ thông thường, tắt cả các chia sẻ không quản lý đã được ẩn và tắt cả các chia sẻ ký tự ổ đĩa.</li> </ul>
<b>Shortcuts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các shortcut trên các client. Bạn có thể định nghĩa Target Type (File System Object, URL hoặc Shell Object), Location, Path, Arguments, “Start in”, Shortcut Keys, Icon,...</li> </ul>

**Bảng 2: Computer Configuration - Control Panel Settings**

<b>Data Sources</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa nguồn dữ liệu hệ thống hoặc người dùng (User or System Data Sources). Chọn từ DNS (Data Source Names) có sẵn, chọn Data Source Driver (ví dụ như Excel, Access, SQL Server), đặt Username/Password, và các thuộc tính,...</li> <li>Vì vậy, đây là cách đơn giản để tạo một kết nối cơ sở dữ liệu (ODBC) trên các client.</li> </ul>
<b>Devices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều khiển các thiết bị trên client bằng cách kích hoạt hoặc vô hiệu hóa việc sử dụng Device Class (GUID) hoặc Device Type (GUID) đã có. Thiết lập này gần giống như chức năng mà chúng ta có trong Windows Vista.</li> </ul>
<b>Folder Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Định nghĩa kiểu file và các lớp có liên quan (ví dụ như Text Document, VBScript Script File, Windows Installer Package,...).Thêm vào đó bạn có thể cấu hình các thiết lập Class như Icon, Actions...</li> </ul>
<b>Local Users and Groups</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quản lý Local Users và Groups bằng việc tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các Users hoặc Groups. Có thể thay đổi mật khẩu, vô hiệu hóa những người dùng cục bộ và kiểm soát thành viên nhóm nội bộ, thiết lập các tùy chọn mật khẩu, thiết lập ngày hết hạn, xóa tất cả các thành viên của một nhóm (người dùng hay các nhóm), bổ sung/xóa người dùng hiện</li> </ul>

	<p>hành vào/ra một nhóm, đổi tên người dùng hoặc một nhóm,...</p>
<b>Network Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa một mạng riêng ảo - Virtual Private Network (VPN) hoặc kết nối mạng quay số - Dial-Up Network (DUN) – như một kết nối “user” hoặc “all users”. Bạn cũng có thể định nghĩa các tùy chọn quay số hay các chức năng bảo mật (mã hóa, chứng thực,...), các tùy chọn cho việc kết nối mạng,...</li> </ul>
<b>Power Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cấu hình Power Options and Schemes cho Windows XP. Power Options có các thiết lập như: “Prompt for password when computer resumes from standby” (Nhắc nhớ mật khẩu khi máy tính thức dậy sau chế độ standby), “Enable hibernation” (Cho phép chức năng ngủ đông) và các thiết lập nút Power.</li> </ul> <p>Power Schemes có thể tạo, thay thế, nâng cấp hoặc xóa. Vì vậy bạn có thể tạo một kế hoạch hoàn hảo cho chính bạn, triển khai nó đến các máy khách và làm cho nó hoạt động hiệu quả.</p>
<b>Printers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các máy in - thậm chí các máy in TCP/IP. Có thể định nghĩa những thứ như Name, Port (LPT/COM/USB), IP address, Port Settings (RAW/LPR/SNMP), Printer Path, Location, Comment.</li> </ul>
<b>Scheduled Tasks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa Scheduled or Immediate Tasks. Với Scheduled Tasks bạn có thể chọn Name, File (diễn hình một kịch bản hoặc khả năng thực thi) để khởi chạy, bất kỳ các thuộc tính Arguments, “Start in”, Comments, “Run as” (chỉ định tài khoản và mật khẩu của người dùng trong miền hoặc cục bộ) cho dù nhiệm vụ có được kích hoạt hay không, bên cạnh lịch trình (thêm chí là đa lịch trình) còn có một số các thiết lập nâng cao hơn. Immediate Task cung cấp hầu hết các chức năng như các thiết lập khi đề cập ở trên, ngoại trừ Schedule – Immediate Tasks chạy ngay khi chúng được nạp với một chính sách.</li> </ul>
<b>Services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thiết lập các thuộc tính trên Services như tùy chọn Startup (No change, Automatic, Manual hoặc Disabled), chọn Action (No change, Start/Stop/Restart service), thiết lập thời gian timeout trong trường hợp dịch vụ bị khóa, thiết lập các thuộc tính đăng nhập và khởi phục,...</li> </ul>

**Bảng 3: User Configuration - Windows Settings**

<b>Drive Maps</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các ổ đĩa mạng đã được ánh xạ (giống như NET USE). Bạn có thể chọn để ánh xạ một ký tự ổ đĩa nào đó hoặc ký tự ổ đĩa có sẵn tiếp theo. Một tùy chọn cũng được cung cấp ở đây là “Connect As” –</li> </ul>
-------------------	---

	cung cấp các thông tin cần thiết như tên người dùng và mật khẩu. Ngoài ra bạn còn có thể chọn để ẩn một ô đĩa đã ánh xạ hoặc tắt cả các ô.
Environment	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn có thể thiết lập các biến môi trường cho User hoặc hệ thống. Bạn có thể tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các biến này - thậm chí cả biến quan trọng như PATH.</li> </ul>
Files	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các file trên các client. Bằng cách định nghĩa các file nguồn và đích bạn sẽ có bản copy như một chức năng. Có thể thiết lập các thuộc tính (Read-Only, Hidden &amp; Archive) trên các file.</li> </ul>
Folders	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn có thể tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các thư mục trên các client. Khi thay thế hoặc xóa các thư mục bạn có thể có nhiều tùy chọn để bảo đảm mọi thứ xảy ra theo mong muốn. Thêm vào đó bạn có thể thiết lập các thuộc tính (Read-Only, Hidden &amp; Archive) trên các thư mục này.</li> </ul>
INI Files	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các file INI. Bạn có thể chỉ định các tên thuộc tính và vùng của file cũng như giá trị thuộc tính.</li> </ul>
Registry	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cấu hình này cho phép bạn có thể thay đổi các thiết lập registry trên máy khách - bạn chọn từ Registry Items, Collection Items, và Registry Wizard để hướng dẫn bạn thông qua toàn bộ quá trình. Wizard sẽ cho phép bạn duyệt registry trên các máy tính từ xa để chọn đường dẫn chính mà bạn muốn tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa. Bạn có thể chọn các kiểu giá trị dưới đây: REG_SZ, REG_DWORD, REG_BINARY, REG_MULTI_SZ, và REG_EXPAND_SZ – đây là một cải thiện lớn khi so sánh với quá trình tạo các file ADM tùy chỉnh (thường không hỗ trợ tất cả các kiểu giá trị registry).</li> </ul>
Shortcuts	Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các shortcut trên các client. Bạn có thể định nghĩa Target Type (File System Object, URL hoặc Shell Object), Location, Path, Arguments, “Start in”, Shortcut Keys, Icon,...

**Bảng 4: User Configuration - Control Panel Settings**

Data Sources	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa nguồn dữ liệu hệ thống hay người dùng. Chọn từ DNS (Data Source Names) có sẵn, chọn Data Source Driver (ví dụ như Excel, Access, SQL Server), đặt Username/Password, và các thuộc tính,... Vì vậy, đây là cách đơn giản để tạo một kết nối cơ sở dữ liệu (ODBC) trên các client.</li> </ul>
Devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều khiển các thiết bị trên client bằng cách kích hoạt hoặc vô hiệu hóa việc sử dụng Device Class (GUID) hoặc Device Type</li> </ul>

	<p>(GUID) đã có. Thiết lập này gần giống như chức năng mà chúng ta có trong Windows Vista.</p>
<b>Folder Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn thiết lập <i>Folder Options</i> cho Windows XP hoặc Windows Vista - hoặc có thể thiết lập các liên kết “Open With” với các mở rộng của file đã cho (ví dụ như Notepad cho các file .txt,...).</li> </ul> <p>Thiết lập <i>Folder Options</i> cho Windows XP/Vista có khả năng kích hoạt hoặc vô hiệu hóa các thiết lập như: “Show hidden files and folders” (Hiện các file và thư mục ẩn), “Hide extensions for known file types” (Ẩn phần mở rộng cho các kiểu file đã biết), “Hide protected operating system files” (Ẩn các file hệ thống được bảo vệ), “Show encrypted or compressed NTFS files in color” (Hiện các file NTFS đã được nén hoặc mã hóa theo màu), “Use simple file sharing” (Sử dụng việc chia sẻ file đơn giản), và nhiều hơn nữa trong chủng loại tương tự.</p>
<b>Internet Settings</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn thiết lập <i>Internet Settings</i> cho Internet Explorer 5, 6 hoặc Internet Explorer 7. <i>Internet Settings</i> bao gồm việc thiết lập Home Page(s), History trình duyệt, việc duyệt tab, Accessibility, mức độ Security theo từng vùng, ngăn chặn Pop-up, các chương trình, thiết lập Dial-up/LAN...</li> </ul>
<b>Local Users and Groups</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quản lý Local Users và Groups bằng việc tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các Users hoặc Groups. Có thể thay đổi mật khẩu, vô hiệu hóa những người dùng cục bộ và kiểm soát thành viên nhóm nội bộ, thiết lập các tùy chọn mật khẩu, thiết lập ngày hết hạn, xóa tất cả các thành viên của một nhóm (người dùng hay các nhóm), bổ sung/xóa người dùng hiện hành vào/ra một nhóm, đổi tên người dùng hoặc một nhóm,...</li> </ul>
<b>Network Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa một mạng riêng ảo - Virtual Private Network (VPN) hoặc kết nối mạng quay số - Dial-Up Network (DUN) – như một kết nối “user” hoặc “all users”. Bạn cũng có thể định nghĩa các tùy chọn quay số hay các chức năng bảo mật (mã hóa, chứng thực,...), các tùy chọn cho việc kết nối mạng,...</li> </ul>
<b>Power Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cấu hình Power Options và Schemes cho Windows XP.</li> <li>Power Schemes có các thiết lập như: “Prompt for password when computer resumes from standby”, “Enable hibernation” và các thiết lập nút Power.</li> <li>Power Schemes có thể tạo, thay thế, nâng cấp hoặc xóa. Vì vậy bạn có thể tạo một kế hoạch hoàn hảo cho chính bạn, triển khai nó đến các máy khách và làm cho nó trở hoạt động hiệu quả.</li> </ul>
<b>Printers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa các máy in - thậm chí các máy in TCP/IP. Có thể định nghĩa những thứ như Name, Port (LPT/COM/USB), IP address, Port Settings (RAW/LPR/SNMP), Printer Path, Location, Comment.</li> </ul>

<b>Regional Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho phép bạn thiết lập thuộc tính Regional Option Properties - như xác định vị trí của người dùng, định dạng số, tiền tệ, thời gian và ngày.</li> </ul>
<b>Scheduled Tasks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo/thay thế/nâng cấp hoặc xóa Scheduled or Immediate Tasks.</li> </ul> <p>Với Scheduled Tasks bạn có thể chọn Name, File (diễn hình một kịch bản hoặc khả năng thực thi) để khởi chạy, bất kỳ các thuộc tính Arguments, "Start in", Comments, "Run as" (chỉ định tài khoản và mật khẩu của người dùng trong miền hoặc cục bộ) cho dù nhiệm vụ có được kích hoạt hay không, bên cạnh lịch trình (thậm chí là đa lịch trình) còn có một số các thiết lập nâng cao hơn.</p> <p>Immediate Task cung cấp hầu hết các chức năng như các thiết lập khi để cập ở trên, ngoại trừ Schedule – Immediate Tasks chạy ngay khi chúng được nạp với một chính sách.</p>
<b>Start Menu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh được Start Menu của Windows XP hoặc Windows Vista. Tính năng này có tắt cả các thiết lập đã biết như biểu tượng to/nhỏ, số chương trình trên menu Start, Display Run, Display Log off,...</li> </ul>

## Bài 8 : PHÂN QUYỀN

### Mục tiêu :

- ✓ Chia sẻ tài nguyên mạng
- ✓ Cơ chế phân quyền trong môi trường mạng.

### Yêu cầu:

- ✓ Định dạng đĩa theo NTFS.

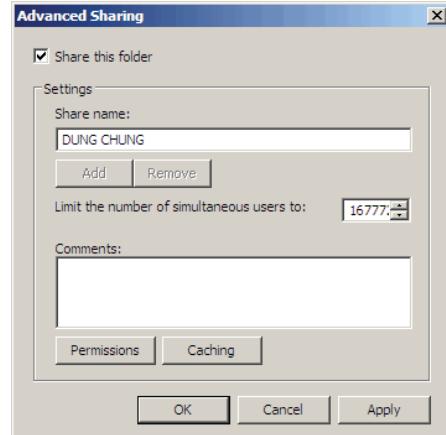
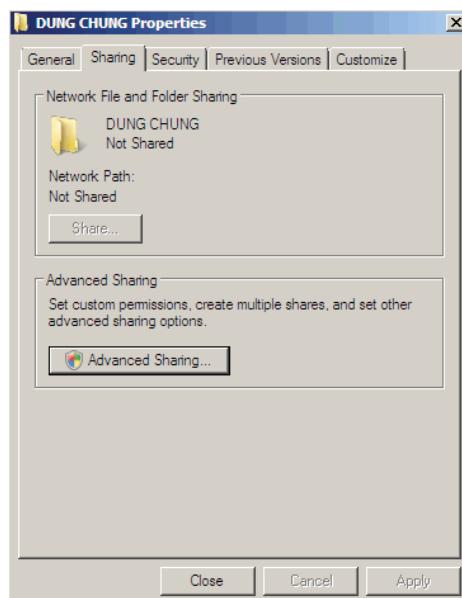
Việc chia sẻ các tài nguyên trên mạng là điều không thể thiếu trong bất kỳ hệ thống mạng nào, tuy nhiên việc chia sẻ này còn tùy thuộc vào nhu cầu người sử dụng & ý định của nhà người quản trị mạng.

Trong công ty có nhiều phòng ban và các phòng ban trong công ty có nhu cầu chia sẻ tài nguyên cho nhau tuy nhiên người quản trị mạng muốn không phải phòng ban nào cũng có thể truy cập vô tư các dữ liệu của phòng ban khác

Chẳng hạn các nhân viên trong phòng kinh doanh thì có thể truy cập dữ liệu của phòng mình và phòng kỹ thuật thoải mái, nhưng với các nhân viên trong phòng kỹ thuật chỉ được phép truy cập tài nguyên trong phòng mình mà thôi và không được phép truy cập các tài liệu từ phòng kinh doanh. Tính năng **Sharing and Security..** sẽ giúp ta giải quyết các yêu cầu trên

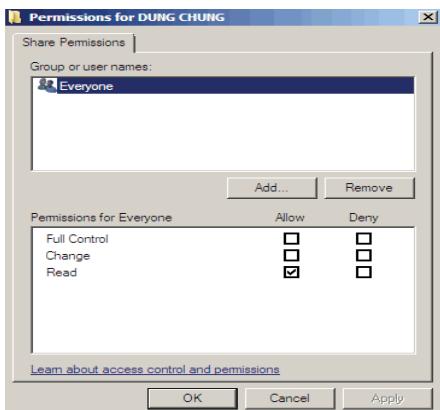
**Trong Windows server 2008** để chia sẻ một thư mục nào đó bạn nhập chuột phải vào thư mục cần share chọn **Share...** Nhập chọn **Advanced Sharing...**

Ở ô **Share Name** máy sẽ tự lấy tên default là tên thư mục hiện hành bạn có thể chỉnh sửa tên này tùy ý bạn

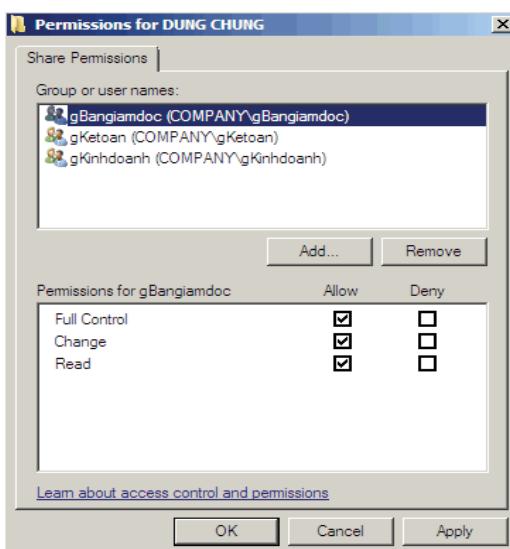


Để phân quyền cho User truy cập bạn click chọn mục **Permissions**

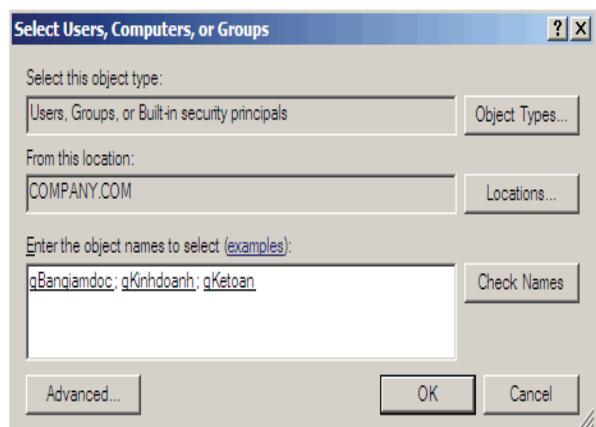
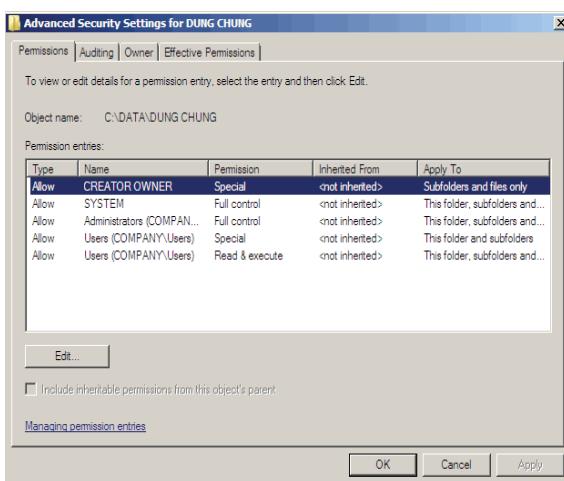
Chọn **Add** → nhập vào 3 Group : **GBangiamdoc**(Full Control); **gKinhdoanh** (Full Control); **gKetoan** (Full Control) → **Check names** → **OK** → **OK**



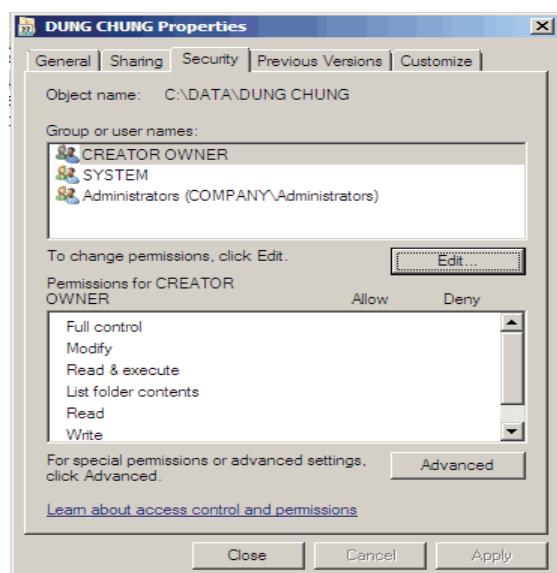
Đo là thư mục dùng chung nên ta chọn **Full Control** cho cả 3 Group trên → **OK** → **OK**



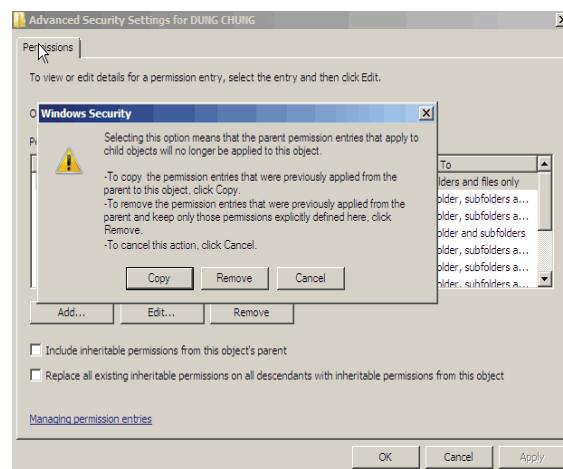
**Chọn Edit**



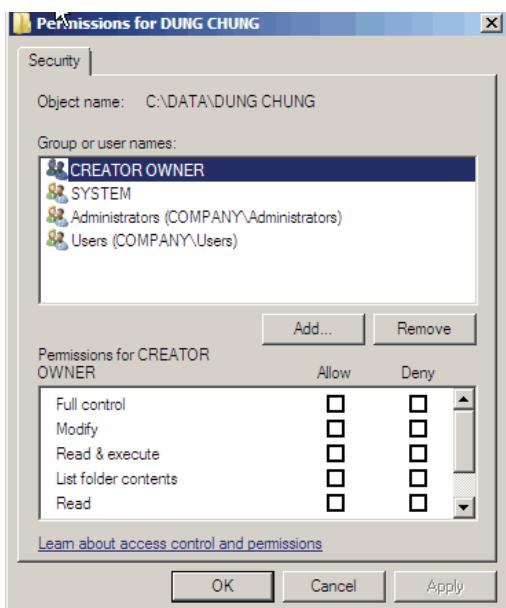
Chọn qua Tab Security → **Advanced**



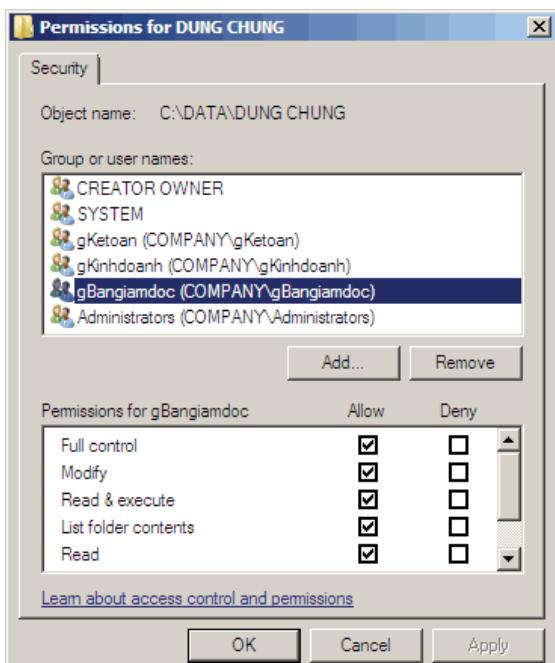
Bỏ dấu check trong **Include inheritable permissions from this object's parent** → Chọn **Copy**



**Chọn OK → OK → Chọn tiếp Edit**



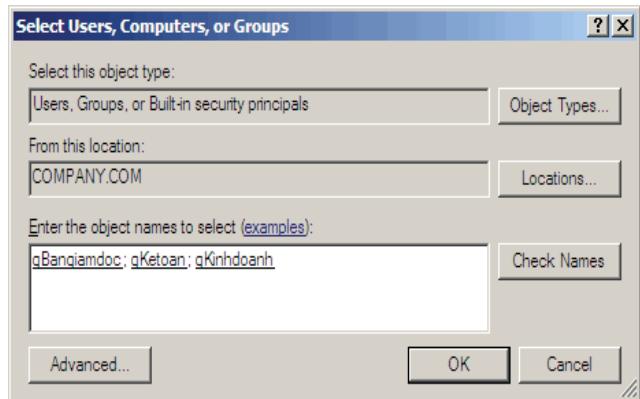
Chọn Full Control cho 3 Group :  
gBangiamdoc; gKinhdoanh; gKetoan → OK



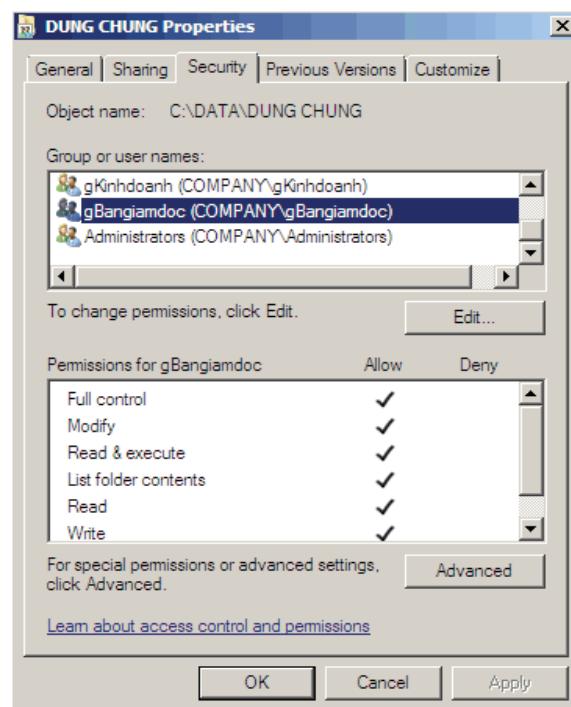
**Share thư mục KE TOAN**

Nhấp chuột phải vào thư mục KE TOAN →  
Chọn Share → Advanced Sharing

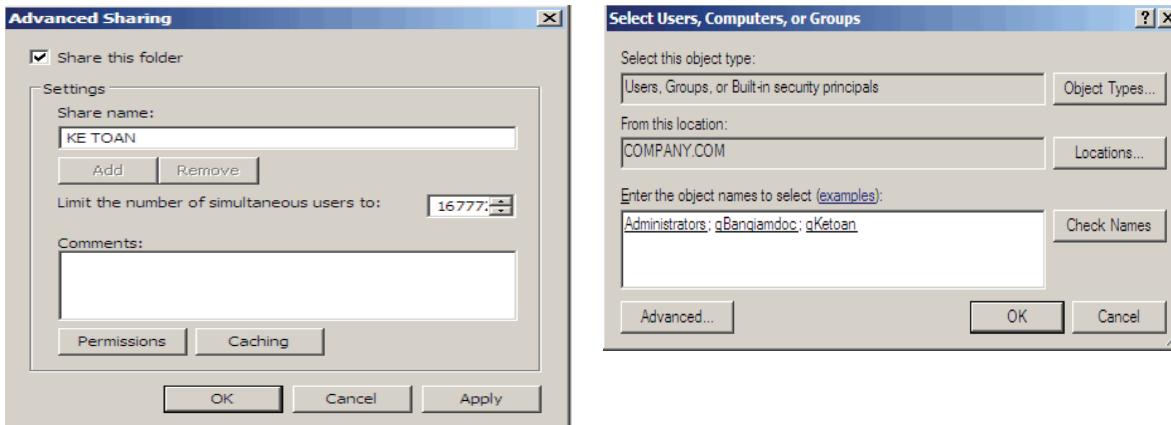
**Chọn Add → nhập vào 3 Group : Gbangiamdoc;  
gKinhdoanh ; gKetoan → Check names → OK → OK**



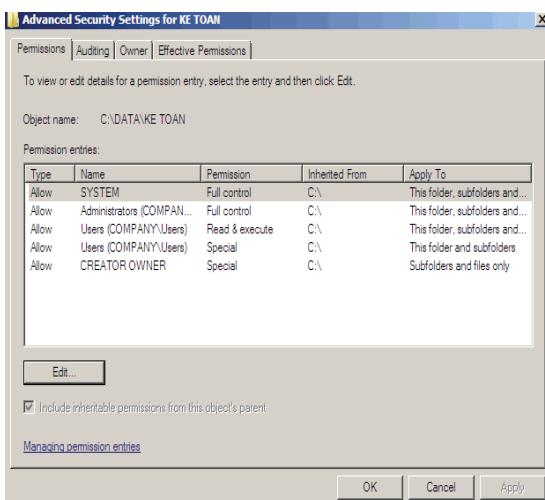
**Chọn tiếp OK**



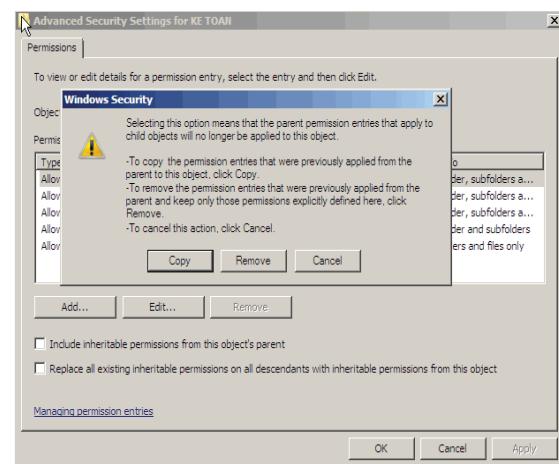
**Chọn Permissions → nhập vào 3 Group  
Administratos (Full Control); gBangiamdoc  
(Read); gKetoan (Full Control)→ Check  
Names → OK → OK**



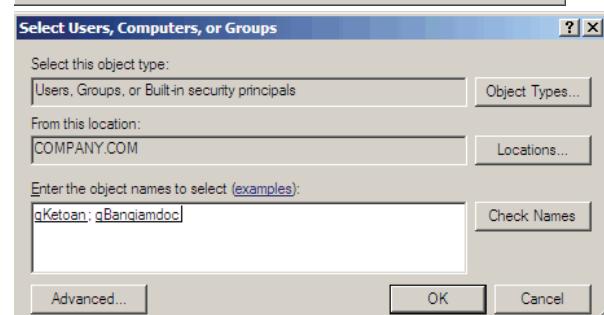
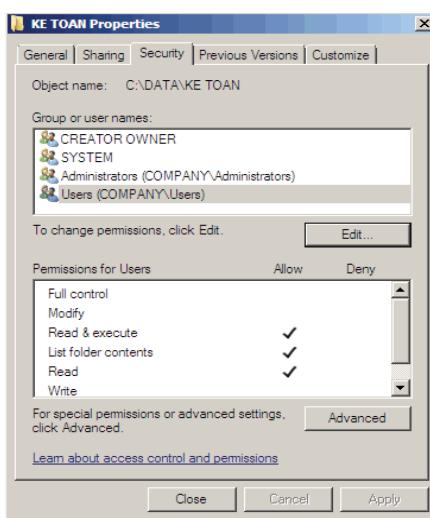
Chọn Tab Security → chọn Advanced → Chọn Edit



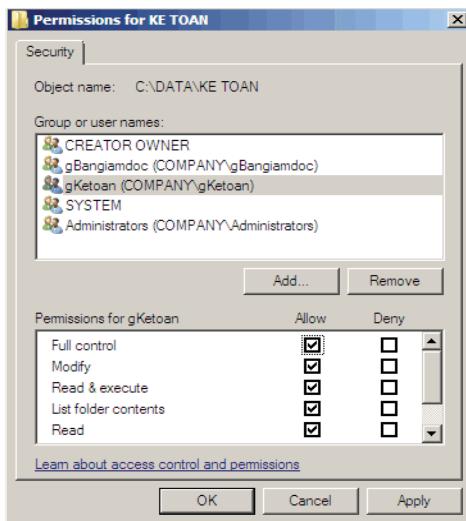
Bỏ dấu check trong **Include inheritable permissions from this object's parent** → Chọn Copy



Chọn OK → OK – Chọn tiếp Edit

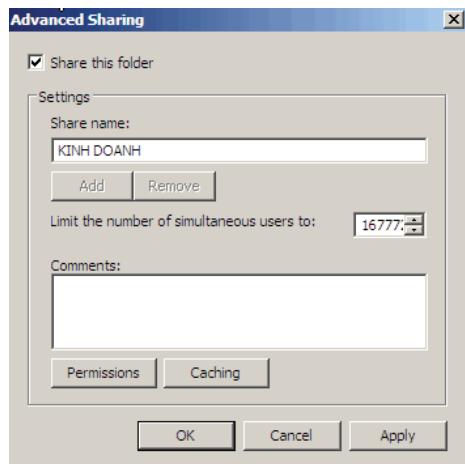


**Remove Group Users → Add 2 Group gKetoan (Full Control); gBangiamdoc (Read & execute) → OK**



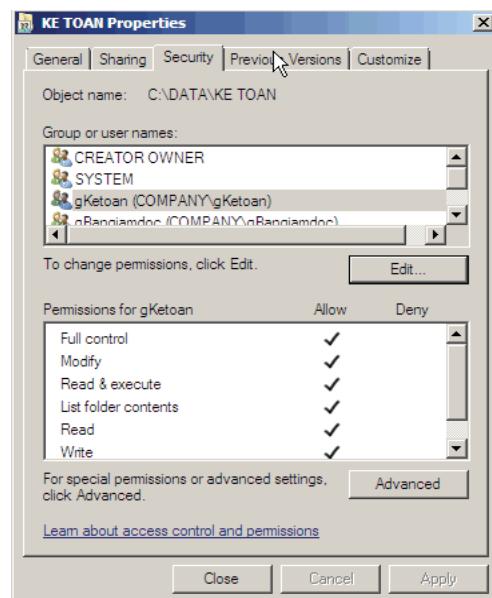
### Share thư mục KINH DOANH

Nhấp chuột phải vào thư mục **KINH DOANH** → Chọn **Share** → **Advanced Sharing**

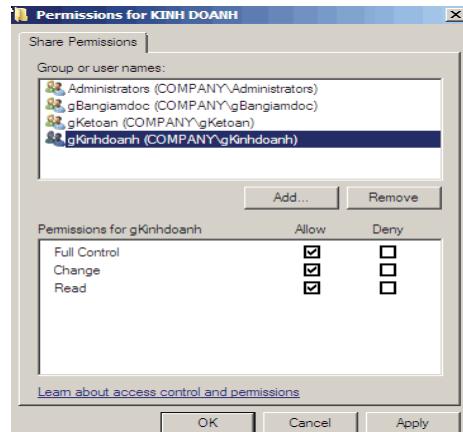


Chọn Tab Security → chọn Advanced → Chọn Edit

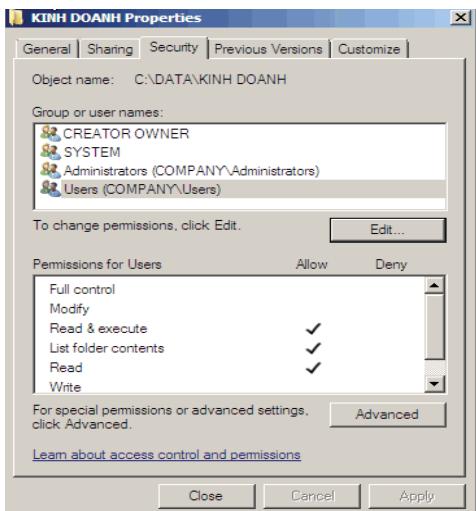
Chọn Close



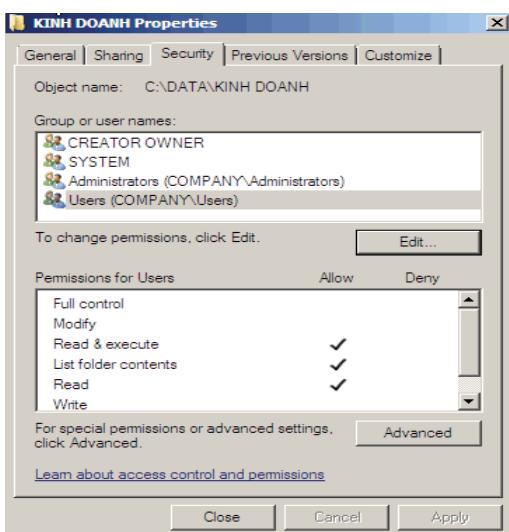
Chọn Permissions → Remove Everyone → nhập vào 3 Group Administratos (Full Control); gBangiamdoc (Read); gKetoan (Read); gKinhdoanh (Full Control) → Check Names → OK → OK



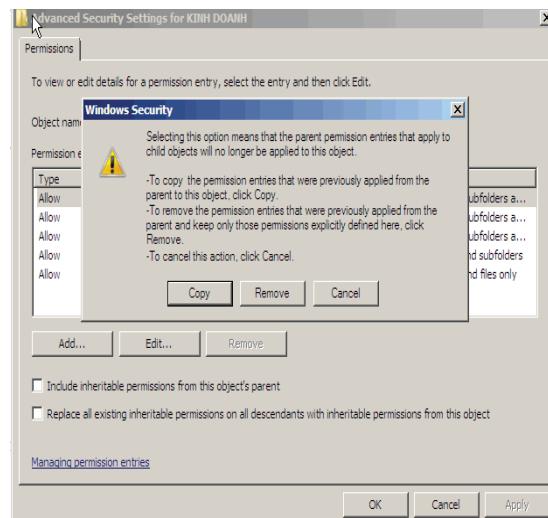
Bỏ dấu check trong **Include inheritable permissions from this object's parent** → Chọn Copy



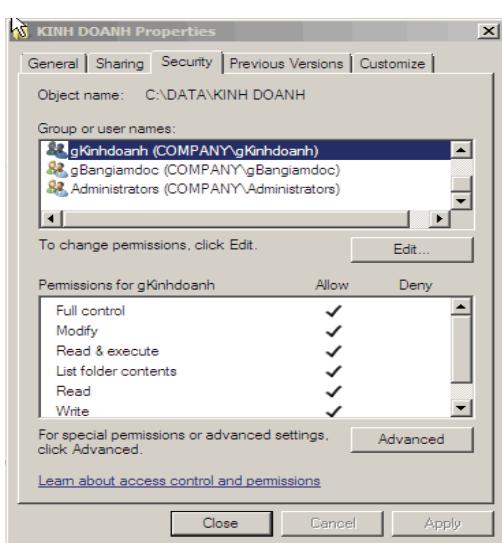
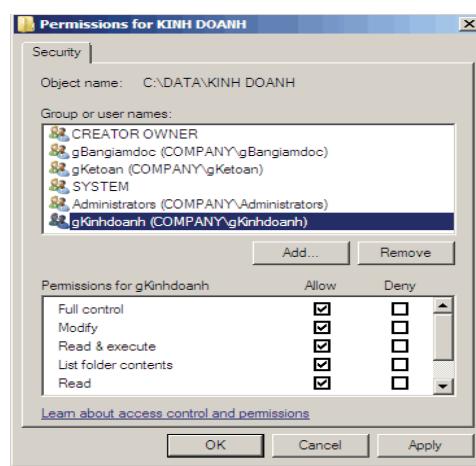
Chọn OK → OK – Chọn tiếp Edit



Chọn Close



**Remove Group Users → Add 2 Group gKetoan (Full Control); gBangiamdoc (Read & execute) → OK**

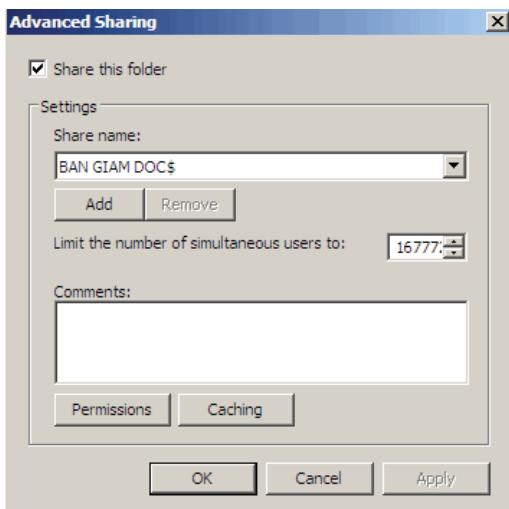


Huỳnh Quốc Bảo

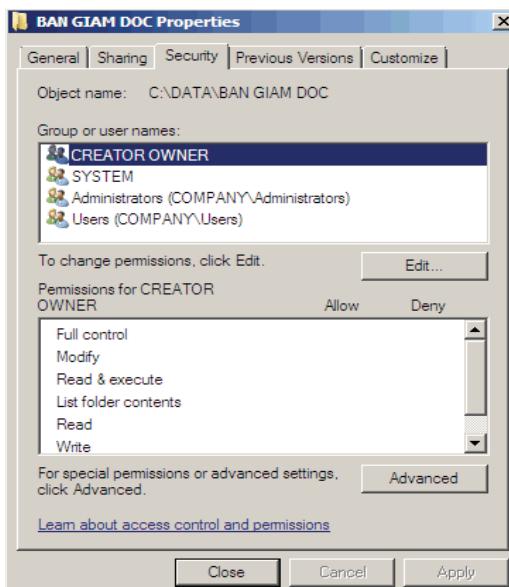
Page 54

Để tạo một thư mục mà không muôn cho ai thấy (chỉ có gõ lệnh mới vào được) thì bạn thêm dấu \$ vào ngay sau **Share Name** của mình  
 VD: Máy tôi có tên là SRV và thư mục Share có tên là **Ban giam doc \$**

Nhấp chuột phải vào thư mục **BAN GIAM DOC** → Chọn **Share** → **Advanced Sharing**

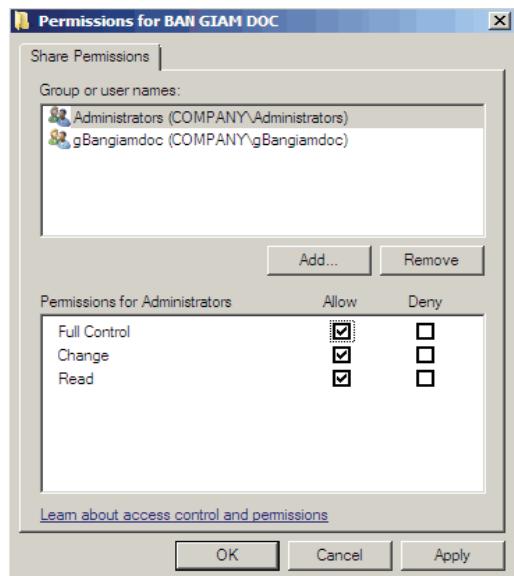


Chọn Tab **Security** → chọn **Advanced** →  
 Chọn **Edit**

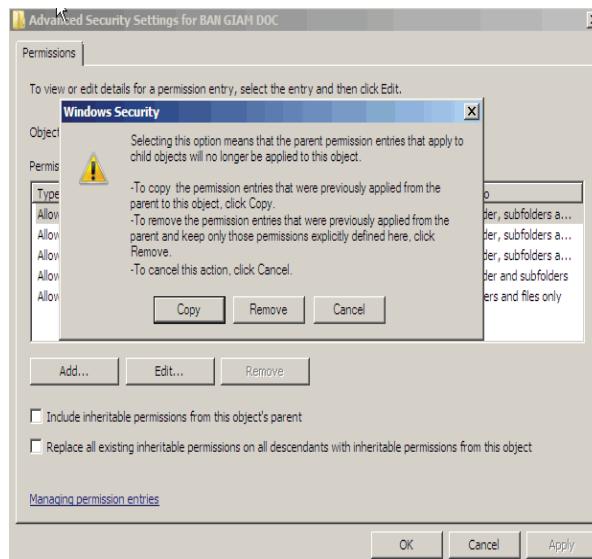


Chọn **OK** → **OK** – Chọn tiếp **Edit**

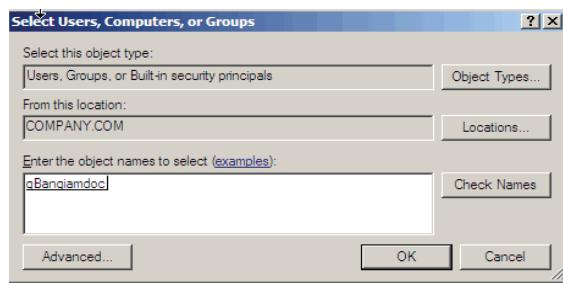
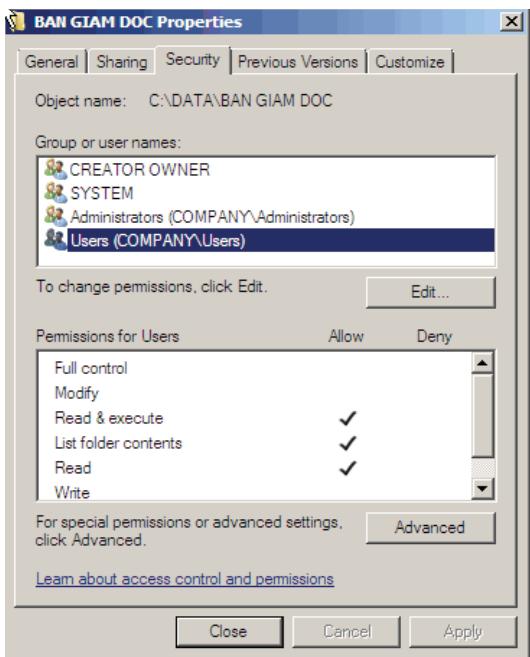
Chọn **Permissions** → Remove **Everyone** → nhập vào 3 Group **Administrators** (Full Control); **gBangiamdoc** (Full Control); → **Check Names** → **OK** → **OK**



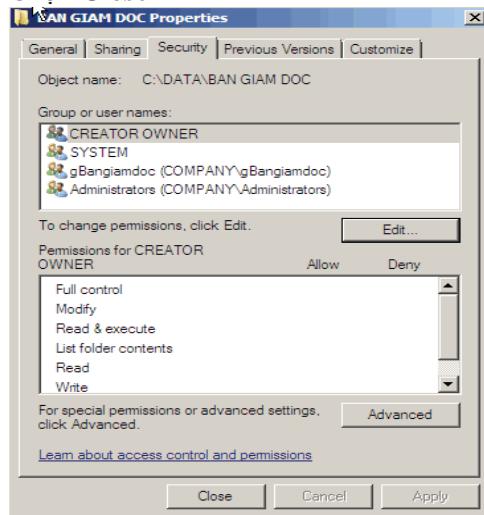
Bỏ dấu check trong **Include inheritable permissions from this object's parent** →  
 Chọn **Copy**



**Remove Group Users** → **Add gBangiamdoc** (Full Control) → **OK**



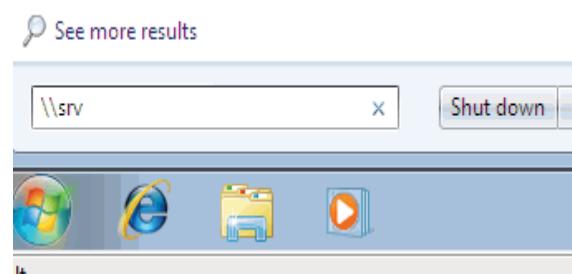
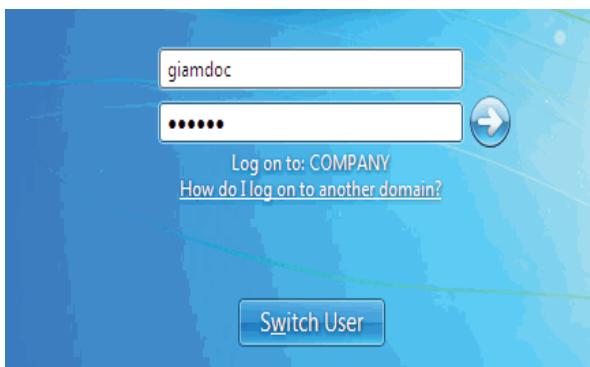
### Chọn Close

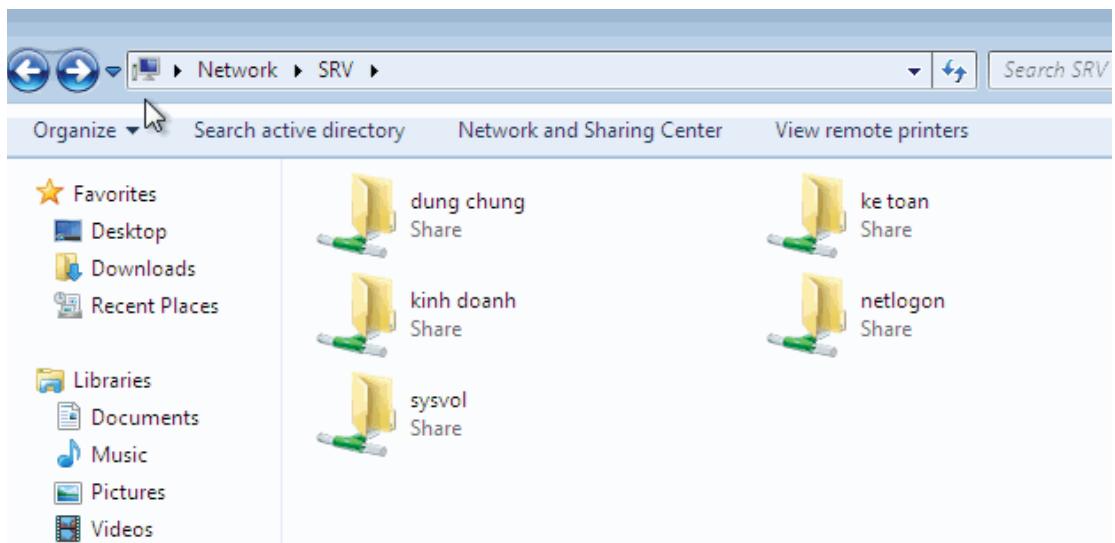


Vào Start → Chọn Run → Gõ vào <\\SRV> → Enter

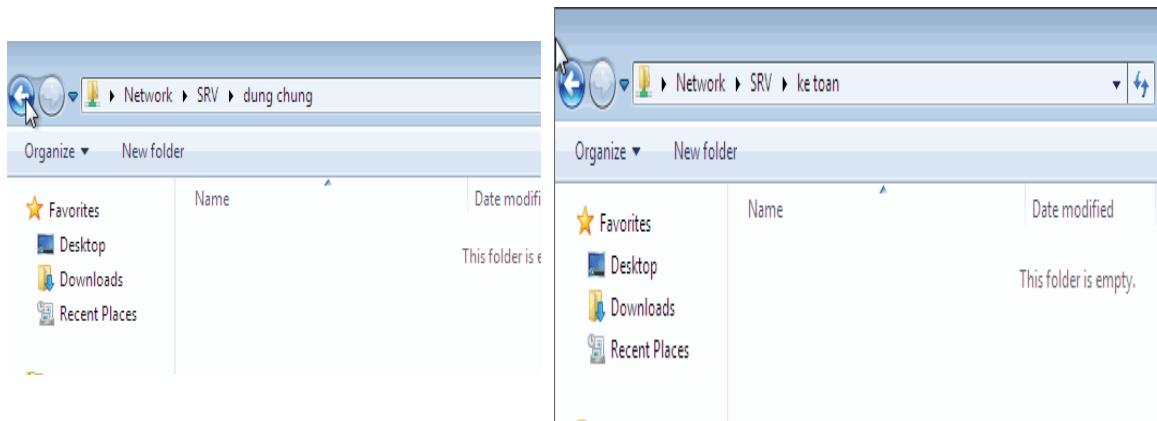
### Ở máy trạm

Login user : giamdoc [vào được thư mục dungchung(Full Control); Bangiamdoc\$(Full Control) ketoan (Read), Kinhdoanh (Read)]



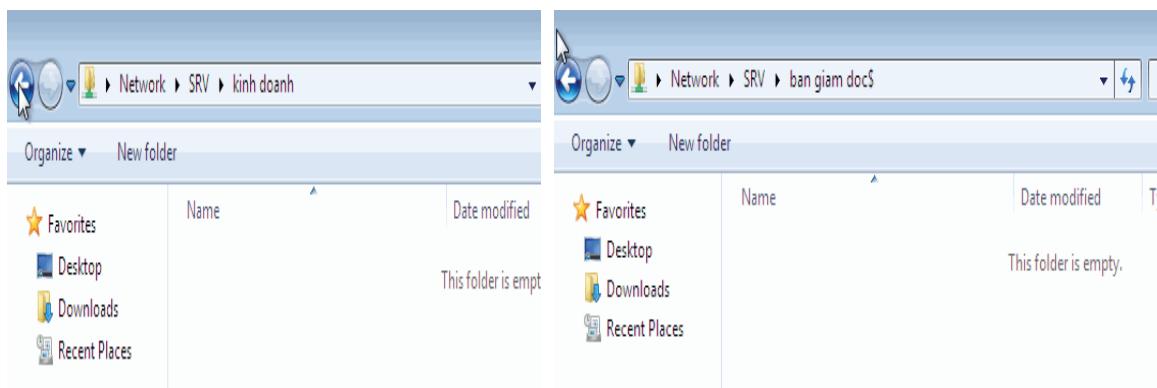


Truy cập vào Folder chia sẻ **dung chung** → Truy cập vào Folder chia sẻ **ke toan** → **OK**



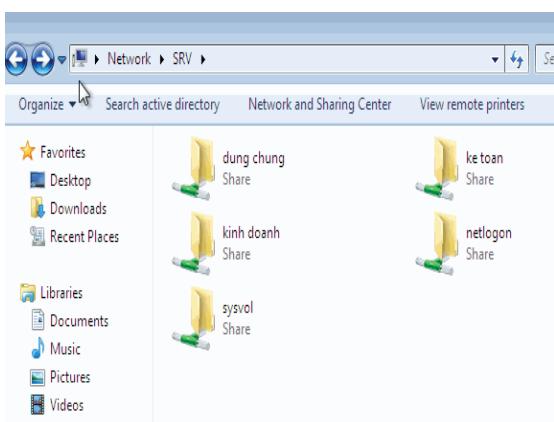
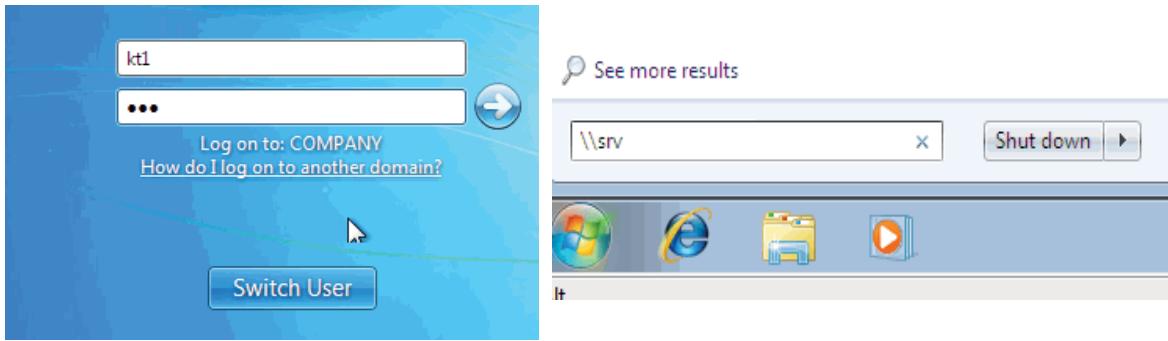
Truy cập vào Folder chia sẻ **kinh doanh** → **OK**

Truy cập vào Folder chia sẻ **ban giam doc\$** → **OK**



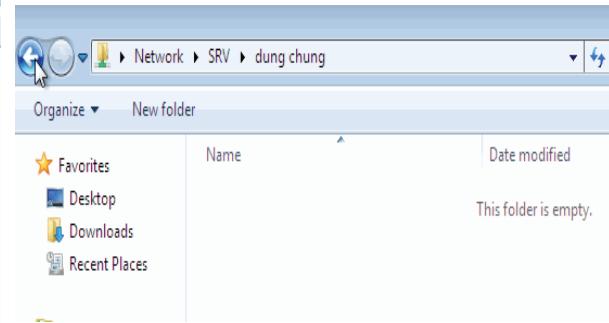
**Login user : kt1** [vào được thư mục **dungchung**(Full Control) **ketoan** (Full Control), **Kinhdoanh** (Read)]

Vào Start → Chọn Run → Gõ vào **\SRV** → Enter

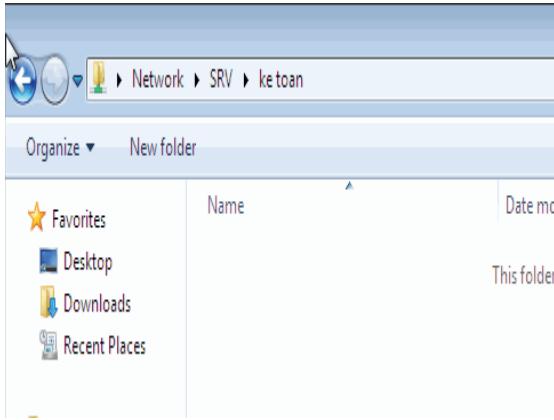


Truy cập vào Folder chia sẻ **ke toan** → OK

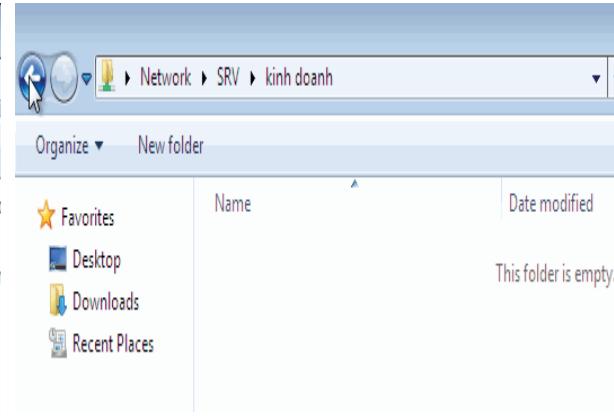
Truy cập vào Folder chia sẻ **dung chung** → OK



Truy cập vào Folder chia sẻ **kinh doanh** → OK

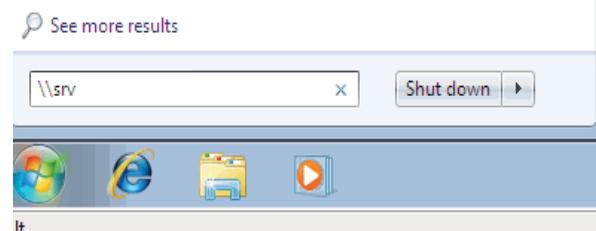
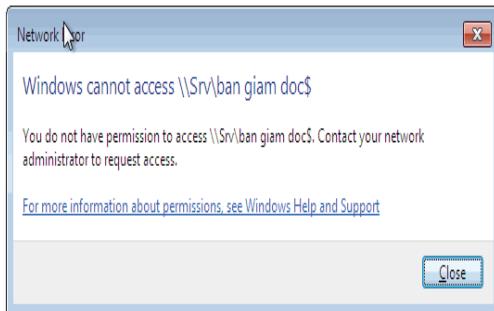


Truy cập vào Folder chia sẻ **ban giam doc\$** → OK

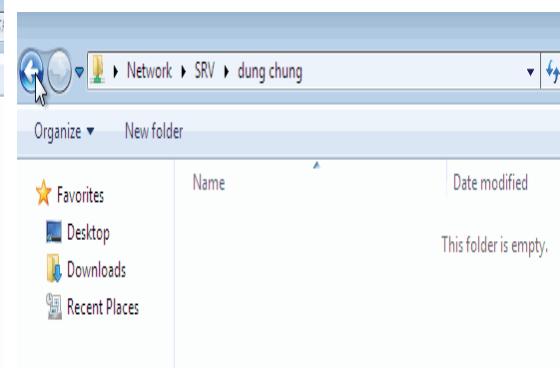
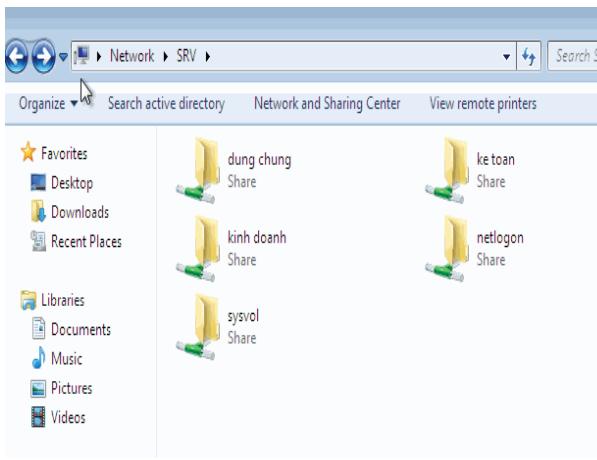


Login user : **kd1** [vào được thư mục **dungchung**(Full Control);, **Kinhdoanh** (Full Control)]

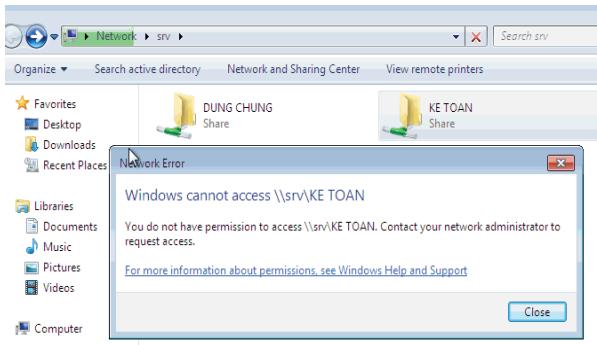
Vào **Start** → Chọn **Run** → Gõ vào **\SRV** → Enter



Truy cập vào Folder chia sẻ **dung chung** → OK



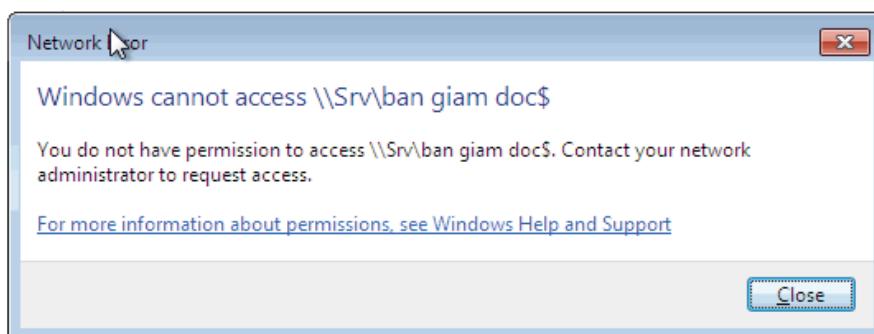
Truy cập vào Folder chia sẻ **ke toan** → OK



Truy cập vào Folder chia sẻ **kinh doanh** → OK



Truy cập vào Folder chia sẻ **ban giam doc\$** → OK



## Bài 9 : CÀI ĐẶT WEB SERVER

### Mục tiêu :

- ✓ Năm được cách cài đặt và cấu hình các dịch vụ Web thông dụng

### Yêu cầu

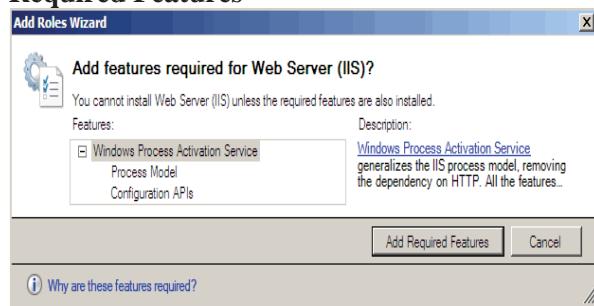
- ✓ Máy đã cài Server hoặc Windows 7.
- ✓ Bộ cài đặt IIS 7.0 hoặc bộ đĩa cài đặt Windows

IIS (Internet Information Server) là một dịch vụ Web server trên Windows Server 2008. Để cài đặt dịch vụ IIS 7.0 ta lần lượt thực hiện các bước sau

Server Manager → Roles → Add Roles.



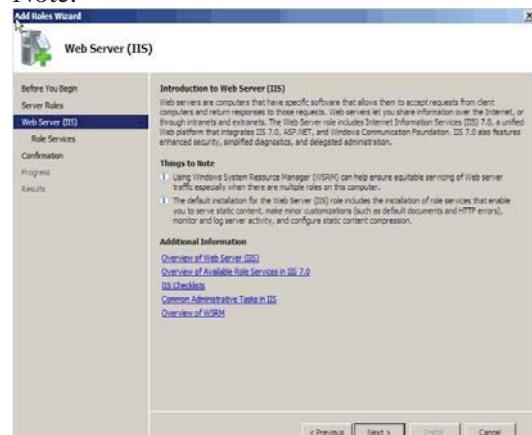
Khi bạn click vào Web Server (IIS) hệ thống sẽ hiện ra một thông báo yêu cầu bổ sung một số thành phần trước khi cài đặt dịch vụ IIS Chọn **Add Required Features**



Trong cửa sổ Add Roles Wizard → Next

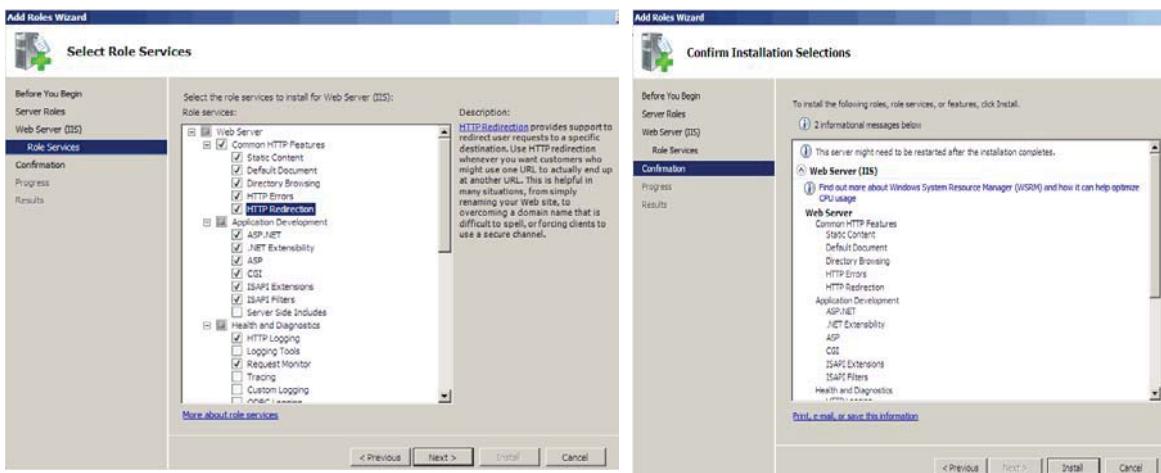


Chọn Next để tiếp tục.Tại bảng Web Server (IIS) giới thiệu về dịch vụ IIS cũng như một số lưu ý trước khi cài đặt ở mục Thing to Note.

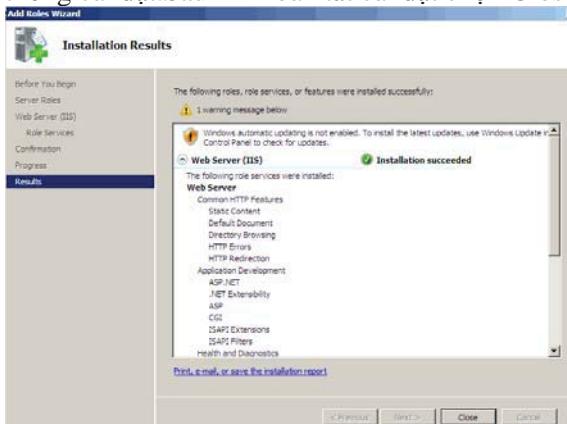


Chọn Next.Tại bảng Select Role Services lựa chọn các thành phần cần thiết cho Web Server.Khi lựa chọn một số thành phần ,hệ thống sẽ yêu cầu bạn bổ sung thêm một số thành phần nhỏ.Chọn Add require.....

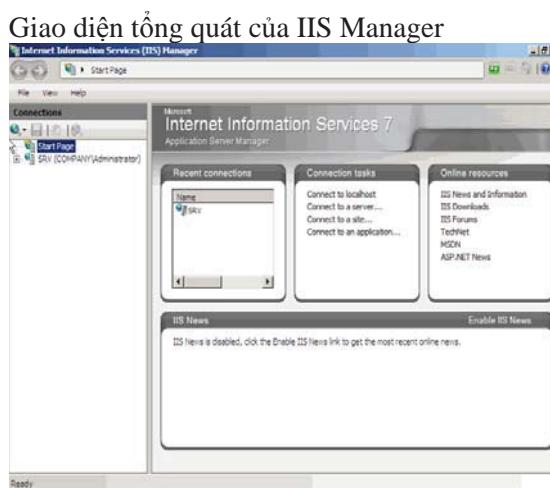
Chọn Next để tiếp tục.Tại bảng Confirm Installation Selections là những thông tin thiết lập trước khi cài đặt Web Server IIS .



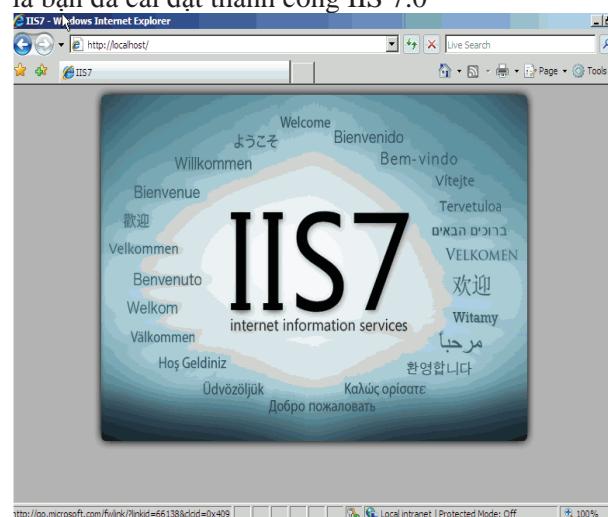
Chọn Install để cài đặt.Đợi một thời gian để hệ thống cài đặt.Sau khi hoàn tất cài đặt chọn Close



Để quản lý Web Server vào Start → Administrator Tools → Internet Information Services (IIS) Manager.

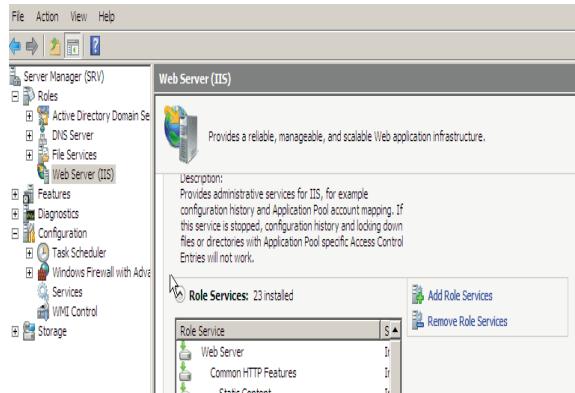


Mở trình duyệt web và gõ <http://localhost> hoặc gõ localhost .Nếu màn hình xuất hiện như hình dưới là bạn đã cài đặt thành công IIS 7.0

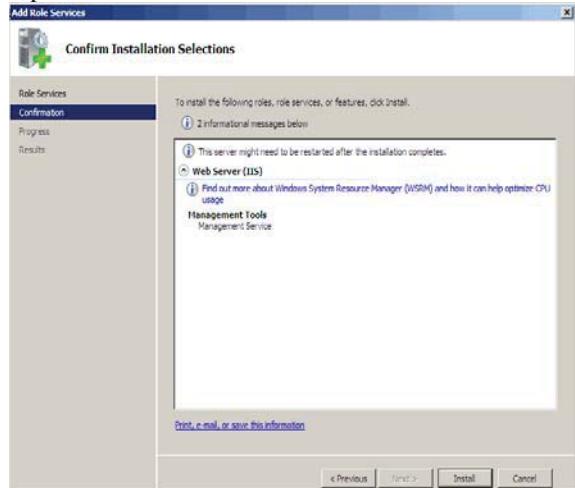


## KÍCH HOẠT KHẢ NĂNG QUẢN TRỊ IIS 7.0 TỪ XA.

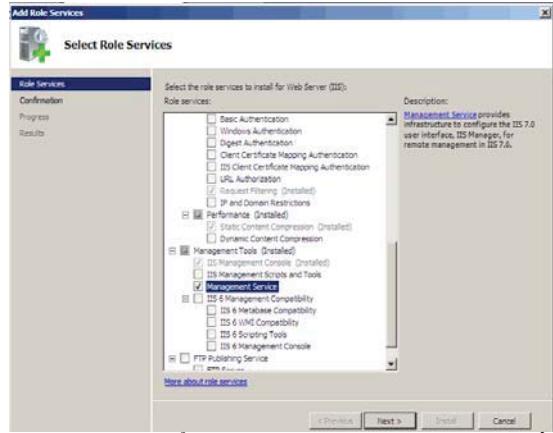
Vào Server Manager → Roles → Web Server (IIS). Tại khung bên phải ,chọn Add Roles Services



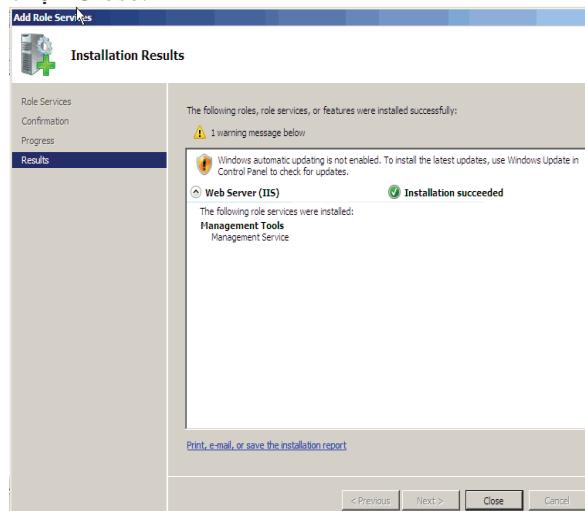
Chọn Next để tiếp tục.Tại bảng Confirm Installation Selections,bạn xem lại các thiết lập.



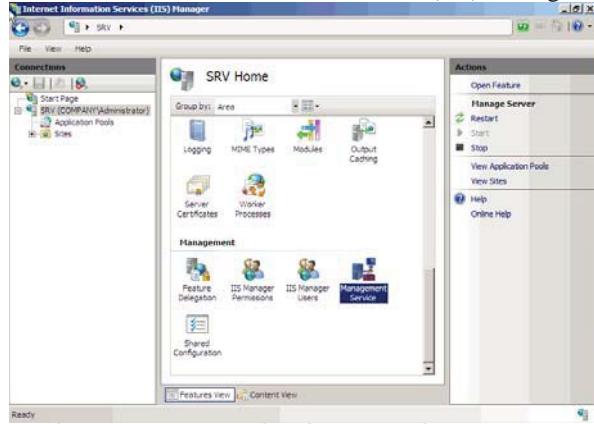
Tại bảng Select Server Roles.Chọn Management Service.Nếu có yêu cầu bổ sung thêm một số thành phần thì chọn Add Required Features



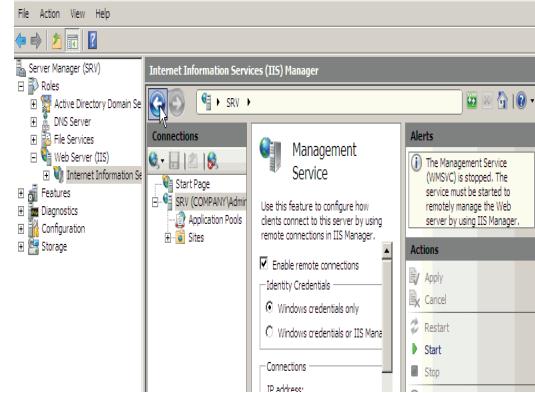
Chọn Install để cài đặt.Sau khi cài đặt hoàn tất chọn Close.



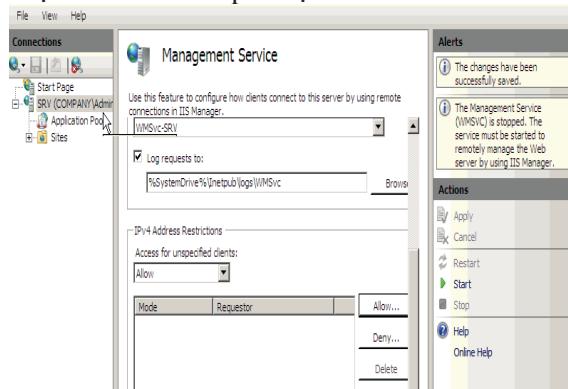
Đóng Server Manager. Vào Start → Administrative Tools → Internet Information Services (IIS) Manager.



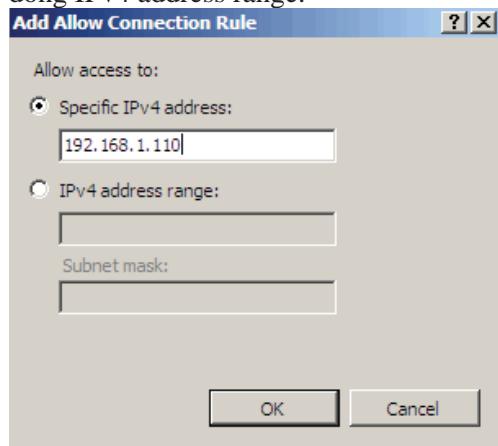
Tại bảng Management Service ,đánh dấu chọn Enable remote connections,sau đó chọn Apply



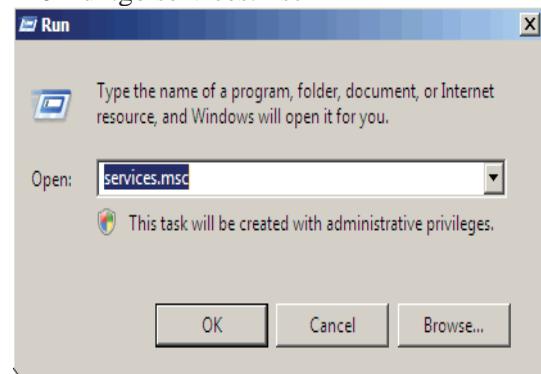
Thiết lập cho phép kết nối từ xa đến Web Server , kéo xuống dưới, tại mục IPv4 Address Restrictions,ở ô Access for unspecified clients chọn Allow và nhấp chuột vào Allow



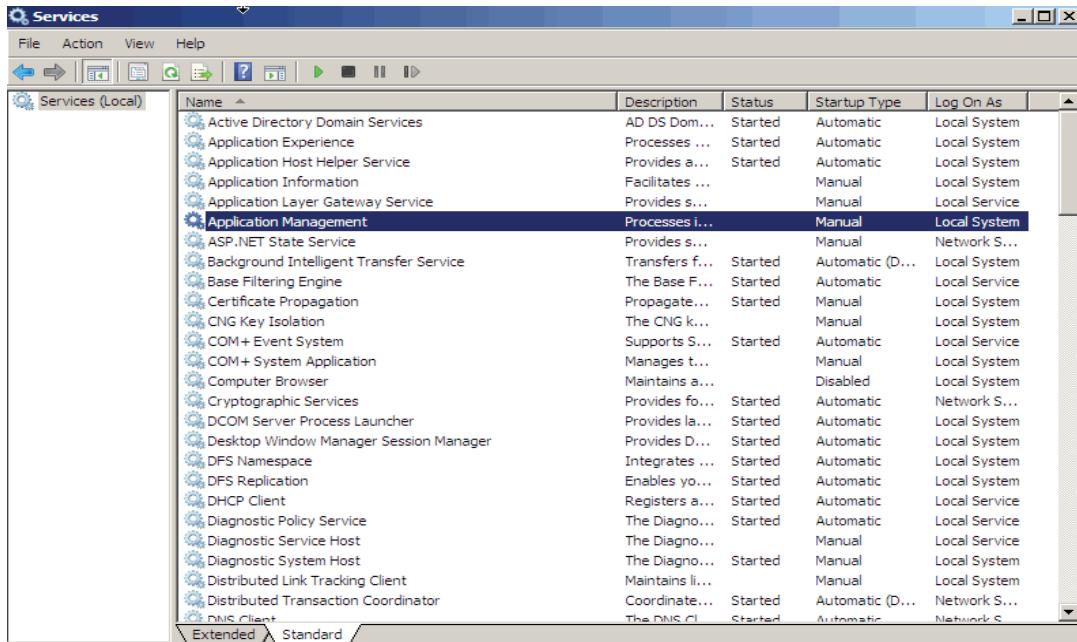
Tại bảng Add Allow Connectiong Rule nhập địa chỉ IP của máy tính được quyền kết nối vào và chọn OK.Bạn cũng có thể thiết lập dãy IP và Subnet mask bằng cách đánh dấu chọn dòng IPv4 address range.



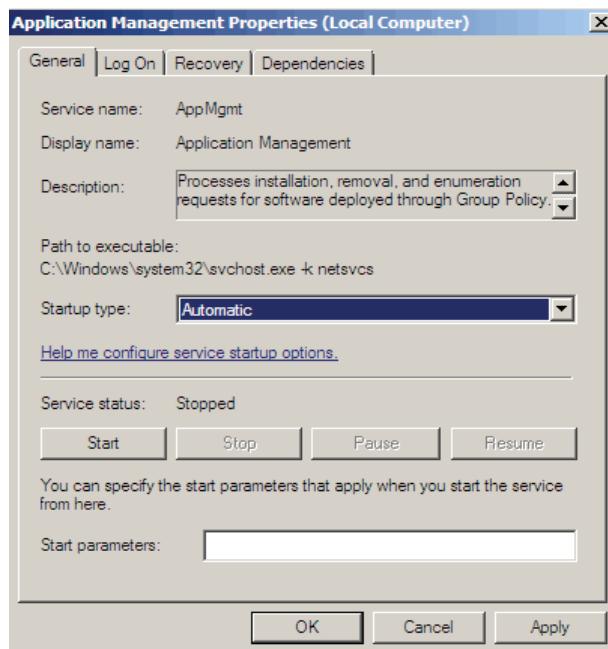
Mở Run.gõ services.msc



Chọn OK.Tại bảng Services ,tìm đến dòng Web Management Services và click đúp vào.



Tại bảng Web Management Service Properties (Local Computer),ở mục Startup type chọn Automatic để dịch vụ này tự động khởi động cùng hệ thống → Start



Chọn OK để hoàn tất.Đến đây bạn đã hoàn thành việc kích hoạt khả năng quản trị Web server từ xa.

# Bài 10 : QUẢN LÝ ĐĨA

Mục tiêu:

- ✓ Backup và Restore hệ thống
- ✓ Quản lý đĩa

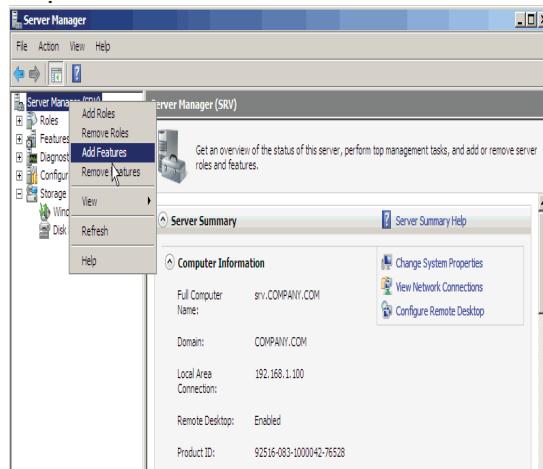
Yêu cầu:

- ✓ Windows Server
- ✓ Có từ 02 HDD (nên có 03)

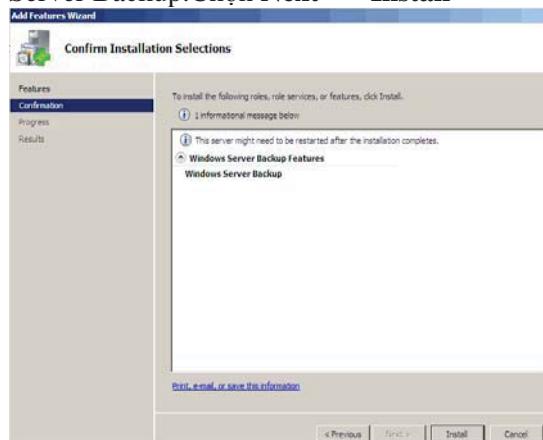
## Quản lý Backup và Restore

### 1. Cài đặt Windows Server Backup

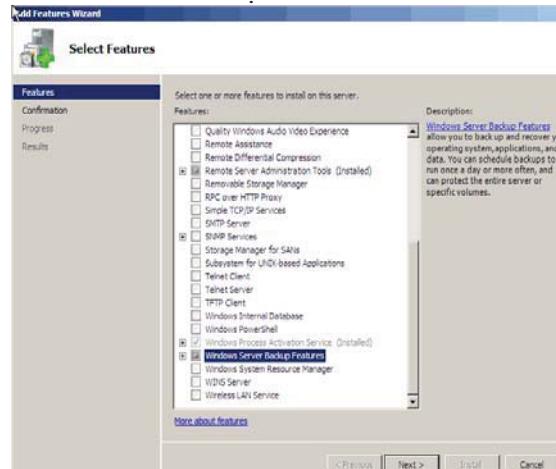
Server Manager → Nhấp chuột phải → Chọn Add Features



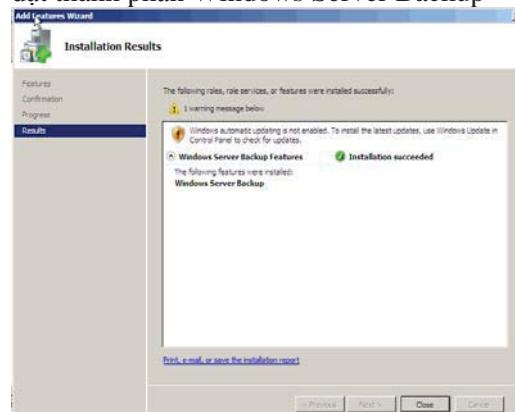
Ở bảng Confirm Installation Selection yêu cầu bạn xác nhận việc cài đặt Windows Server Backup. Chọn Next → Install



Chọn Windows Server Backup Features. Sau đó chọn Next



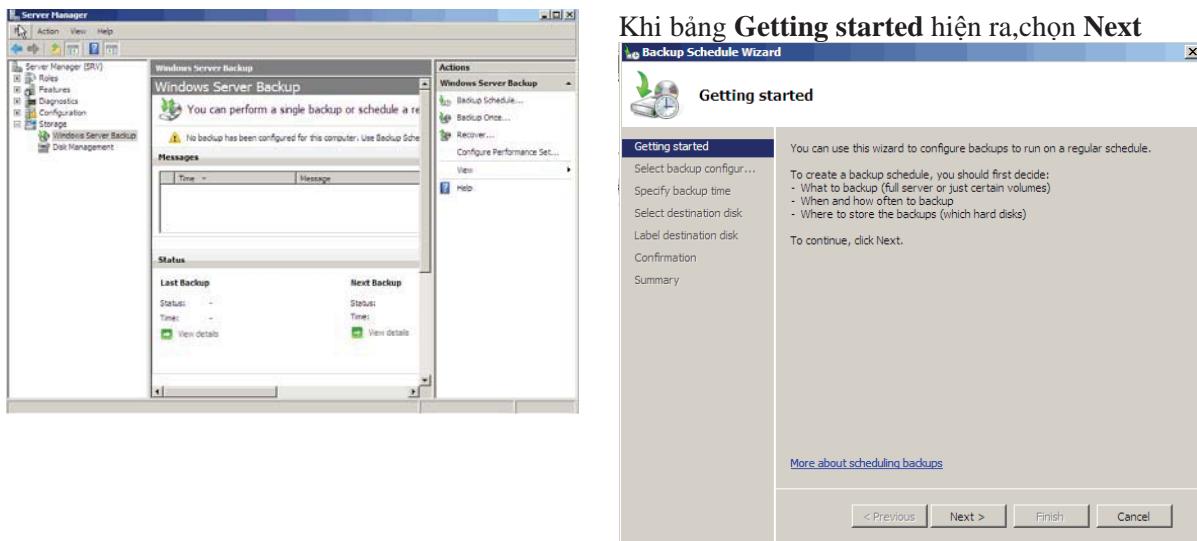
Sau khi cài đặt hoàn tất, tại bảng Installation Results, chọn Close để hoàn tất quá trình cài đặt thành phần Windows Server Backup



### 2. Backup hệ thống

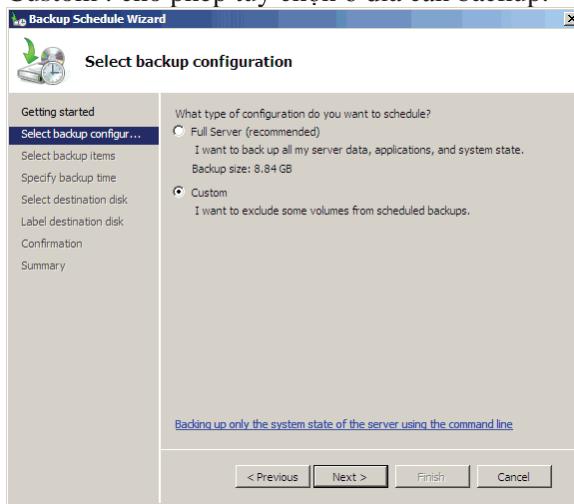
Tại Server Manager. Click vào Storage → Windows Server Backup

Tại khung Action bên phải, click Backup Schedule.



Ở bảng **Select backup configuration** chọn kiểu cần backup.

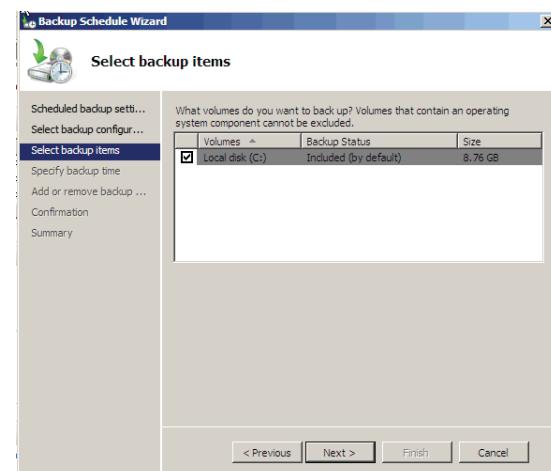
Full Server : backup toàn bộ dữ liệu trên server  
Custom : cho phép tùy chọn ô đĩa cần backup.



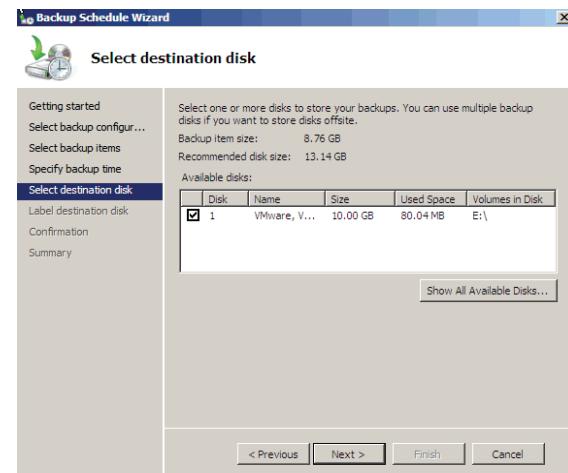
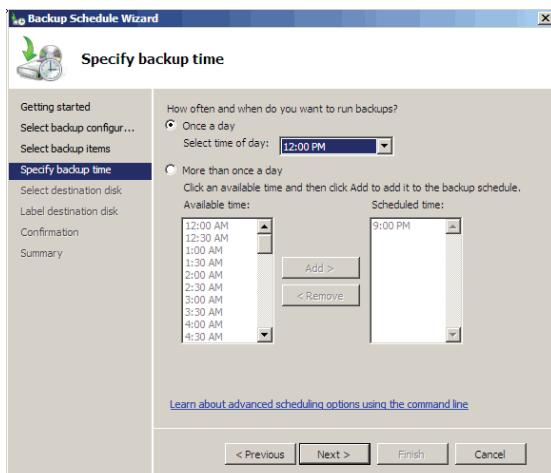
Tiếp tục nhấn **Next**. Tại bảng **Specify backup time**, chọn thời gian :

Once a day : backup 1 lần trong ngày vào lúc  
More than once a day : chọn backup nhiều lần trong một ngày. Bạn chọn thời gian cần backup và chọn **Add**. Nếu muốn xóa thời gian thì chọn **Remove**.

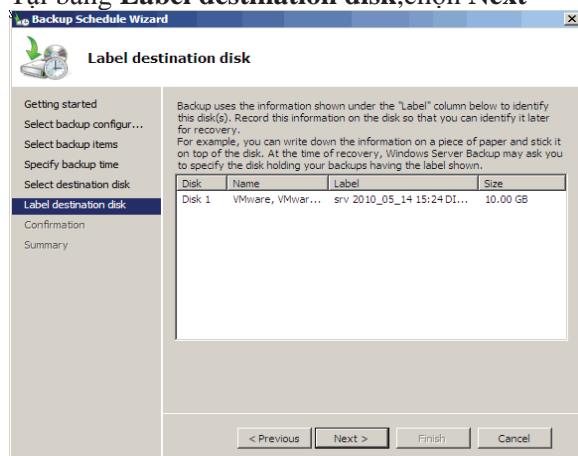
Ở đây tôi sẽ chọn **Custom**. Sau đó chọn **Next**.  
Tại bảng **Select backup items**. Chọn ô đĩa cần backup. Ở đây tôi sẽ chọn ô C vì ô đĩa này chứa dữ liệu của hệ điều hành Windows Server 2008.



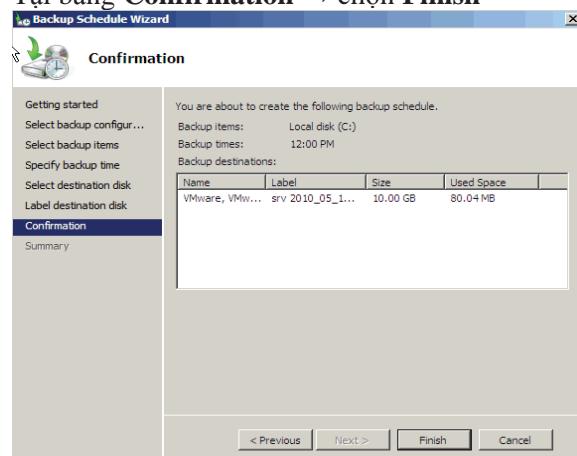
Sau khi chọn xong, tiếp tục nhấn **Next**.  
Tại bảng **Select destination disk**, đánh dấu chọn ô đĩa mà bạn muốn backup đến và chọn **Next**.



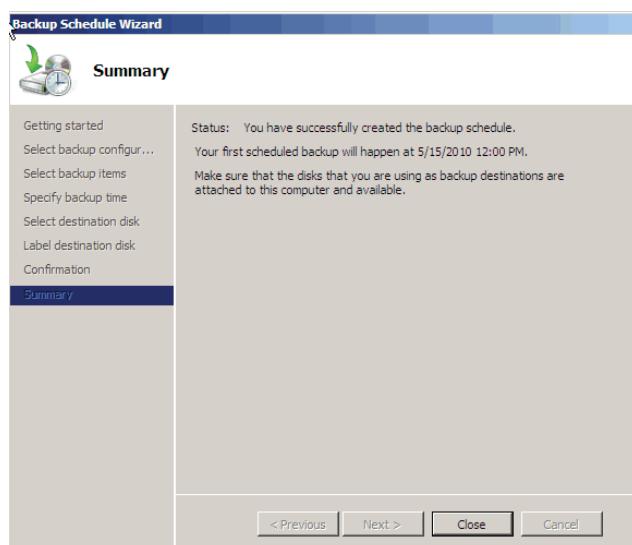
Tại bảng Label destination disk, chọn Next



Tại bảng Confirmation → chọn Finish

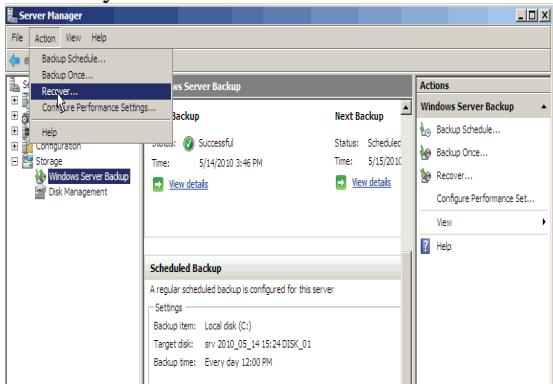


Tại bảng Summary, chọn Finish để hoàn tất quá trình backup ô đĩa hệ thống tự động backup theo thời gian mà bạn đã thiết lập ở trên

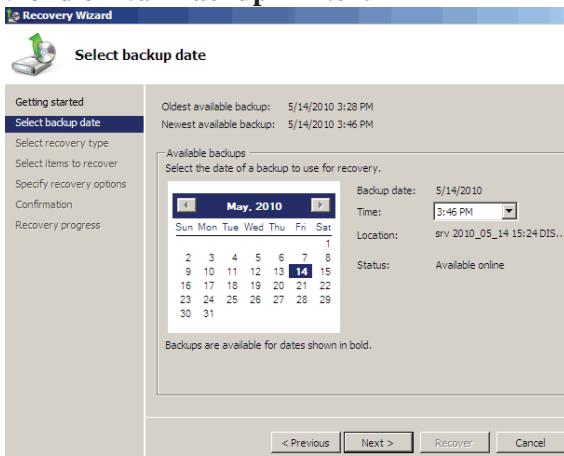


### 3. Restore

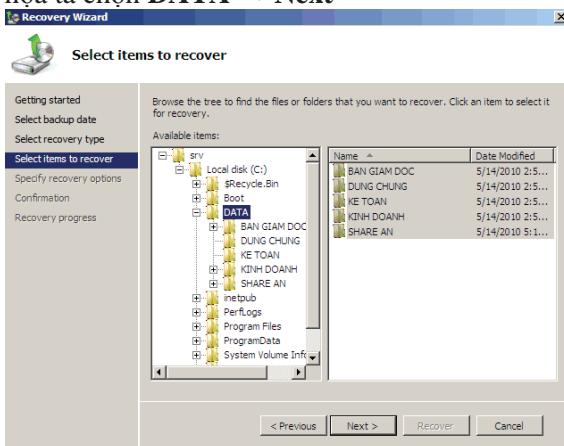
Mở Server Manager → Chọn Action → Recovery



Trong hộp thoại Select backup date → Chọn thời điểm cần Backup → Next

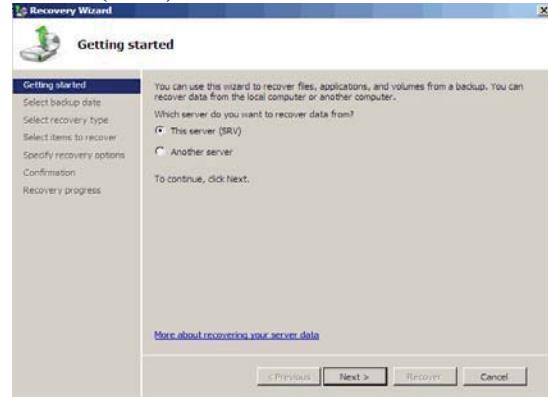


Chọn tiếp dữ liệu cần backup, theo hình minh họa ta chọn DATA → Next

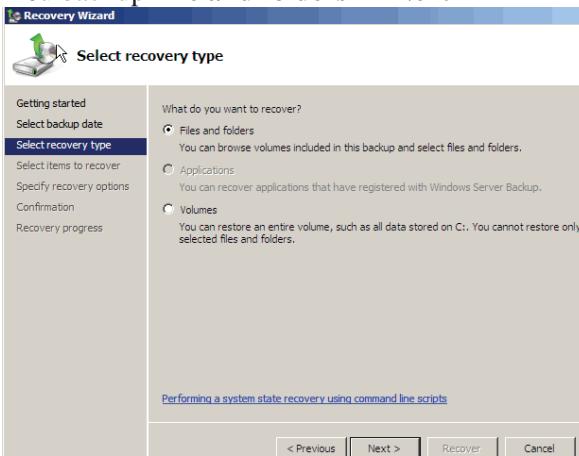


Trong hộp thoại Confirmation → Chọn Recovery

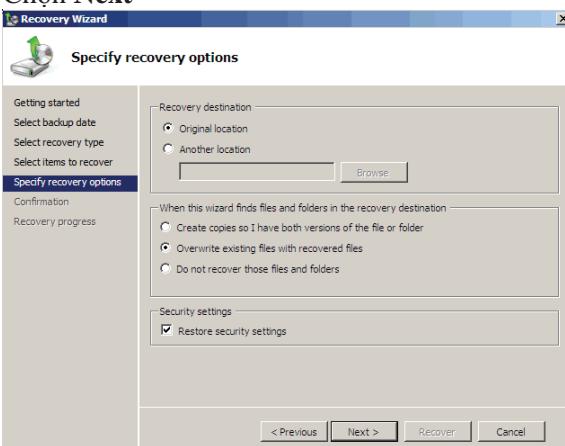
Trong hộp thoại Getting started → Chọn This server (SRV) → Next



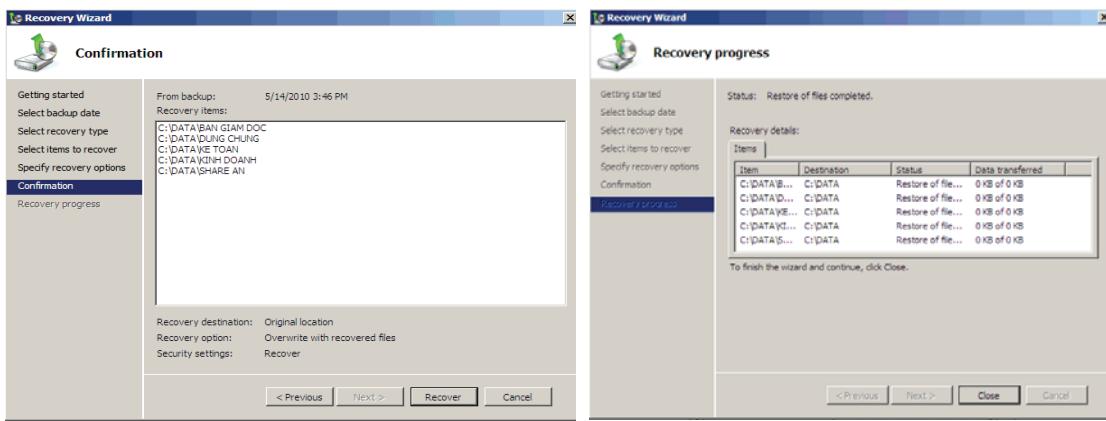
Trong hộp thoại Select recovery type → Chọn kiểu backup File and folders → Next



Trong hộp thoại Specify recovery options → Chọn Next



Sau khi Recovery xong ta chọn Close

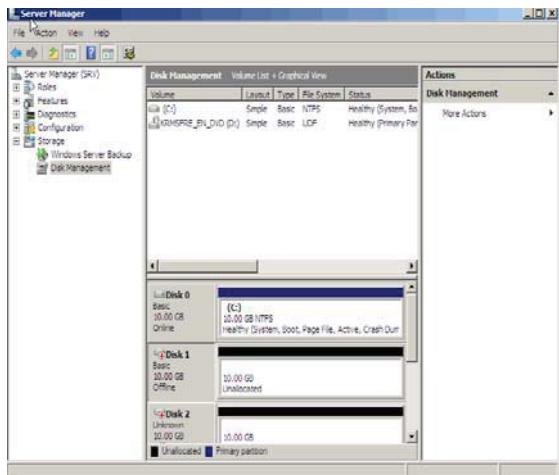


## Quản lý đĩa - Disk Management

### 1. Basic Disk

**Basic Disk:** Ổ đĩa cơ bản, đây là dạng ổ đĩa mặc định khi ta cài Windows  
**Dynamic Disk:** Ổ đĩa động, đây là dạng ổ đĩa sau khi ta nâng cấp ổ Basic lên thành Dynamic, lợi ích của việc nâng cấp lên ổ động này chính là khai thác các tính năng như RAID-0, RAID-1, RAID-5. Các tính năng này chỉ có ổ đĩa Dynamic mới làm được, tuy nhiên khi nâng cấp từ Basic lên Dynamic dữ liệu trên các phân vùng **được bảo toàn**, trong khi đó nếu hạ từ Dynamic xuống Basic thì dữ liệu **hoàn toàn bị xoá sạch**

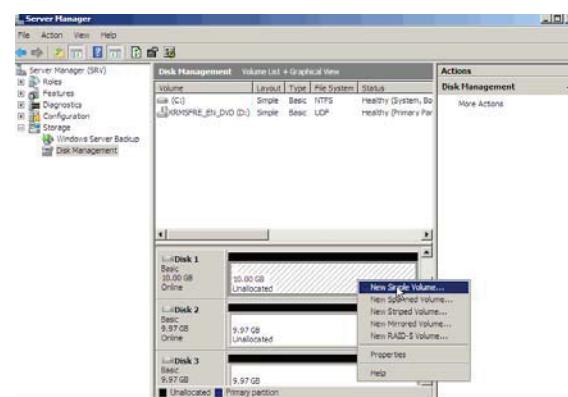
Để chạy Disk Management bạn nhấp phải vào My Computer chọn Manage



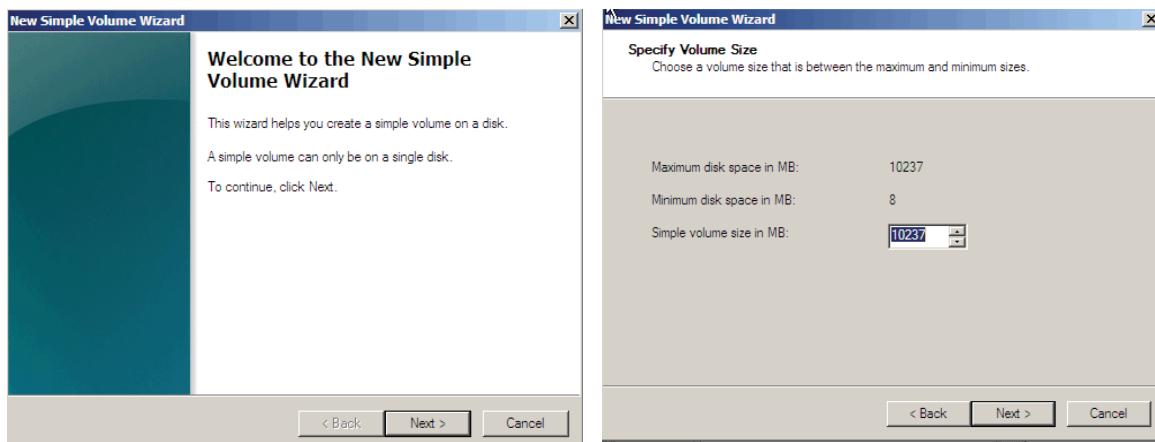
Trong hộp thoại Welcome to the New Simple Volume Wizard → Chọn Next

Trong bài này máy tôi có 4 ổ cứng độc lập với nhau

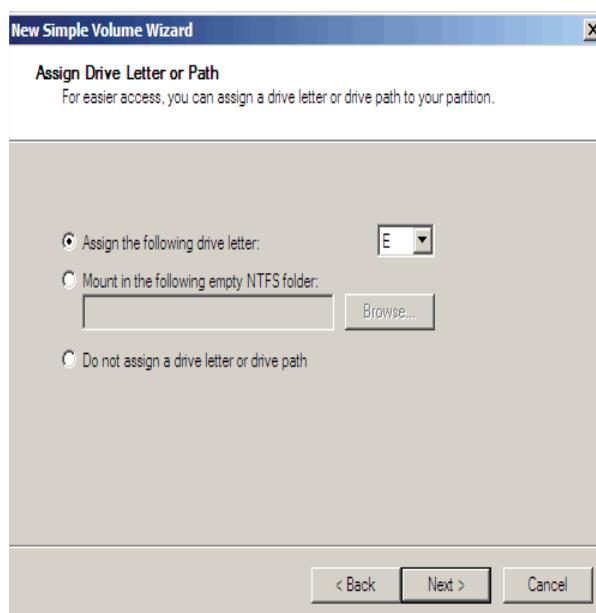
Để tạo một phân vùng mới bạn nhấp phải vào phần **Unallocated** chọn **New Simple Volume...**



Trong hộp thoại Specify Volume Size → Nhập vào dung lượng → Chọn Next



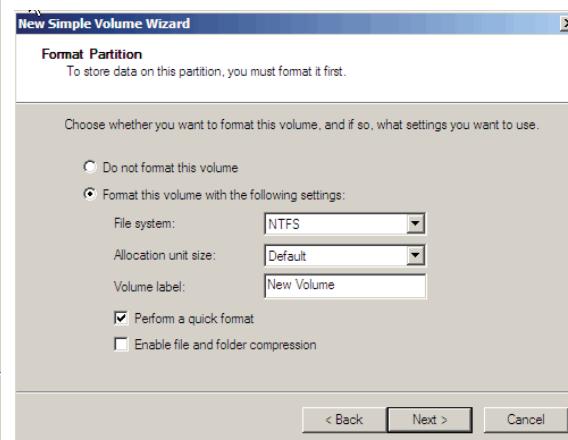
**Chọn Next**



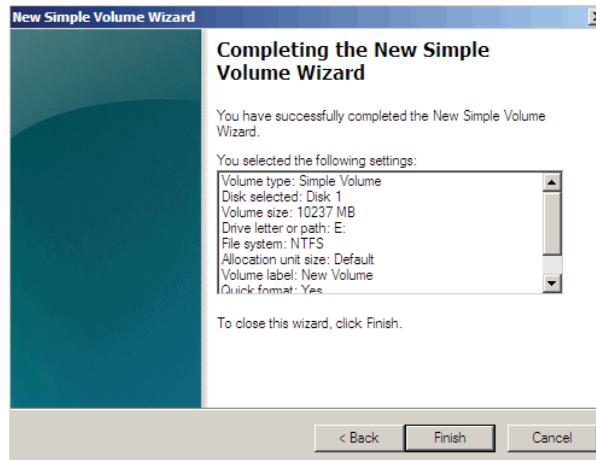
**Chọn Finish**

Trong hộp thoại **Welcome to the New Simple Volume Wizard** → Chọn **Next**

Trong hộp thoại **Format Partition** → Chọn định dạng **NTFS** → Check vào **Perform a quick format** → **Next**



**Chọn Finish**



## 2. Dynamic Disk

Trong phần trên là cách phân vùng trên ổ đĩa **Basic** với dạng ổ đĩa này dữ liệu mà chúng ta lưu trên ổ cứng thực sự không an toàn.

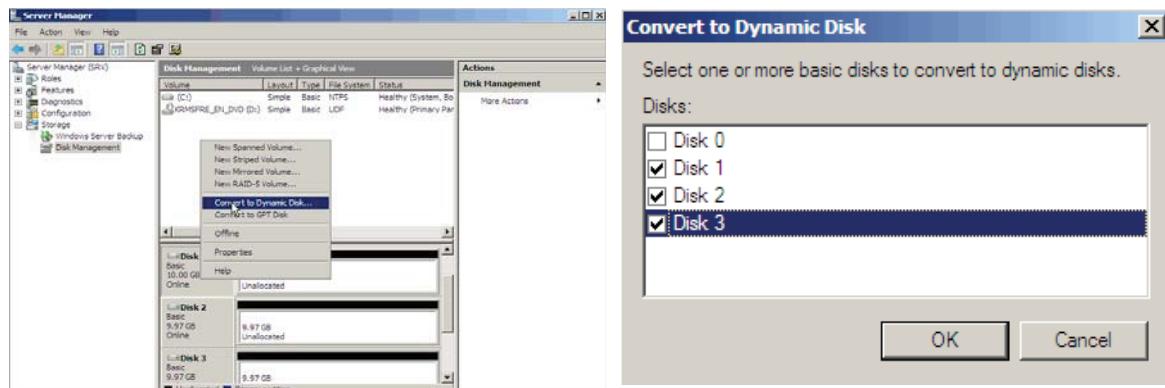
Để đảm bảo dữ liệu được an toàn hơn người khuyên cáo bạn nên sử dụng các công nghệ **RAID**, các công nghệ này đang được sử dụng rộng rãi hiện nay nói nôm na rằng chúng giúp ta dự phòng các dữ liệu an toàn hơn bằng cách tạo một bản **sao chép** trên đĩa cứng mà chi tiết thế nào trong phần này ta sẽ đề cập đến, RAID bao gồm 2 dạng:

**RAID Hardware:** người ta dùng phần cứng để chỉ định việc sao lưu dữ liệu trên ổ cứng.

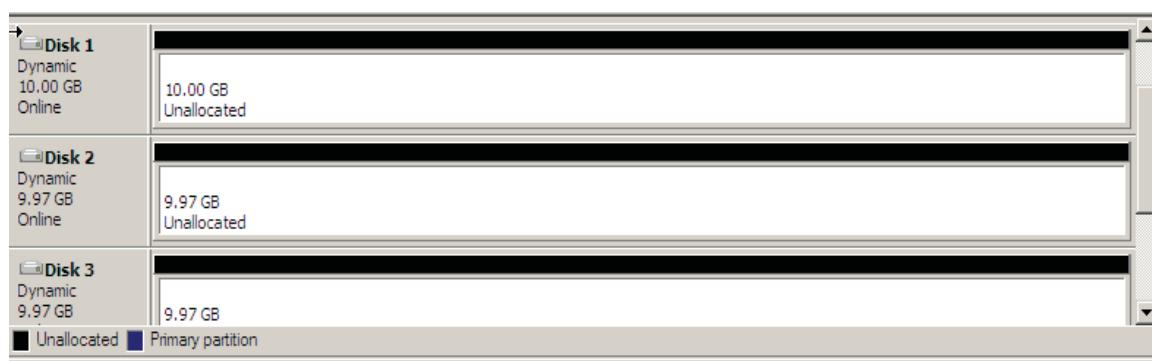
**RAID Software:** ngoài việc dùng phần cứng để làm công việc trên Windows đã tích hợp cho ta công cụ **Disk Management** để làm việc này tuy nhiên để làm được việc này trước tiên bạn phải nâng cấp các ổ đĩa **Basic** lên thành **Dynamic**

### Convert 3 Disk sang Dynamic

Đánh dấu chọn 3 disk → OK



Sau khi đã Convert



Với ổ Basic chúng ta có 2 tùy chọn Primary & Extended như đã nói ở trên trong khi đó với ổ Dynamic chúng ta có 5 tùy chọn:

**Simple:** đây là dạng độc lập mọi dữ liệu nằm trên định dạng này nếu xảy ra rủi ro sẽ không phục hồi được, định dạng này tương đương với định dạng Primary ở ổ Basic.

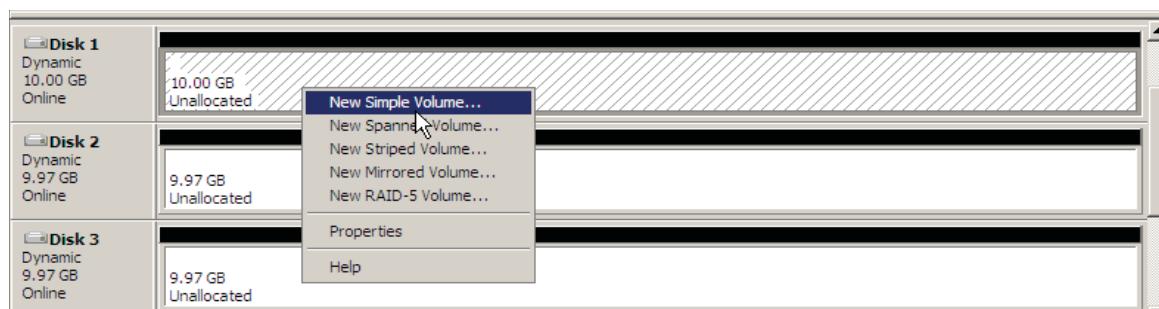
**Spanned:** định dạng này sẽ nối 2 hay nhiều phân vùng của 2 hay nhiều ổ cứng lại với nhau thành một phân vùng duy nhất với dung lượng từng ổ đóng góp **khác nhau**, và có tổng dung lượng bằng **các phân vùng cộng lại** được ứng dụng nhằm tạo thành một ổ đĩa khổng lồ lưu trữ rất nhiều. Tuy nhiên nếu xảy ra rủi ro dữ liệu sẽ không phục hồi được.

**Striped:** định dạng này sẽ nối 2 hay nhiều phân vùng của 2 hay nhiều ổ cứng lại với nhau thành một phân vùng duy nhất với dung lượng từng ổ đóng góp **bằng nhau**, và có tổng dung lượng bằng **các phân vùng cộng lại** được ứng dụng nhằm tạo thành một ổ đĩa khổng lồ lưu trữ rất nhiều và tốc độ truy xuất cực nhanh được ứng dụng nhiều trong phòng Internet. Tuy nhiên nếu xảy ra rủi ro dữ liệu sẽ không phục hồi được.

**Mirrored:** định dạng này sẽ nối 2 phân vùng của 2 ổ cứng lại với nhau thành một phân vùng duy nhất với dung lượng từng ổ đóng góp **bằng nhau**, và có dung lượng bằng phân nửa dung lượng các phân vùng cộng lại mà thôi. Tuy nhiên dữ liệu được an toàn cao vì thực chất dữ liệu luôn được tạo thành 2 bản giống hệt nhau lưu trên 2 ổ cứng, nhưng bù lại ta phải mất khá nhiều chi phí cho vấn đề này.

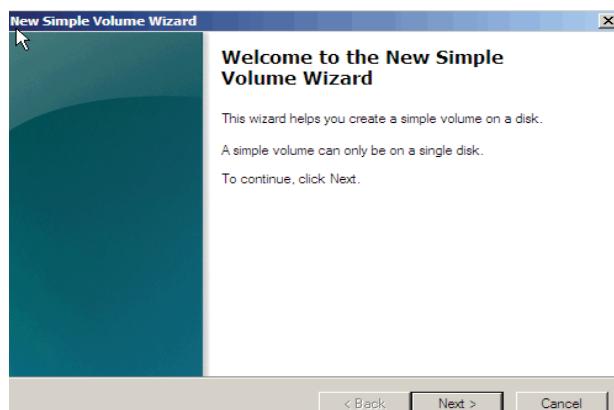
**RAID-5:** định dạng này sẽ nối 3 phân vùng của 3 ổ cứng lại với nhau thành một phân vùng duy nhất với dung lượng từng ổ đóng góp **bằng nhau**, và có dung lượng bằng 2/3 dung lượng các phân vùng cộng lại. Tuy nhiên dữ liệu được an toàn khá tốt vì thực chất dữ liệu luôn được tạo thành 1 bản dự phòng để phục hồi khi có sự cố xảy ra.

- Tạo một New Simple Volume**

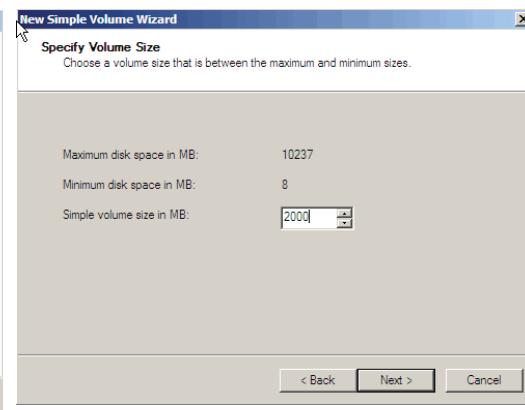


Trong hộp thoại **Welcome to the New Simple Volume Wizard** → Chọn Next

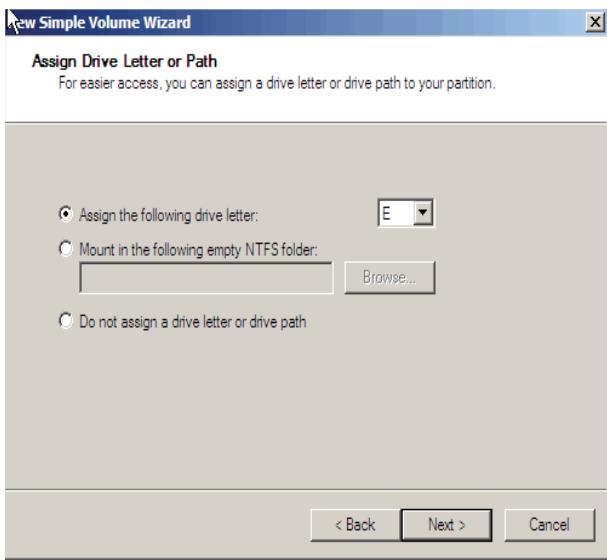
Trong hộp thoại **Specify Volume Size** → Nhập dung lượng → Chọn Next



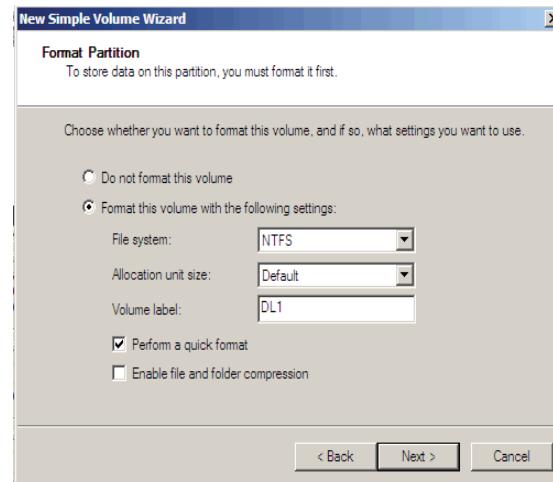
Chọn Next



Trong hộp thoại **Format Partition** → Chọn định dạng NTFS → Đặt tên ổ đĩa DL1 →

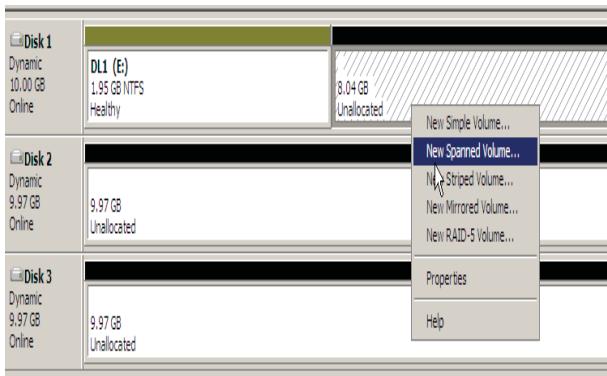


**Chọn Next**



**Chọn Finish**

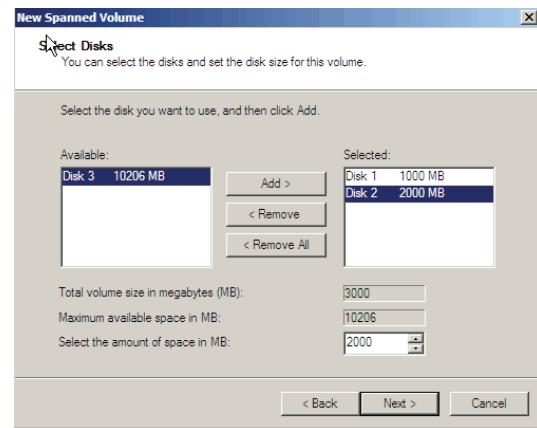
- **Tạo một Spanned Volume với tên là DL2**



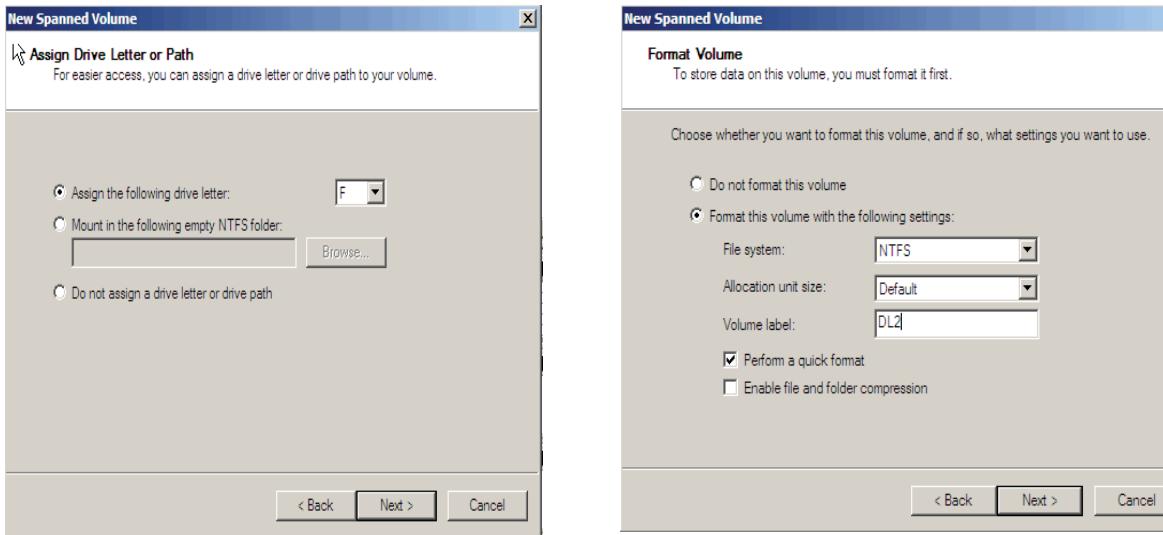
Trong hộp thoại **Welcome to the New Spanned Volume Wizard** → Chọn Next

Chọn Next

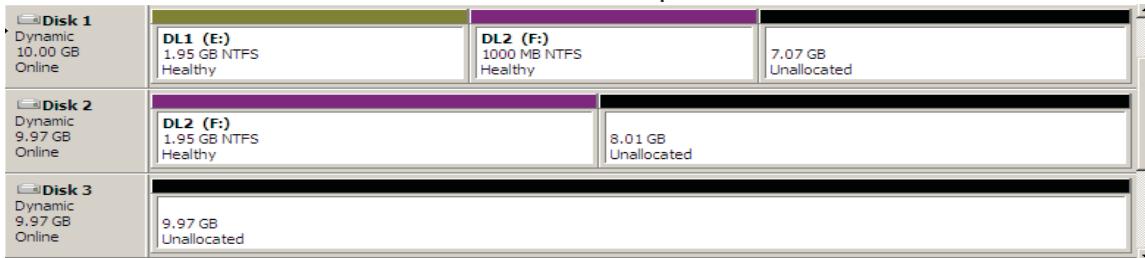
Trong hộp thoại **Select Disks** → Nhập dung lượng **Disk1 – 1000MB; Disk2 2000MB** → Chọn Next



Trong hộp thoại **Format Volume** → Chọn định dạng **NTFS** → Đặt tên ô đĩa **DL2** → Chọn Next

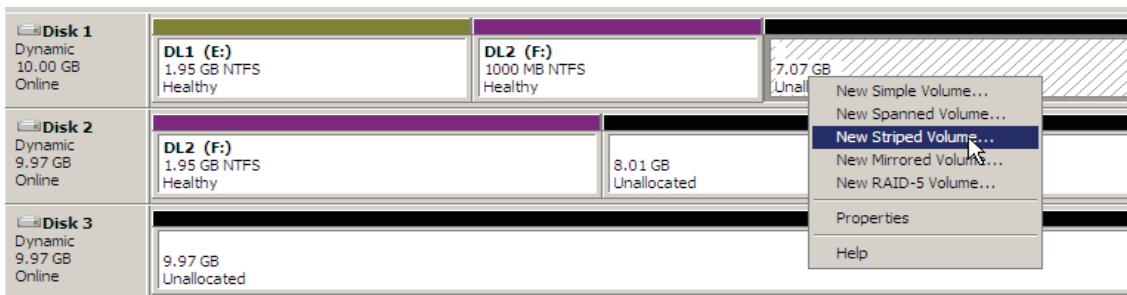


Chọn Finish



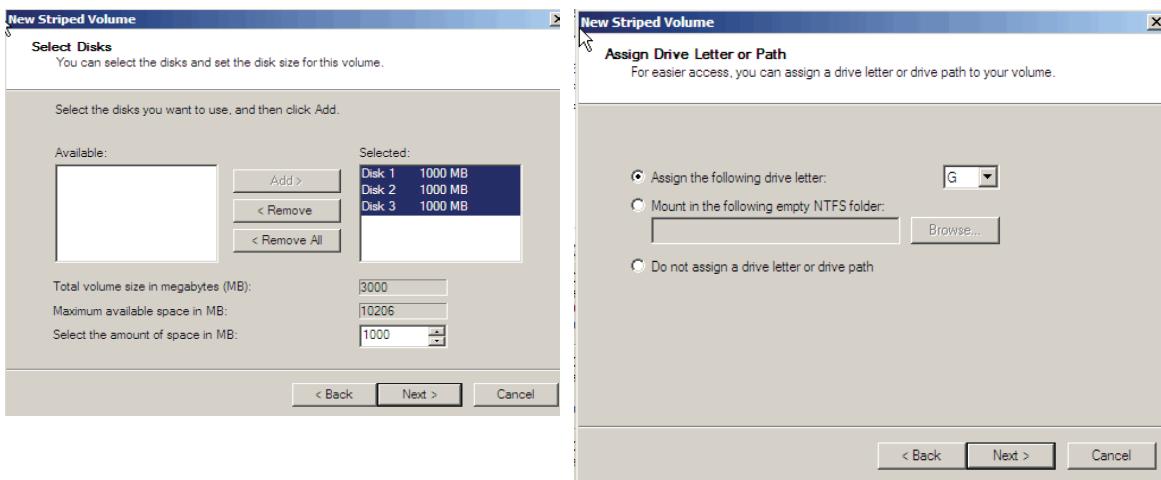
Trong hình chúng ta thấy phần **DL1** là phần độc lập không liên kết với bất kỳ ổ cứng nào khác. Trong khi đó phần **DL2** được phân tán tại 2 nơi đó là **Disk 1 chiếm 1000Mb & Disk 2 chiếm 2000Mb**, tuy nhiên trong **My computer** chỉ hiển thị cho ta thấy một ổ **DL2 (F:)** duy nhất với dung lượng là **3000Mb** mà thôi, Chúng ta khai thác được **300Mb** nhưng một trong hai ổ cứng bị hỏng thì dữ liệu hoàn toàn mất trắng.

- Tạo một Striped Volume với tên là DL3**

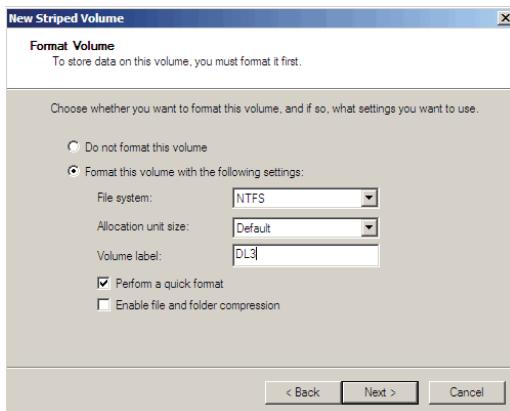


Trong hộp thoại Welcome to the New Striped Volume Wizard → Chọn Next

Trong hộp thoại Select Disks → Nhập dung lượng **Disk1 – 1000MB; Disk2 1000MB;**  
**Disk2 1000MB** → Chọn Next



Trong hộp thoại **Format Volume** → Chọn định dạng **NTFS** → Đặt tên ổ đĩa **DL3** → **Chọn Next**

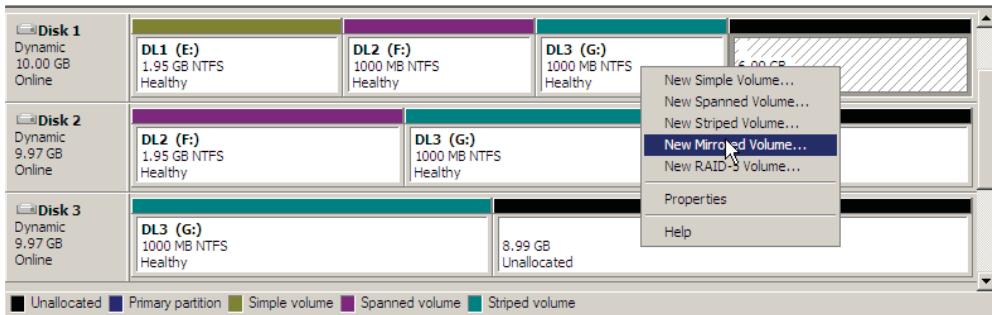


Disk 1	DL1 (E)	DL2 (F)	DL3 (G)	6.09 GB
Dynamic 10.00 GB Online	1.95 GB NTFS Healthy	1000 MB NTFS Healthy	1000 MB NTFS Healthy	Unallocated
Disk 2	DL2 (F)	DL3 (G)	7.04 GB	Unallocated
Dynamic 9.97 GB Online	1.95 GB NTFS Healthy	1000 MB NTFS Healthy		
Disk 3	DL3 (G)	8.99 GB	Unallocated	
Dynamic 9.97 GB Online	1000 MB NTFS Healthy			

Chọn **Finish**

Dữ liệu trong phần **DL3** được phân tán tại 3 nơi đó là ổ cứng **1 chiêm 1000Mb** & ổ cứng **2 chiêm 1000Mb** & ổ cứng **3 chiêm 1000Mb**, tuy nhiên trong **My computer** chỉ hiển thị cho ta thấy một ổ **DL (G:)** duy nhất với dung lượng là **3000Mb** mà thôi.Chúng ta khai thác được **3000Mb**, với tuỳ chọn này khi ghi chép dữ liệu lên đĩa cứng chúng sẽ trải đều lên cả 3 ổ nên tốc độ ghi chép là **cực nhanh** vì mỗi ổ cứng chỉ làm 1/3 công việc mà thôi, nhưng một trong ba ổ cứng bị hỏng thì dữ liệu hoàn toàn mất trắng

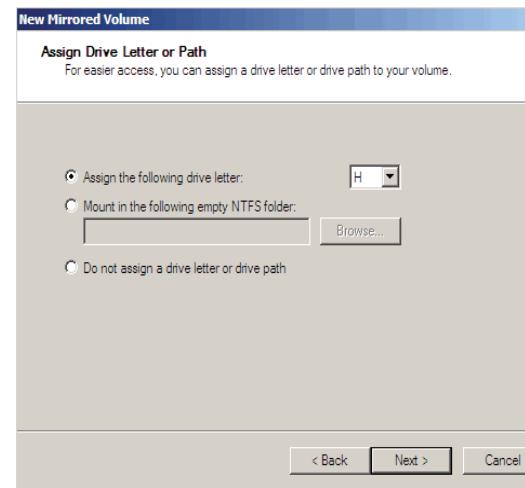
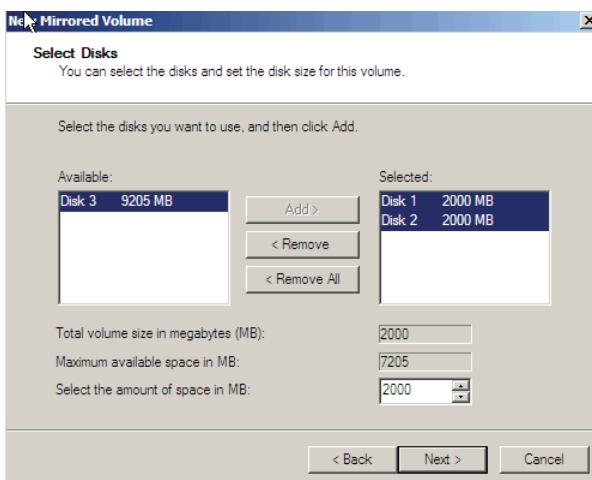
- **Tạo một Mirrored Volume với tên là DL4**



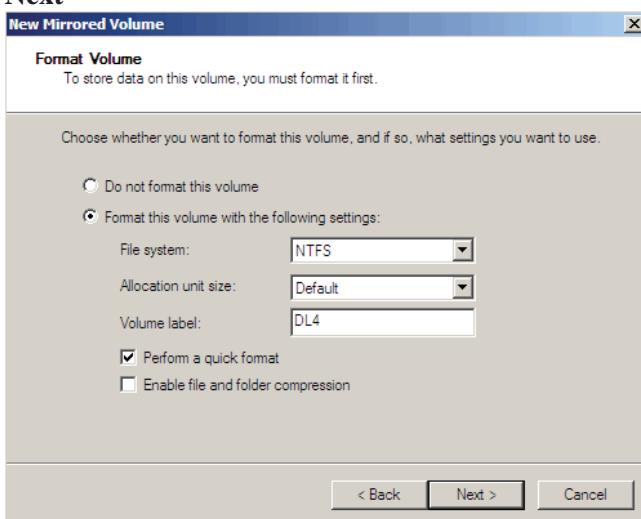
Trong hộp thoại Welcome to the New Mirrored Volume Wizard → Chọn Next

Trong hộp thoại Select Disks → Nhập dung lượng Disk1 – 1000MB; Disk2 1000MB → Chọn Next

Chọn Next



Trong hộp thoại Format Volume → Chọn định dạng NTFS → Đặt tên ổ đĩa DL4 → Chọn Next

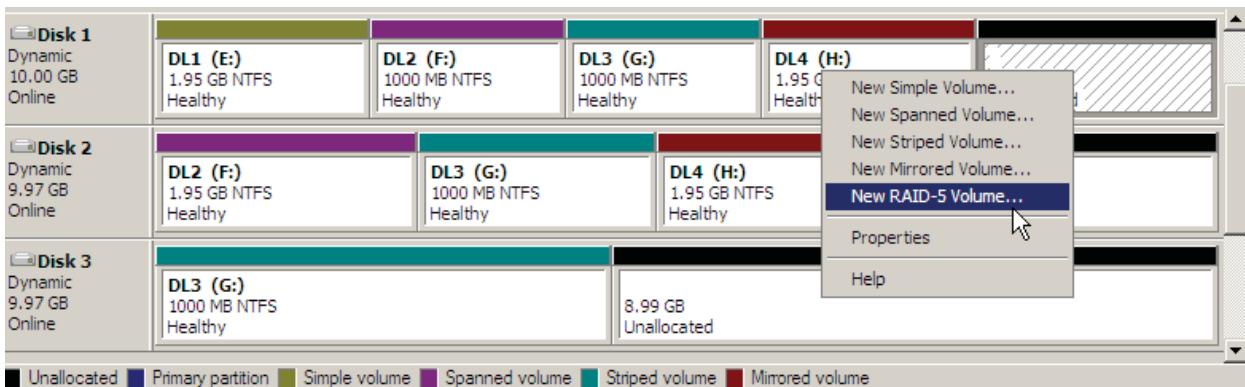


Chọn Finish

Disk 1 Dynamic 10.00 GB Online	DL1 (E:) 1.95 GB NTFS Healthy	DL2 (F:) 1000 MB NTFS Healthy	DL3 (G:) 1000 MB NTFS Healthy	DL4 (H:) 1.95 GB NTFS Healthy	4.14 GB Unallocated
Disk 2 Dynamic 9.97 GB Online	DL2 (F:) 1.95 GB NTFS Healthy	DL3 (G:) 1000 MB NTFS Healthy	DL4 (H:) 1.95 GB NTFS Healthy		5.08 GB Unallocated
Disk 3 Dynamic 9.97 GB Online	DL3 (G:) 1000 MB NTFS Healthy		8.99 GB Unallocated		
<span style="color: black;">■ Unallocated</span> <span style="color: blue;">■ Primary partition</span> <span style="color: green;">■ Simple volume</span> <span style="color: purple;">■ Spanned volume</span> <span style="color: cyan;">■ Striped volume</span> <span style="color: darkred;">■ Mirrored volume</span>					

Trong phần **DL4** được phân tán tại 2 nơi đó là ổ cứng **1 chiếm 2000Mb** & ổ cứng **2 chiếm 2000Mb**, tuy nhiên trong **My computer** chỉ hiển thị cho ta thấy một ổ **Data4 (H:)** duy nhất với dung lượng là **2000Mb** mà thôi. Chúng ta chỉ khai thác được **2000Mb** mà thôi, với tùy chọn này khi ghi chép dữ liệu lên đĩa cứng chúng sẽ ghi chép cẩn thận với **cùng một thông tin lên cả 2 ổ cứng** nên có tốc độ **chậm hơn** nhưng một trong 2 ổ cứng bị hỏng thì **dữ liệu ổ kia vẫn còn**

- **Tạo một RAID-5 Volume với tên là Data5**



Trong hộp thoại **Welcome to the New RAID-5 Volume Wizard** → Chọn Next

Trong hộp thoại <b>Select Disks</b> → Nhập dung lượng <b>Disk1 – 4237MB; Disk2 4237MB; Disk3 4237MB</b> → Chọn Next	Chọn Next
---	-----------

<p>Trong hộp thoại <b>Format Volume</b> → Chọn định dạng <b>NTFS</b> → Đặt tên ổ đĩa <b>DL5</b> → Chọn <b>Next</b></p>	
<p><b>Chọn Finish</b></p>	

Trong phần **DL5** được phân tán tại 3 nơi đó là ổ cứng **1 chiếm 4237Mb** & ổ cứng **2 chiếm 4237Mb** & ổ cứng **3 chiếm 4237Mb**, tuy nhiên trong **My computer** chỉ hiển thị cho ta thấy một ổ **Data5 (K:)** duy nhất với dung lượng là **4140Mb** mà thôi. Chúng ta chỉ khai thác được **4140Mb** mà thôi, với tuy chọn này khi ghi chép dữ liệu lên đĩa cứng chúng sẽ ghi chép lên 2 ổ cứng cùng một lúc & một ổ dùng làm file ảnh để phục hồi nếu một trong 2 ổ trên bị lỗi nên có tốc độ **khá nhanh** nhưng một trong 2 ổ cứng bị hỏng thì **dữ liệu vẫn còn**

**Server Manager**

File Action View Help

Disk Management Volume List + Graphical View

Volume	Layout	Type	File System	Status	Capacity	Free Space	% Free	Fault Tolerance	Overhead
(C:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (System, Boot, Page F...	10.00 GB	1.24 GB	12 %	No	0%
DL1 (E:)	Simple	D...	NTFS	Healthy	1.95 GB	1.92 GB	98 %	No	0%
DL2 (F:)	Span...	D...	NTFS	Healthy	2.93 GB	2.89 GB	99 %	No	0%
DL3 (G:)	Stripl...	D...	NTFS	Healthy	2.93 GB	2.89 GB	99 %	No	0%
DL4 (H:)	Mirror	D...	NTFS	Healthy	1.95 GB	1.92 GB	98 %	Yes	50%
DL5 (K:)	RAI...	D...	NTFS	Healthy	8.28 GB	8.21 GB	99 %	Yes	33%
KRMSFRE_EN_DVD (D:)	Simple	Basic	UDF	Healthy (Primary Partition)	1.75 GB	0 MB	0 %	No	0%

<b>Disk 1</b> Dynamic 10.00 GB Online	<b>DL1 (E:)</b> 1.95 GB NTFS Healthy	<b>DL2 (F:)</b> 1000 MB NTFS Healthy	<b>DL3 (G:)</b> 1000 MB NTFS Healthy	<b>DL4 (H:)</b> 1.95 GB NTFS Healthy	<b>DL5 (K:)</b> 4.14 GB NTFS Healthy
<b>Disk 2</b> Dynamic 9.97 GB Online	<b>DL2 (F:)</b> 1.95 GB NTFS Healthy	<b>DL3 (G:)</b> 1000 MB NTFS Healthy	<b>DL4 (H:)</b> 1.95 GB NTFS Healthy	<b>DL5 (K:)</b> 4.14 GB NTFS Healthy	970 MB Unallocated
<b>Disk 3</b> Dynamic 9.97 GB Online	<b>DL3 (G:)</b> 1000 MB NTFS Healthy	<b>DL5 (K:)</b> 4.14 GB NTFS Healthy	4.85 GB Unallocated		

■ Unallocated ■ Primary partition ■ Simple volume ■ Spanned volume ■ Striped volume ■ Mirrored volume ■ RAID-5 volume

**Fault Tolerance:** khả năng chịu lỗi

**Overhead:** Dung lượng bị mất đi

Dạng RAID-5 có khả năng chịu lỗi tốt, tuy nhiên nó sẽ mất đi 33% dung lượng

# Bài 11 : MÁY IN

## Mục tiêu

- ✓ Cài đặt và chia sẻ máy in
- ✓ Cấu hình và quản lý máy in

## Yêu cầu:

- ✓ Máy in

## 1. Giới thiệu

Có 2 loại

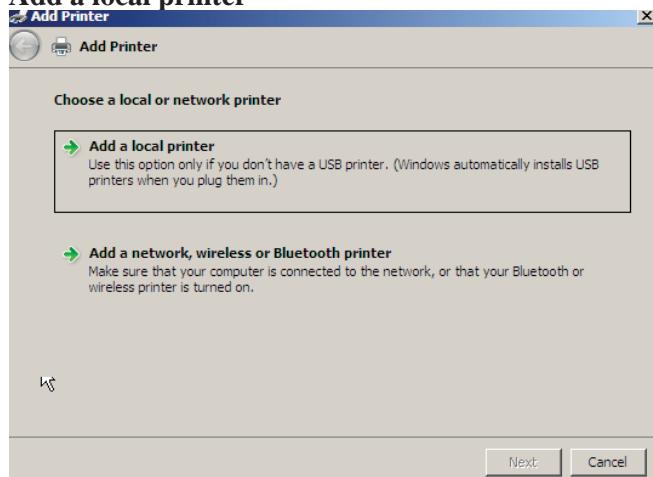
- Local (cục bộ): gắn trực tiếp với máy thông qua 1 port vật lý
- Network (mạng): là máy in được kết nối thông qua đường mạng
- ✓ Printer Port: cổng dùng liên lạc với máy in
- ✓ Print Server: máy dùng quản lý các máy in trên mạng, Print Server nhận các yêu cầu in từ các máy trạm.
- ✓ Print Spooler: là chương trình điều phối công việc in cho các máy in trên Print Server. Khi nhận được 1 yêu cầu in từ 1 client, yêu cầu đó sẽ được xếp vào hàng đợi. Thông thường, Print Spooler sẽ thực hiện điều phối theo chiến lược FIFO (First In First Out).

## 2. Cài đặt - cấu hình

### Cài đặt

Start → Control Panel → Printers → Add Printer. Chọn

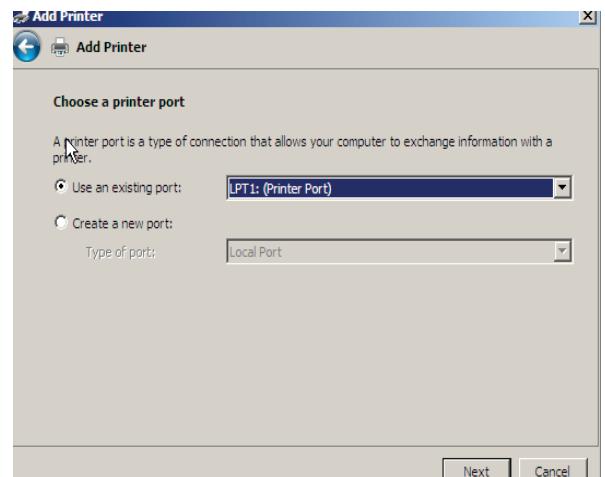
#### Add a local printer



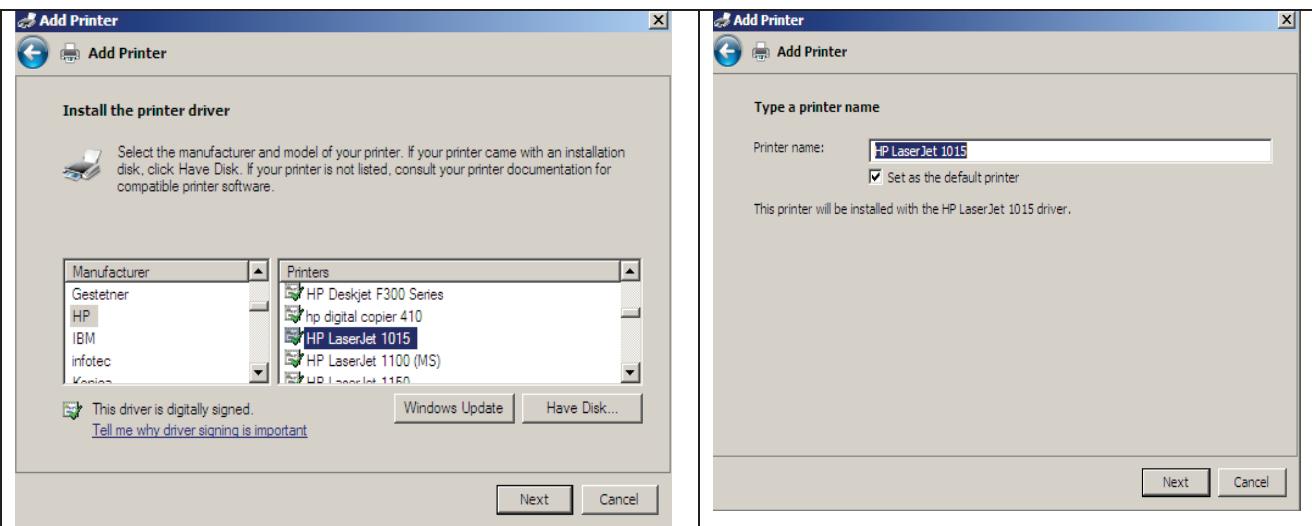
Chọn Nhà cung cấp và loại máy in → Next để cài đặt Driver

Chọn Use an existing port : LPT1(Printer port)

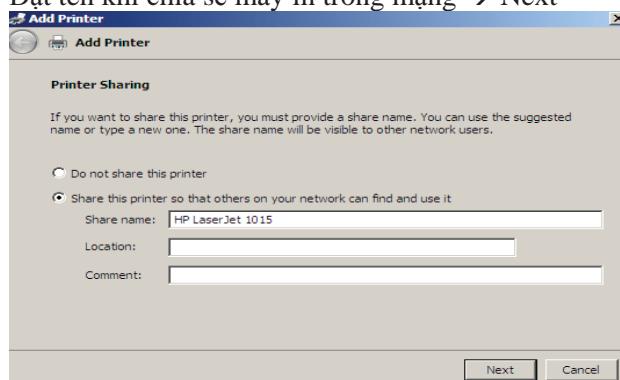
→ Next



Đặt tên máy in → Next



Đặt tên khi chia sẻ máy in trong mạng → Next

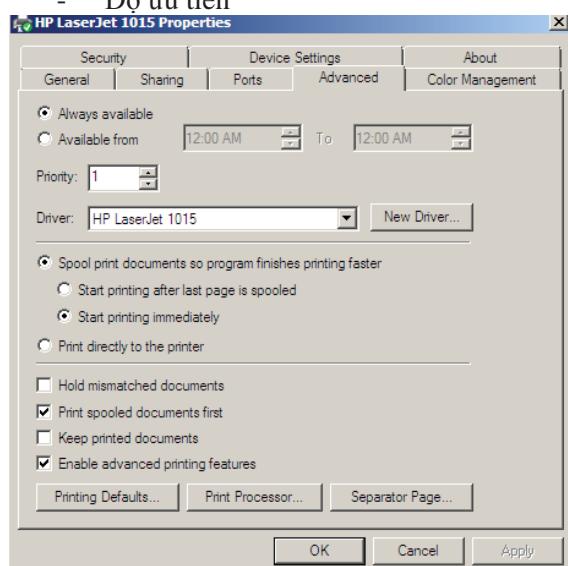


Chọn Finish kết thúc.

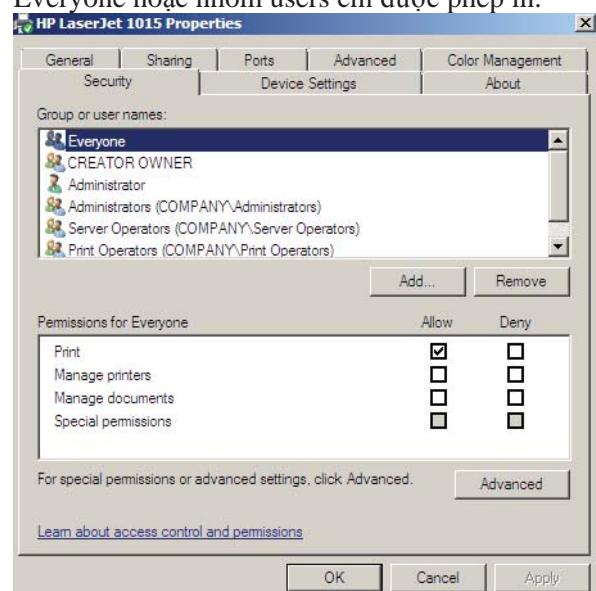
### Cấu hình

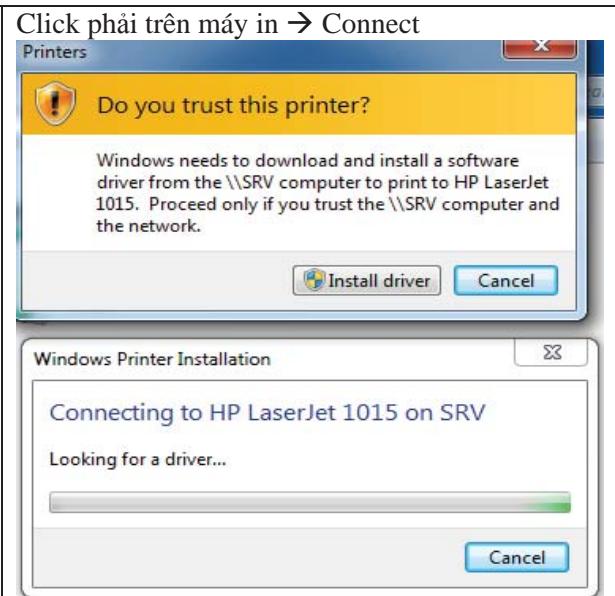
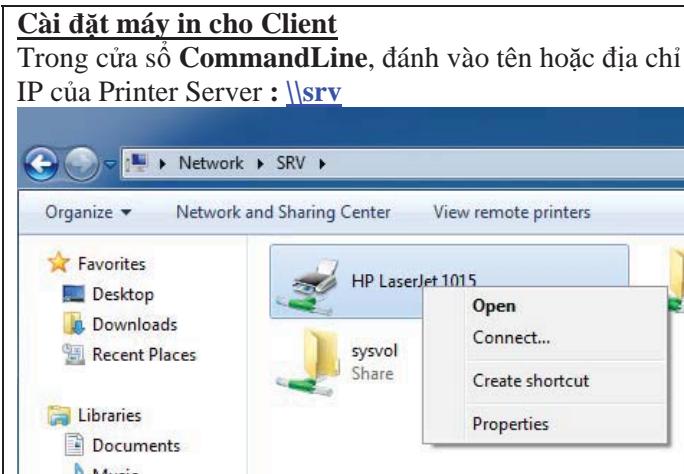
Chọn máy in → Click phải → Properties  
Tab sharing : chia sẻ / không chia sẻ máy in  
Tab Advance : cấu hình nâng cao

- Giới hạn thời gian in ấn
- Độ ưu tiên



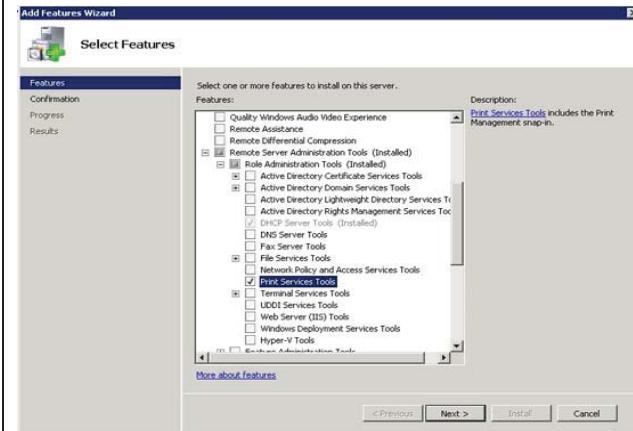
Tab Security : điều khiển quyền in ấn. Nhóm Everyone hoặc nhóm users chỉ được phép in.



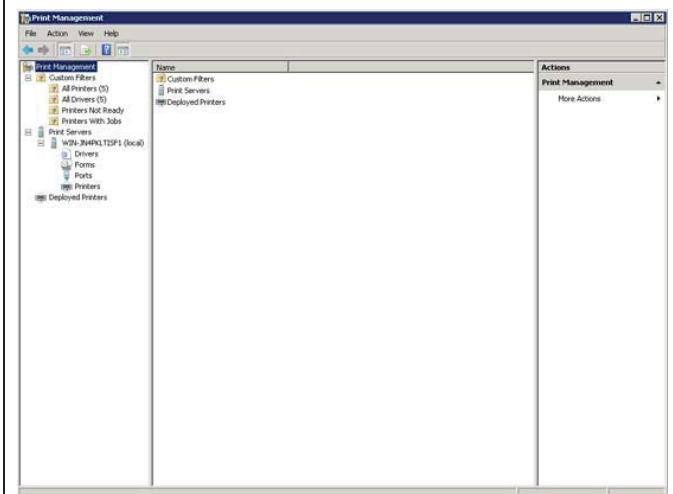


## Quản lý máy in

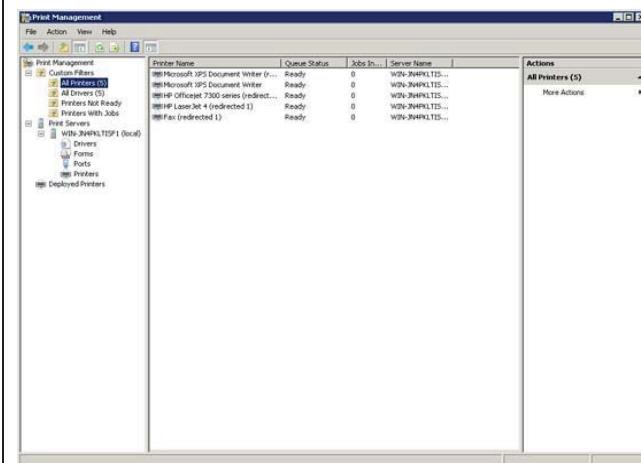
Để cài đặt Print Services Tools, mở **Server Manager**  
→ **Features** → **Add Features** → **Remote Server Administration Tools** → **Role Administration Tools** → **Print Services Tools** → Next, tiếp đó là **Install** và **Close**.



Truy cập Print Services Tools : Administrative Tools  
→ **Print Management**.



### Danh sách các thiết bị in mạng khác



Trong cửa sổ **Print Management** này, có chuyển các máy in mạng khác đến máy chủ in mạng và cách sử dụng các thiết lập chính sách nhóm để kết nối các máy trạm làm việc với các máy in khác nhau

## Bài 12 : GIÁM SÁT HỆ THỐNG

### Mục tiêu:

- ✓ Nắm được các kỹ thuật giám sát hệ thống

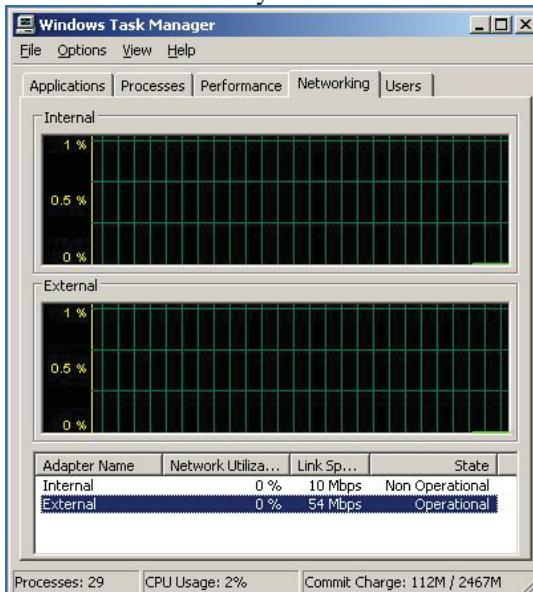
Là người quản trị mạng của một doanh nghiệp, trong hệ thống mạng có một máy chủ chứa dữ liệu rất quan trọng chạy 24 x 7. Một hôm bạn truy cập vào máy chủ thì báo lỗi từ chối dịch vụ do không thể kết nối. Sau khi kiểm tra thì phát hiện một số dữ liệu bị mất. Làm sao cho phép người quản trị theo dõi tất cả các hoạt động của hệ thống ?

Microsoft đã tích hợp hai công cụ khá mạnh giúp người quản trị có thể giám sát hệ thống một cách toàn diện đó là Event Viewer và Performance Tools

### 1. Performance Tools

#### a. Task Manager

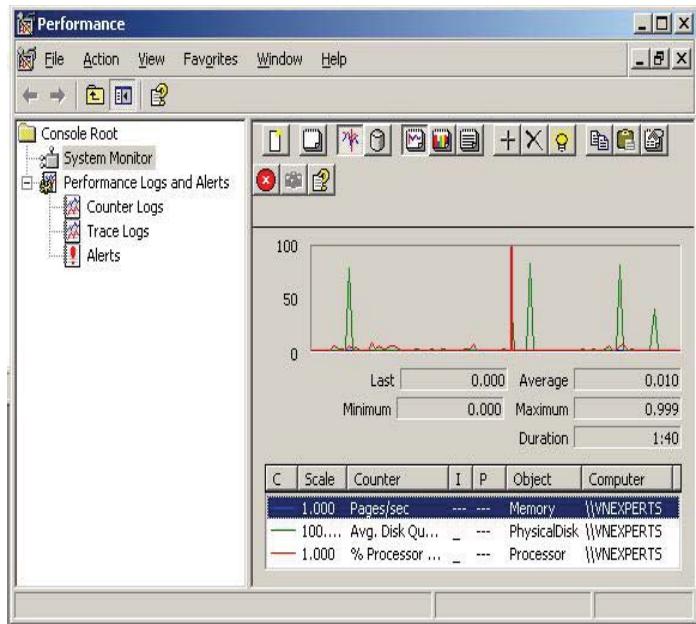
Đây là một tool trong hệ thống cho phép bạn giám sát các tiến trình chạy trên hệ thống, hay có thể giám sát Current Performance, ngoài ra bạn còn có thể thao tác và thực thi như chạy một ứng dụng, ngắt một tiến trình đang thực thi... Trong tab network cho phép bạn giám sát performance thực tế của card mạng thông qua các thông số khác mà bạn có thể lựa chọn trong view options của tab network này.



Đây là công cụ giám sát hệ thống một cách tổng quát nhất, chỉ chạy khi có sự thực thi của người dùng. Ngoài ra hệ thống còn tích hợp một công cụ rất mạnh cho phép ghi lại log các thuộc tính (counters) của các đối tượng như (CPU, RAM, HDD, Network..).

#### b. System Monitor

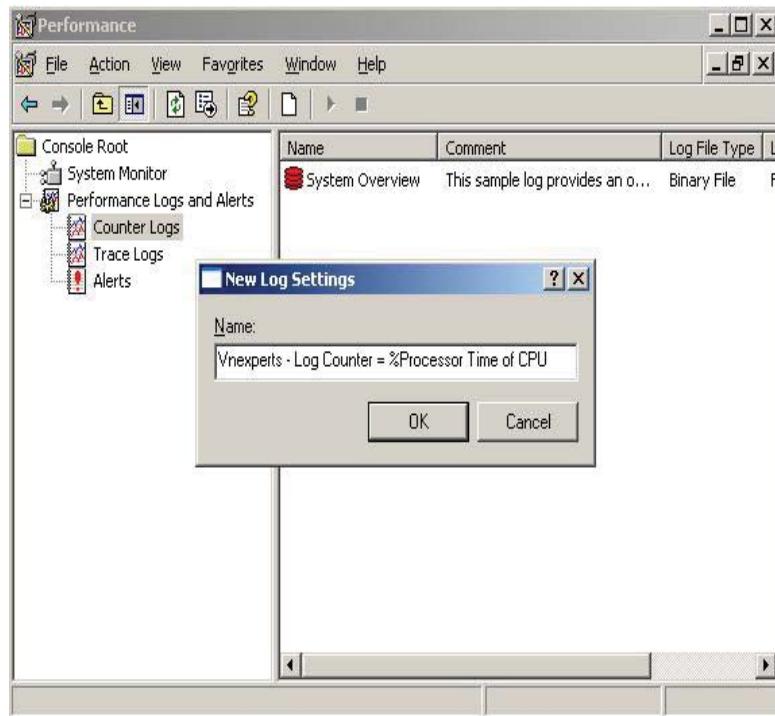
System Monitor là một công cụ rất mạnh để có thể giám sát các counter chi tiết của những đối tượng khác nhau rất linh hoạt. Cho phép người dùng có thể thêm các counter khác, hoặc ta có thể không giám sát những counter không cần thiết. Mặc định hệ thống sẽ giám sát ba đối tượng là: Memory, PhysicalDisk, và Processor. Các thuộc tính đặc trưng của mỗi đối tượng là: Memory với thuộc tính Pages/sec, PhysicalDisk với thuộc tính AVG Disk Queue Length, với Processor có thuộc tính % Precessor Time.



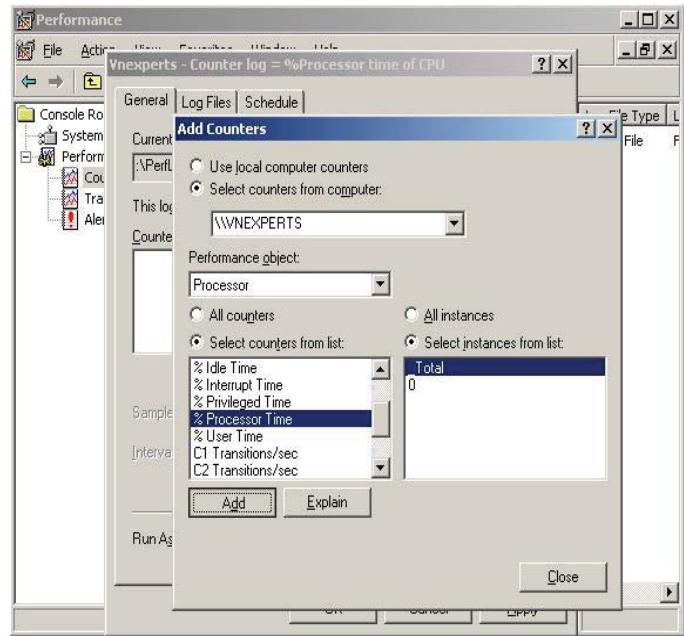
Để đảm bảo toàn bộ các tiến trình xảy ra với các counter của object được ghi lại một công cụ trong System Monitor được thực hiện đó là Counter Log .

#### ✓ Counter Log

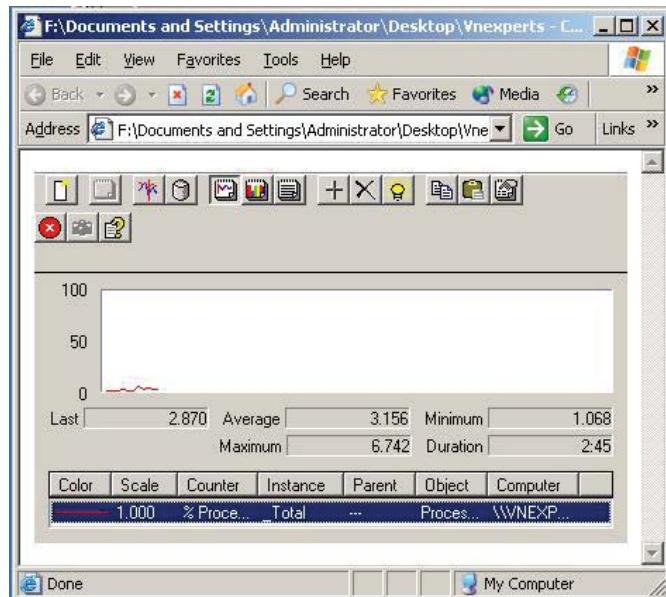
Counter log ngoài việc cho ta giám sát trực tiếp counter của đối tượng cụ thể còn cho ghi lại với những thiết lập cụ thể, cửa sổ counter log bạn nhấn New Log Setting



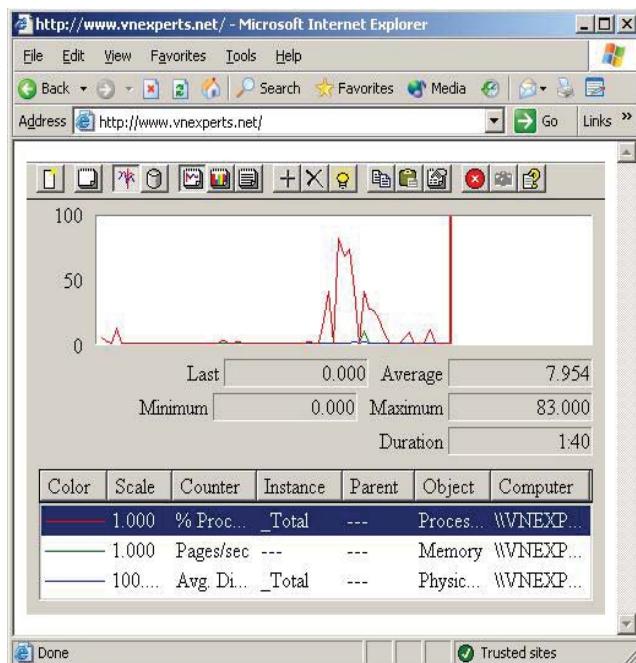
Sau khi tạo ra một log file , cần thiết lập các counter, như tên của log là “Log % Processor time of CPU”, nhấn vào add counter trong cửa sổ log setting.



Để xem log, click chuột phải vào Log setting chọn save as file ra định dạng html với định dạng này bạn có thể view trực tiếp hoặc có thể xem các quá trình đã được ghi lại trong hệ thống



Với tính năng hỗ trợ save ra file html có thể tích hợp trên web site và có thể giám sát hệ thống trực tiếp qua hệ thống web site



- ✓ Trace log: Công cụ để ghi lại các tiến trình của các Service như DNS, Active Directory, Web...
- ✓ Alert log : công cụ dùng để cảnh báo khi hệ thống có sự cố

## 2. Event Viewer

Ngoài việc ghi lại các tiến trình trong hệ thống, chúng ta còn phải biết ghi lại những yếu tố cần thiết. Chẳng hạn một máy chủ File Server cần giám sát quá trình truy cập tài nguyên, máy chủ Active Directory giám sát quá trình log on vào hệ thống.

Event viewer là một công cụ tích hợp trong Windows cho phép xem lại các sự kiện đã xảy ra trong hệ thống một cách chi tiết với nhiều tham số cụ thể như: user, time, computer, services... Các sự kiện rời rạc được lọc lại thành những sự kiện giống nhau giúp chúng ta lấy được những thông tin cần thiết một cách nhanh nhất.

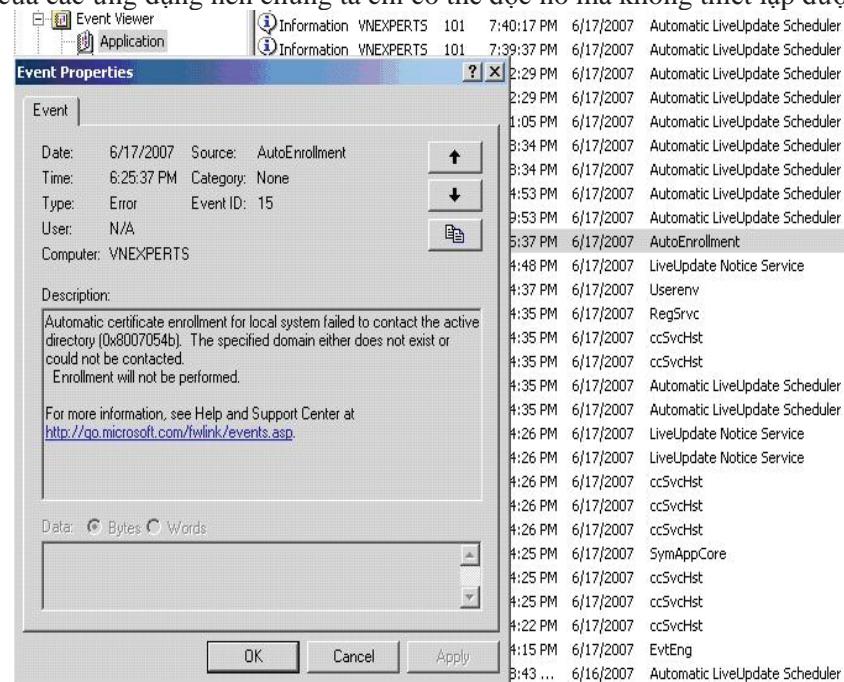
Trong Event viewer đã phân vùng các sự kiện riêng biệt cho từng ứng dụng, một máy chủ cài đặt mặc định sẽ có ba loại event viewer:

- ✓ Application
- ✓ Security
- ✓ System



### a. Application log

Application log ghi lại sự kiện của các ứng dụng khác từ các nhà sản xuất khác như symantec hay các ứng dụng mail... Thường thiết lập trong application là mặc định của các ứng dụng nên chúng ta chỉ có thể đọc nó mà không thiết lập được



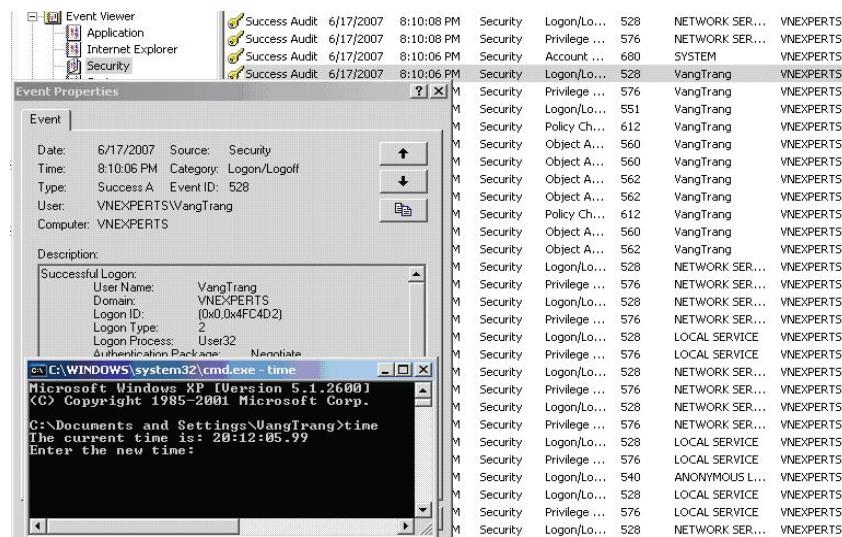
Các sự kiện được lưu lại trong application log

b. Security log.

Đây là một trong những log quan trọng nhất trong hệ thống, ghi lại toàn bộ các thiết lập audit trong group policy. Nhưng trong các thiết lập group policy quan trọng nhất là thiết lập giám sát quá trình login vào hệ thống, truy cập dữ liệu.

Policy	Security Setting
Audit account logon events	Success, Failure
Audit account management	No auditing
Audit directory service access	No auditing
Audit logon events	Success, Failure
Audit object access	No auditing
Audit policy change	No auditing
Audit privilege use	No auditing
Audit process tracking	No auditing
Audit system events	No auditing

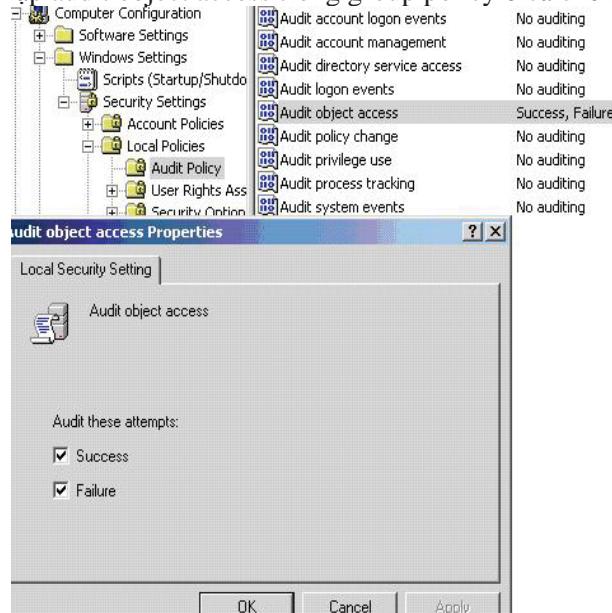
Trong thiết lập ở hình trên chỉ giám sát quá trình truy cập login log-off hệ thống. Với thiết lập như trên toàn bộ người dùng logon hay logoff vào hệ thống đều được ghi lại sau khi thiết lập trong group policy.



Sau khi logon vào máy tính mở event viewer ra xem và phát hiện ra hệ thống đã lưu lại username: vangtrang computer: vnexperts, event: success audit, time: 8:10:06PM

Thiết lập giám sát một thư mục dữ liệu quan trọng, với yêu cầu đặt ra là giám sát toàn bộ các quá trình truy cập cụ thể với folder này.

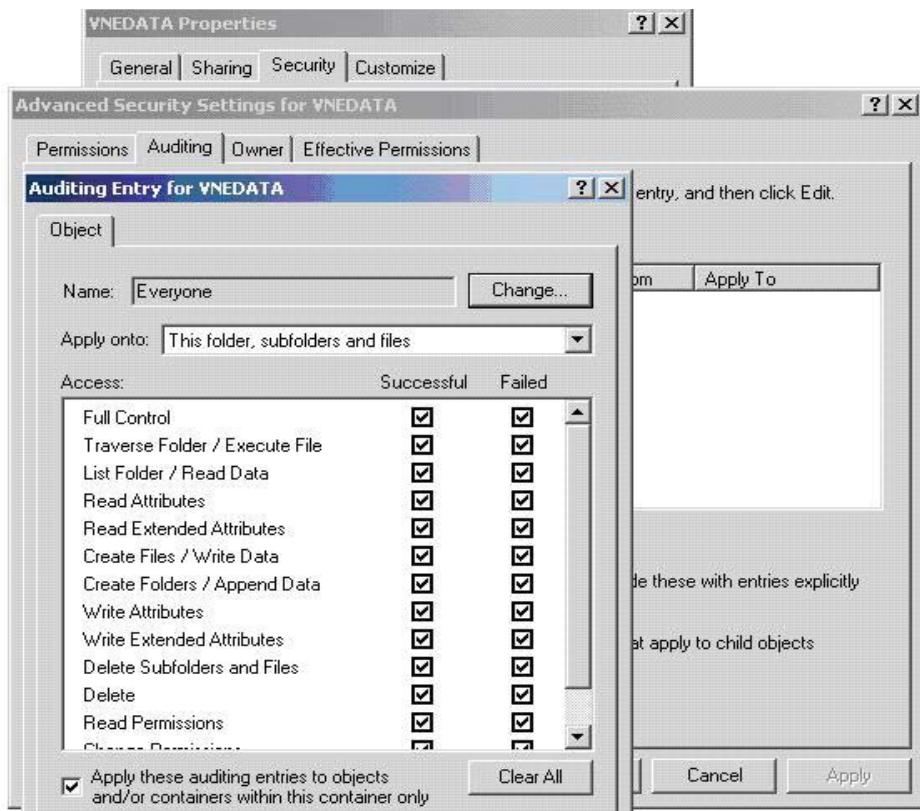
Bước 1: thiết lập audit object access trong group policy ở cả chế độ success và fails



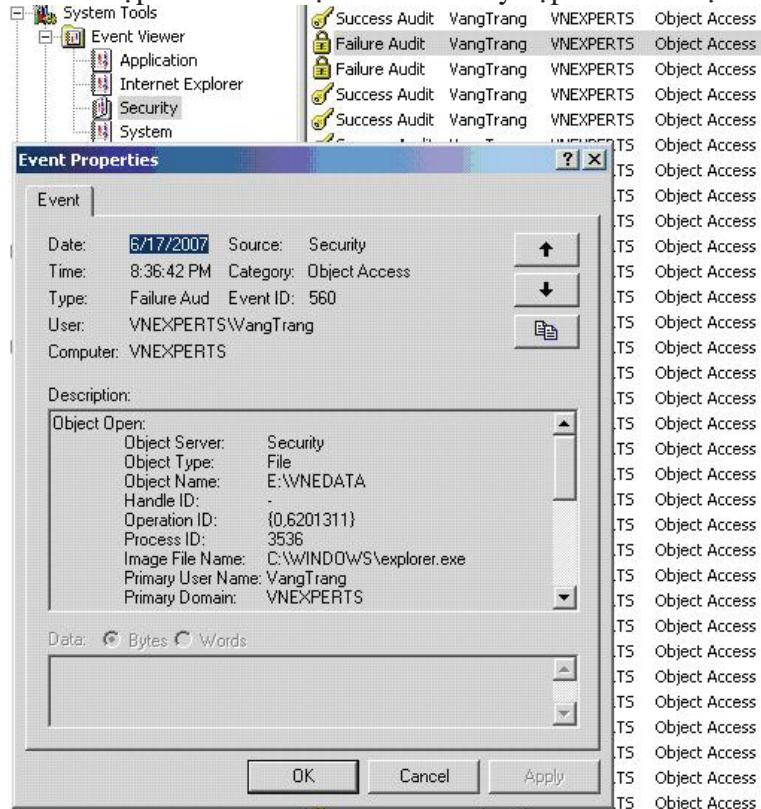
Thiết lập audit object access

Bước 2: Thiết lập audit trên thư mục.

Click phải thư mục → Properties → Security Tab → Advanced, chuyển sang tab audit → add → chọn everyone.



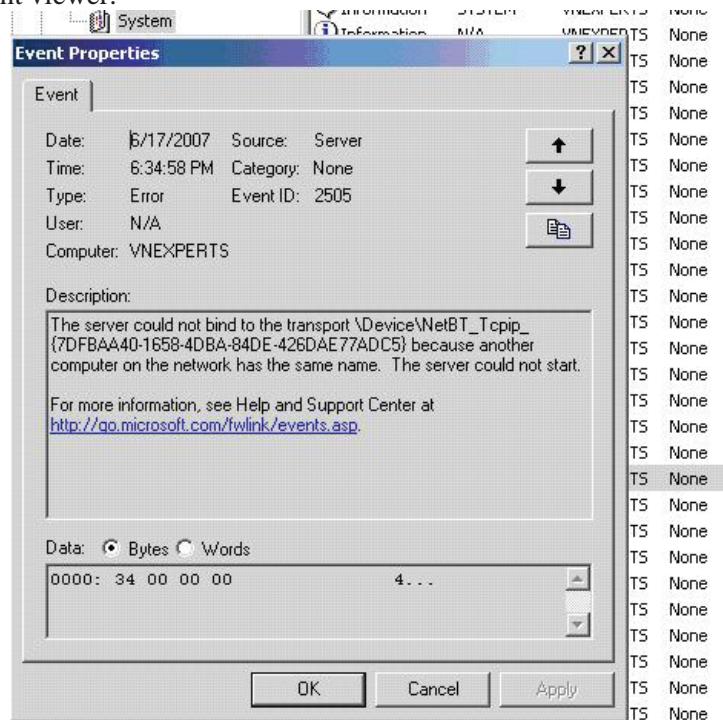
### Thiết lập audit toàn bộ các event truy cập vào thư mục



Minh họa audit object acces

c. System Log:

System log được thiết lập mặc định của hệ thống giúp chúng ta xem lại các sự kiện: Bật, tắt, pause, disable, enable các services của hệ thống. Ví như một service bật bị lỗi trong thời điểm nào nó sẽ ghi lại trong system log của event viewer.



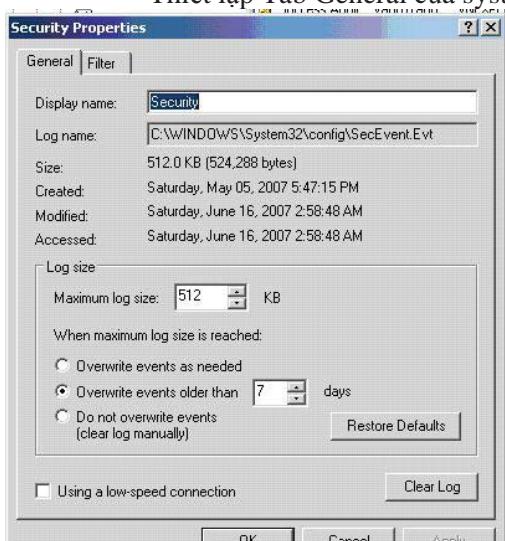
Xem một event trong system log

Với event service với tên là Server đã bị lỗi do trong mạng LAN có máy tính trùng tên hoặc trùng địa chỉ IP.

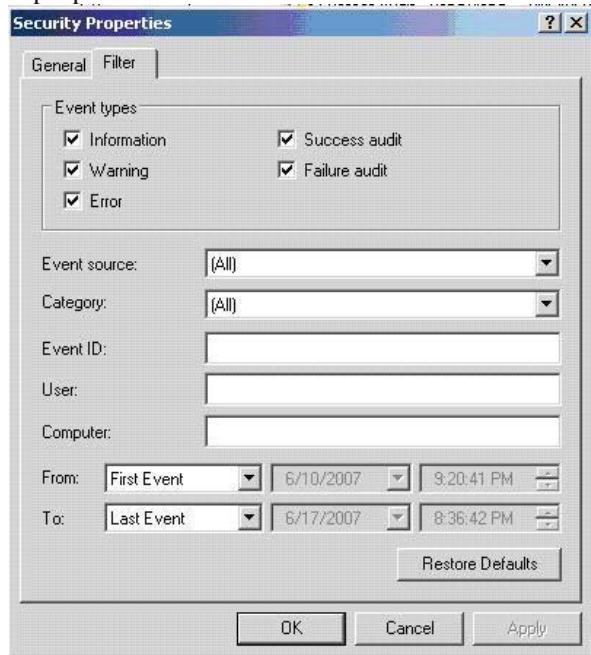
d. Log Properties

Log properties giúp chúng ta cấu hình dung lượng file log, cách xoá các event cũ đi như thế nào, và những tính năng lọc các sự kiện.

Thiết lập Tab General của system properties



## Lọc sự kiện trong system properties



Trong tab này với khi chưa cấu hình lọc mặc định sẽ hiển thị toàn bộ các sự kiện bạn có thể lọc chỉ hiển thị theo “event types: như information, waring, erro, success audit, hay failure audit”. Có thể thiết lập lọc các sự kiện theo thời gian và ID của các sự kiện.

Event viewer là một công cụ quan trọng trong việc giám sát hệ thống dựa vào công cụ này người quản trị sẽ phát hiện ra những kẻ truy cập bất hợp pháp vào những thời điểm cụ thể, với tính năng lọc giúp bạn giới hạn những sự kiện cần thiết giám sát.

## **Tham khảo**

1. Sybex.Mastering.Active.Directory.for.Windows.Server.2008.Jun.2008
2. 6415A- Updating your Network Infrastructure Technology Skills to Windows Server 2008
3. 6425A- Configuring Windows Server 2008 Active Directory Domain Services (BETA)
4. MCSA : 70-640, 70-643
5. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
6. [www.nhatnghe.com](http://www.nhatnghe.com)
7. [www.vnexperts.net](http://www.vnexperts.net)
8. [www.itc24h.net](http://www.itc24h.net)