

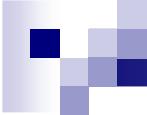
# **QUẢN TRỊ MẠNG**

---

## Chương 2

MÔI TRƯỜNG

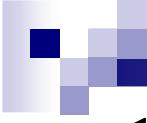
WINDOWS 2003 SERVER



## Nội dung chương 2

---

1. Giới thiệu Windows 2003 Server
2. Quản lý user và group
3. Chính sách nhóm – Group policy
4. Giới thiệu về an toàn trên Windows 2003 Server

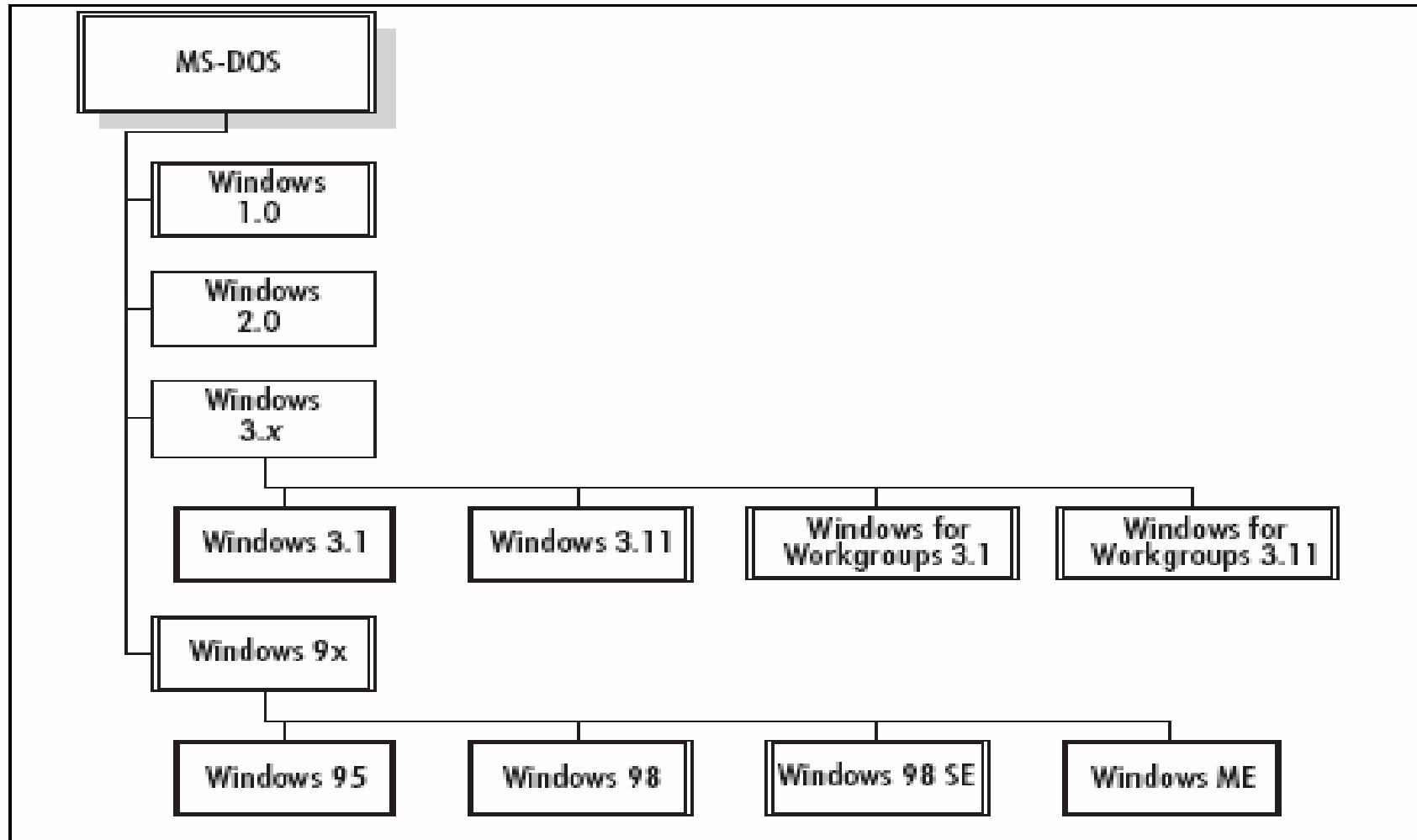


# 1. Giới thiệu Windows 2003 Server

---

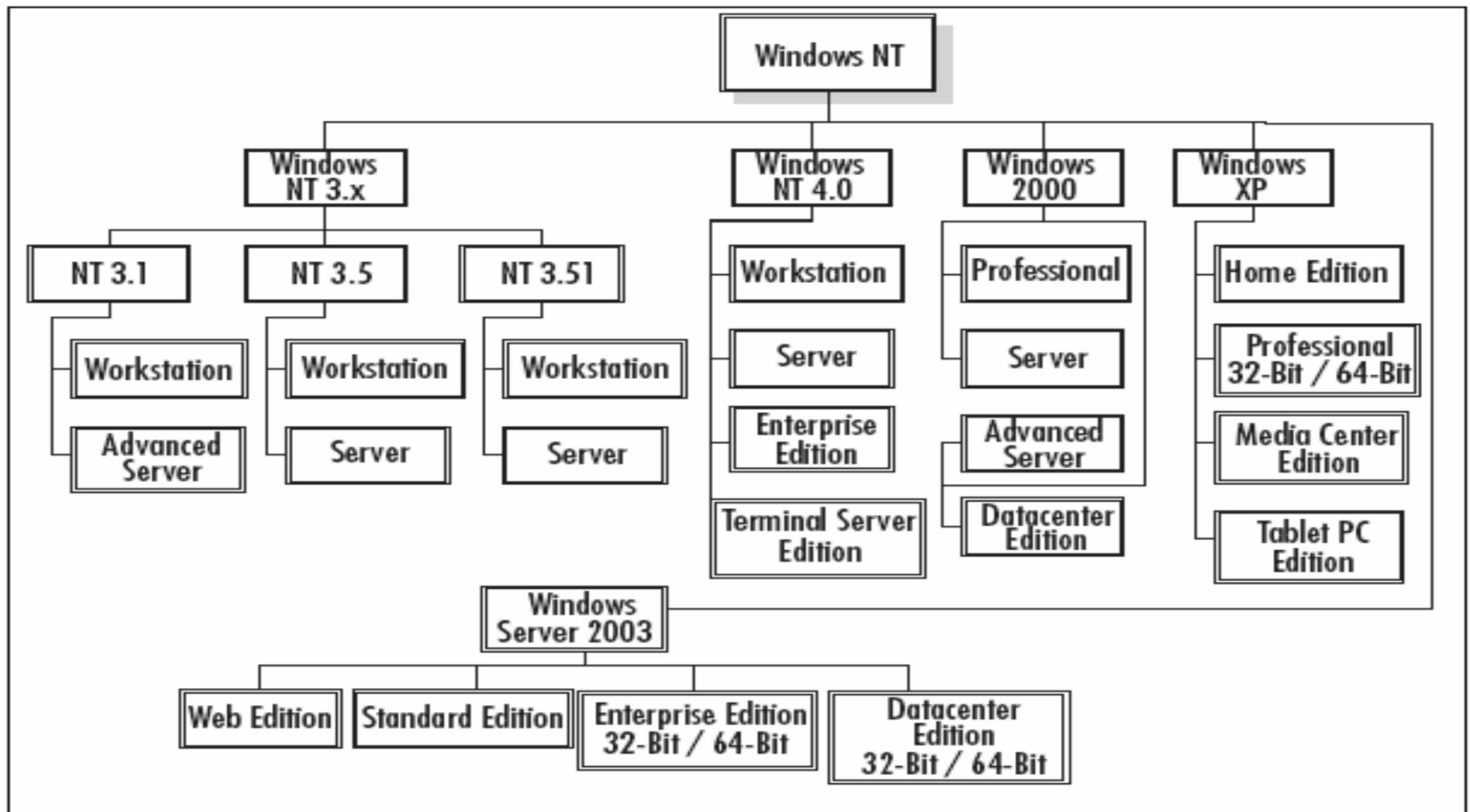
- a. Các hệ điều hành Windows
- b. Các dạng Windows 2003 Server
- c. Các khái niệm cơ bản trên Windows Servers
- d. Cài đặt Windows 2003 Server

## a. Các hệ điều hành Windows



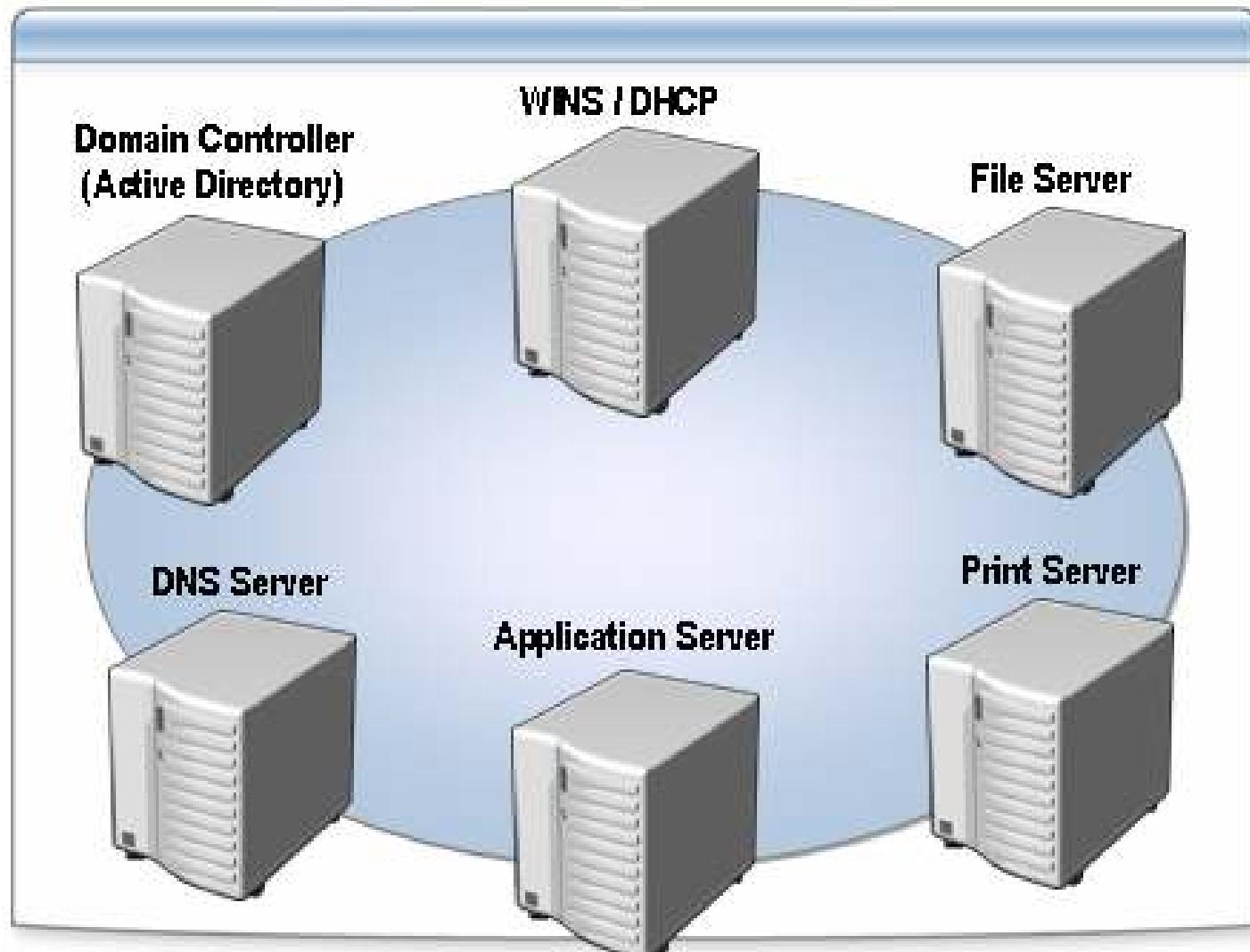
Các hệ điều hành Windows 9x

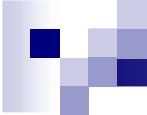
# Các hệ điều hành Windows (tt)



Các hệ điều hành Windows NT

# Các dạng server

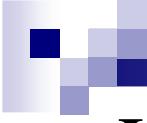




## b. Các dạng Windows 2003 Server

---

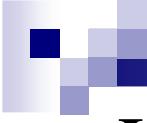
- Windows Server 2003 Standard Edition
- Windows Server 2003 Enterprise Edition
- Windows Server 2003 Datacenter Edition
- Windows Server 2003 Web Edition



# Windows Server 2003 Standard Edition

---

- Dùng cho doanh nghiệp nhỏ, trung bình
- Hỗ trợ đến 4 CPU, 4GB RAM
- Có thể là File/Print/Web/Application Servers
- Có thể là Domain Controller



# Windows Server 2003 Enterprise Edition

---

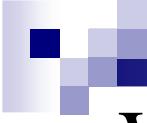
- Có các khả năng như bản Standard
- Hỗ trợ đến 8 CPU, 32GB RAM – 32 bit  
Hỗ trợ đến 8 CPU, 64GB RAM – 64 bit
- Hỗ trợ ghép cụm (clustering) 8 nodes



# Windows Server 2003 Datacenter Edition

---

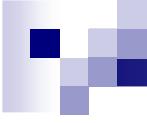
- Phát hành với phần cứng
- Có các khả năng như bản Enterprise
- Hỗ trợ đến 32 CPU, 64GB RAM – 32 bit  
Hỗ trợ đến 32 CPU, 512GB RAM – 64 bit



# Windows Server 2003 Web Edition

---

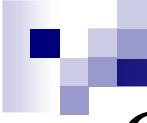
- Sử dụng cho:
  - Web applications
  - Web pages
  - XML services
- Hỗ trợ ASP.NET, .NET framework
- Hỗ trợ đến 2 CPU, 2GB RAM
- Không có một số chức năng như Domain Controller, Remote Installation Service, DNS services, ...



## c. Một số khái niệm trên Windows Servers

---

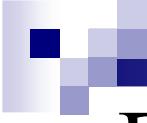
- Client-Server networking  
Nối mạng dạng client-server
- Domain
- Active Directory
- Log on, authentication  
Đăng nhập, xác thực
- Các dạng bản quyền



# Client-Server

---

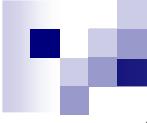
- Tài nguyên tập trung
  - Centralized control / sharing
- Xác thực tập trung
  - Single logon
- Quản trị tập trung
- So sánh với mạng ngang hàng  
(peer-to-peer / workgroup)  
→ thông tin không quản lý tập trung



# Domain

---

- Domain: tập hợp các máy tính nối mạng được quản lý tập trung (trên domain controller)
- Windows 2000/2003 lưu trữ dữ liệu của domain theo Active Directory

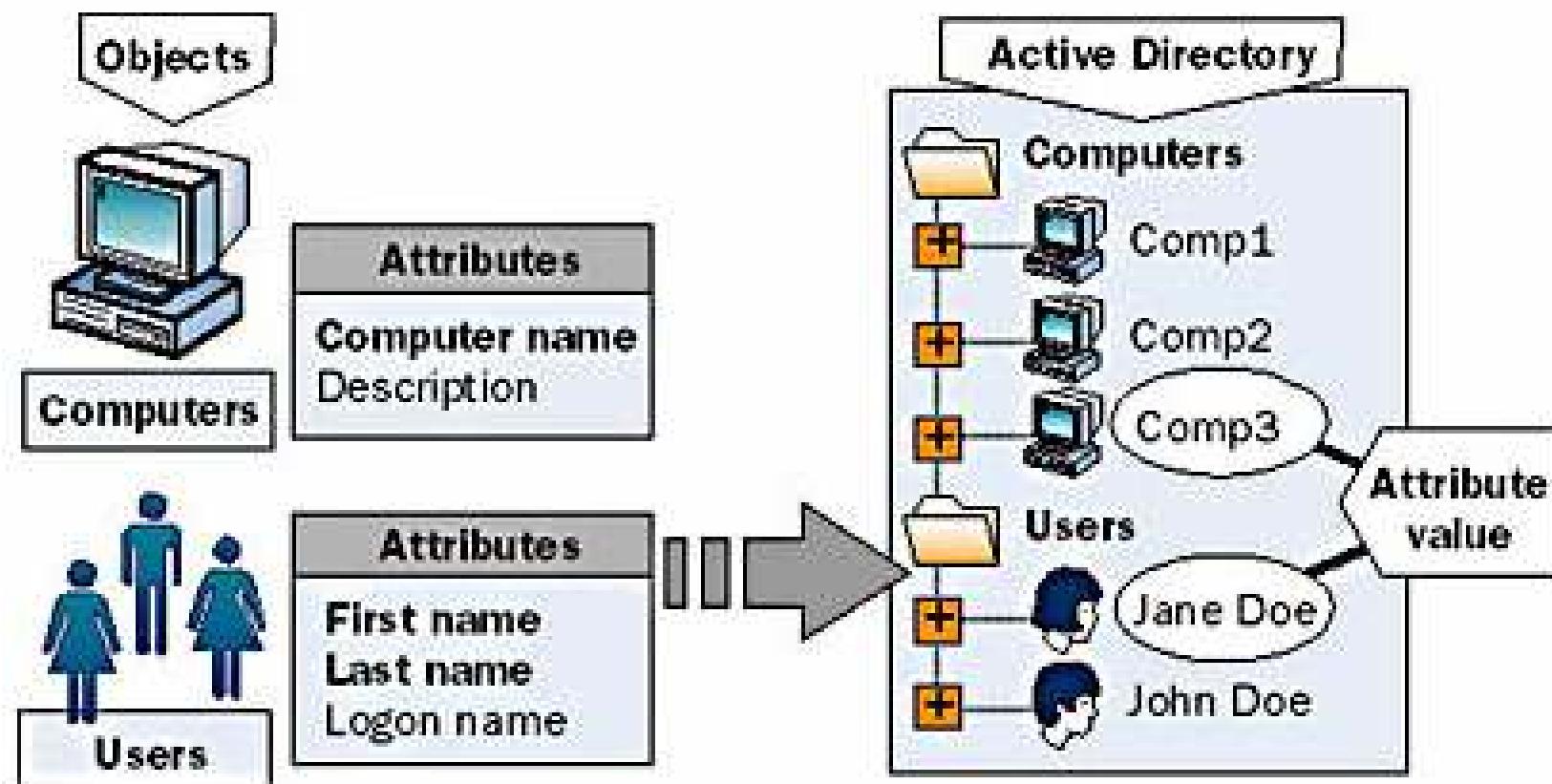


# Active Directory

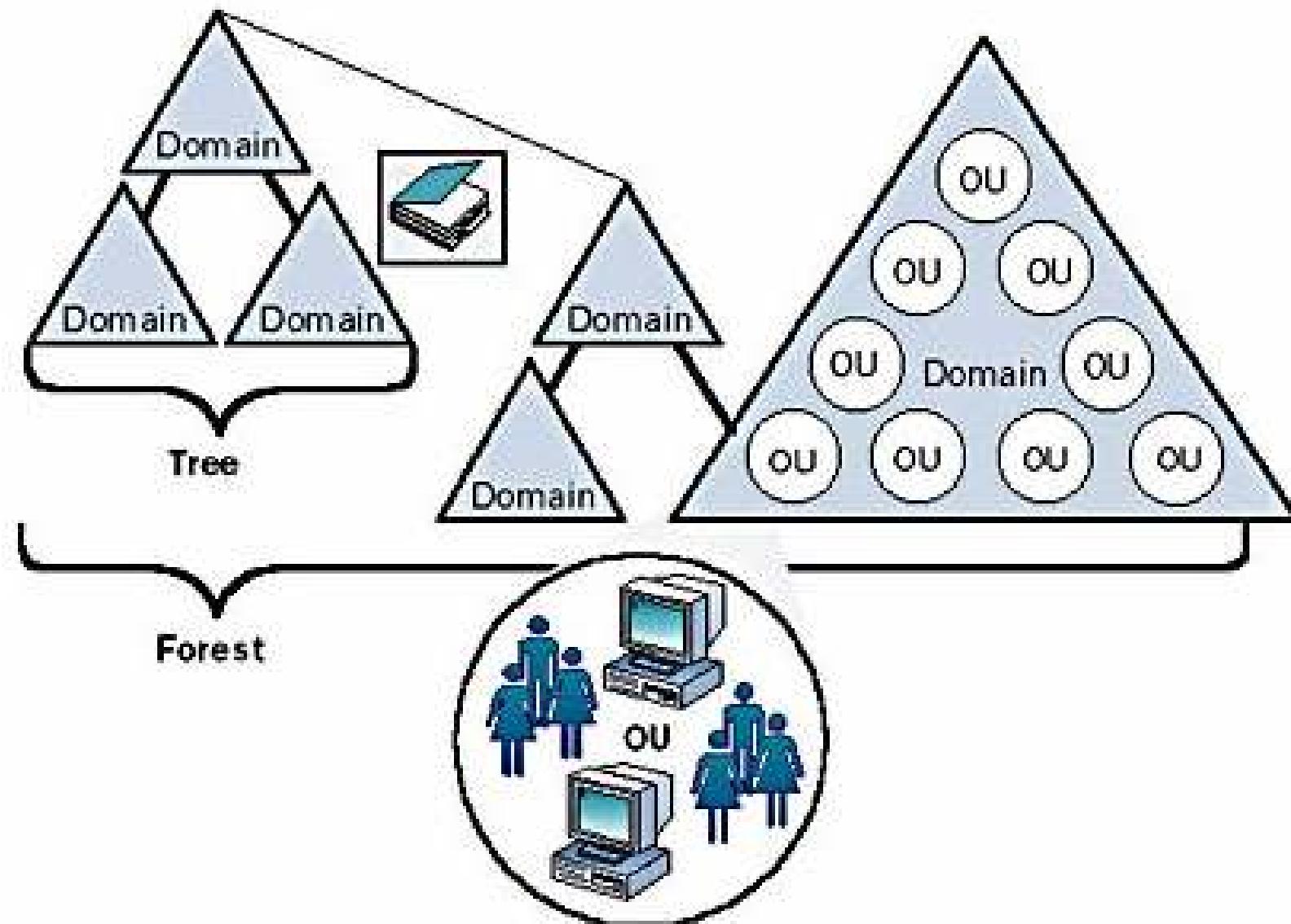
---

- Active Directory là tổ chức có thứ bậc lưu trữ và quản lý thông tin về tài nguyên trên mạng Windows 2000/2003
- Theo tiêu chuẩn directory service X.500
- Các tính chất:
  - Bảo mật
  - Có khả năng mở rộng
  - Dùng với DNS

# Objects, Attributes trên Active Directory



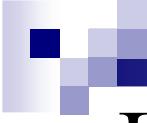
# Cấu trúc luận lý Active Directory



# Cấu trúc luận lý Active Directory (tt)

---

- Domain: các máy tính với các tài nguyên được quản lý tập trung
- Objects: user accounts, groups, printers, ..
- Organization Unit (OU): nhóm luận lý các tài nguyên
- Tree: nhóm thứ bậc các domain
- Forest: nhóm thứ bậc các tree



# Log on, authentication

---

- Logon – đăng nhập
- Authentication
  - Xác thực / Chứng thực
  - Kiểm tra danh hiệu (identity)
- User/Computer cần được xác thực trước khi truy xuất tài nguyên mạng
- Các dạng đăng nhập:
  - Local logon
  - Domain logon

# Các dạng bản quyền

---

## ■ CAL – Client Access License

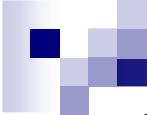
Giấy phép cho phép máy trạm truy nhập vào máy chủ, ví dụ Windows Server 2003

## ■ Per Server

- Cấp phép cho server
- Cần cho mỗi kết nối đến server

## ■ Per Device / Per User (Per Seat)

- Cấp phép cho user hay computer
- Mỗi user có thể kết nối đến nhiều server



## d. Cài đặt Windows 2003 Server

---

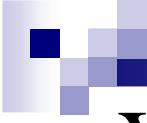
- Chuẩn bị cài đặt
- Các dạng cài đặt



## Chuẩn bị cài đặt

---

- Yêu cầu về phần cứng
- Tạo tài liệu hệ thống



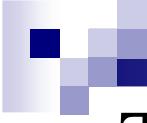
# Yêu cầu về phần cứng

---

- Yêu cầu phần cứng  
Hardware Requirements
- Tương thích phần cứng  
Hardware Compatibility List (HCL)

# Yêu cầu về phần cứng

	<b>Web Edition</b>	<b>Standard Edition</b>	<b>Enterprise Edition</b>	<b>Datacenter Edition</b>
<b>Minimum Processor Speed (x86)</b>	133 MHz (550 MHz recommended)			
<b>Minimum Processor Speed (Itanium)</b>			1 GHz	1 GHz
<b>Number of Processors Supported</b>	2	4	8	32
<b>Minimum RAM (x86)</b>	128MB (256MB recommended)	128MB (256MB recommended)	128MB (256MB recommended)	128MB (256MB recommended)
<b>Minimum RAM (Itanium)</b>			1GB (2GB recommended)	1GB (2GB recommended)
<b>Maximum RAM (x86)</b>	2GB	4GB	32GB	64GB
<b>Maximum RAM (Itanium)</b>			64GB	512GB
<b>Minimum Disk Storage (x86)</b>	approx. 2GB	approx. 2GB	approx. 2GB	approx. 2GB
<b>Minimum Disk Storage (Itanium)</b>			approx. 4GB	approx. 4GB



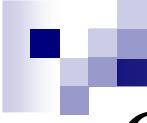
# Tạo tài liệu hệ thống

---

- Tài liệu phần cứng
- Tài liệu mạng
- Tài liệu phần mềm

# Ví dụ: tài liệu phân cứng

<b>Computer</b>	<b>Server15</b>	<b>Server22</b>
<b>Current Operating System</b>	Windows NT 4	Windows 2000 Advanced Server
<b>Current Role</b>	Domain controller (PDC)	Member server
<b>Primary Function</b>	PDC, print server	Database server
<b>RAM</b>	512MB (PC133 SDRAM)	2GB (PC2100 DDR)
<b>CPU</b>	1.2 GHz Pentium III	2.0 GHz Pentium 4
<b>Disk Storage</b>	40GB IDE (RAID-0)	18GB SCSI (RAID-5)
<b>Network Interfaces</b>	10/100 Mbps, (1) 1 Gbps	10/100 Mbps
<b>HAL Architecture</b>	Non-ACPI uniprocessor	ACPI multiprocessor
<b>Upgrades</b>	Add second 1.2 GHz Pentium III CPU Upgrade to latest BIOS Add 512MB RAM	Upgrade to latest BIOS



## Các dạng cài đặt

---

- Upgrades / Clean Installation
- Cài đặt từ đĩa CD khởi động được
- Cài đặt từ đĩa cứng
  - WINNT.EXE, WINNT32.EXE
- Cài đặt tự động
  - Unattended
  - SYNPREP
  - RIS (Remote Installation Service)

<b>Consideration</b>	<b>SYSPREP</b>	<b>RIS</b>	<b>Unattended Installation</b>
Can be used for new installations?	Yes	Yes	Yes
Can be used for upgrades?	No	No	Yes
Requires high bandwidth?	No	Yes	No
Ideal for homogeneous hardware?	Yes	Yes	No
Ideal for heterogeneous hardware?	No	No	Yes
Requires TCP/IP?	No	Yes	No
Supports static TCP/IP addressing?	No	No	Yes
Supports custom HALs?	No	No	Yes
Limited to NICs that support PXE, or are supported by the Remote Boot Configuration Tool?	No	Yes	No
Easily supports nonstandard mass storage controllers?	No	Yes	Yes
Requires Active Directory?	No	Yes	No
Requires DHCP?	No	Yes	No
Supports preinstalled applications that rely on Active Directory?	No	Yes	Yes
Supports automated installation of preconfigured domain controllers?	No	Yes	Yes

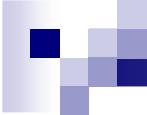
**Table 2-4.** Quick Reference for Determining an Automated Installation Method



## 2. Quản lý user và group

---

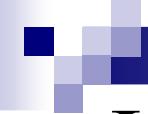
- a. Các khái niệm
- b. Active directory
- c. Quản lý user
- d. Quản lý group



## a. Các khái niệm

---

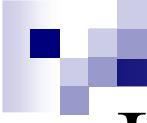
- User account
- Group account
- Quản lý việc truy xuất tài nguyên



# User account

---

- Dùng để user đăng nhập vào máy hay domain
- Dùng như service account
- Công dụng:
  - Authentication – Xác thực
  - Authorization – Cấp quyền  
Được cấp quyền truy xuất tài nguyên
  - Auditing – Kiểm tra  
Theo dõi việc truy xuất tài nguyên



# User account (tt)

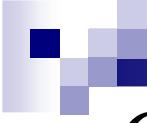
---

## Local user accounts

- Được tạo và lưu trên mỗi máy
- Dùng cho mạng ngang hàng
- Truy xuất tài nguyên địa phương

## Domain user accounts

- Được tạo và lưu trên domain controller
- Được quản lý tập trung
- Truy xuất tài nguyên trên domain



# Group account

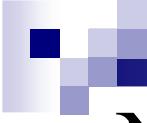
---

- Gồm các user accounts
- Không đăng nhập bằng group account
- Cấp quyền truy xuất cho group account  
sẽ tác động trên các user là thành viên
- Tương tự user account:
  - Local groups
  - Domain groups

# Quản lý việc truy xuất tài nguyên

---

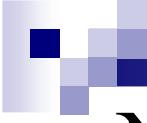
- Mục đích: truy xuất có kiểm soát
- Cấp quyền truy xuất tại tài nguyên
  - Permissions
  - Access Control List
- Cấp quyền truy xuất cho user
  - Rights
  - Security Identifier (SID)
- Xét tài nguyên files và folders
  - NTFS permissions/security
  - Shared folders



# NTFS permissions

---

- NTFS folder permissions
- NTFS file permissions
- Thiết lập NTFS file/folder permissions

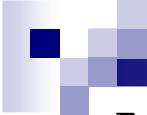


# NTFS folder permissions

---

- Read
- Write
- List Folder Contents
- Read & Execute
- Modify
- Full Control

Folder permissions tác động trên các file và subfolders trong folder



# NTFS file permissions

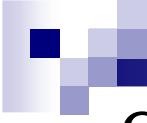
---

- Read
- Write
- Read & Execute
- Modify
- Full Control

# Thiết lập NTFS permissions

---

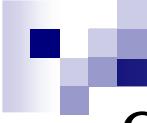
- Nên đặt folder permissions, hạn chế sử dụng file permissions
- Nên đặt permissions cho group, hạn chế đặt cho user
- Các bước thực hiện:
  - Right-click folder/file
  - Chọn Sharing and Security
  - Chọn Security Tab
  - Đặt permissions theo yêu cầu cho user/group  
(deny permission ưu tiên hơn allow permissions)



## Shared folders

---

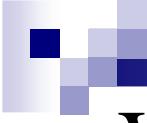
- Chỉ có tác dụng khi truy xuất từ mạng
- Đặt quyền truy xuất cho folder, không đặt cho file
- Kiểm soát truy xuất cho FAT volume
- Permissions:
  - Read
  - Change
  - Full Control



## Shared folder (tt)

---

- Shared folder permissions dùng kết hợp với NTFS permissions theo nguyên tắc more restrictive  
→ dùng permissions thấp hơn



## Ví dụ:

---

Groups	Share Permissions	NTFS Permissions	Effective Permissions
Everyone	Full Control	Read	Read
Accounting	Read	Modify	Read
Accounting Managers	Change	Full Control	Modify
IT	Full Control	Modify	Modify
Administrators	Full Control	Full Control	Full Control

---



# Thiết lập shared folder

---

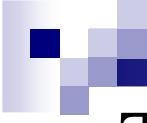
- Tạo folder
- Trong folder properties chọn Sharing
- Thiết lập các permissions theo yêu cầu
- Có thể thiết lập nhiều shared folder cho cùng một folder với các permission khác nhau



## b. Active directory

---

- Thiết lập mô hình quản trị
- Cài đặt Active Directory
- Các dịch vụ Active Directory



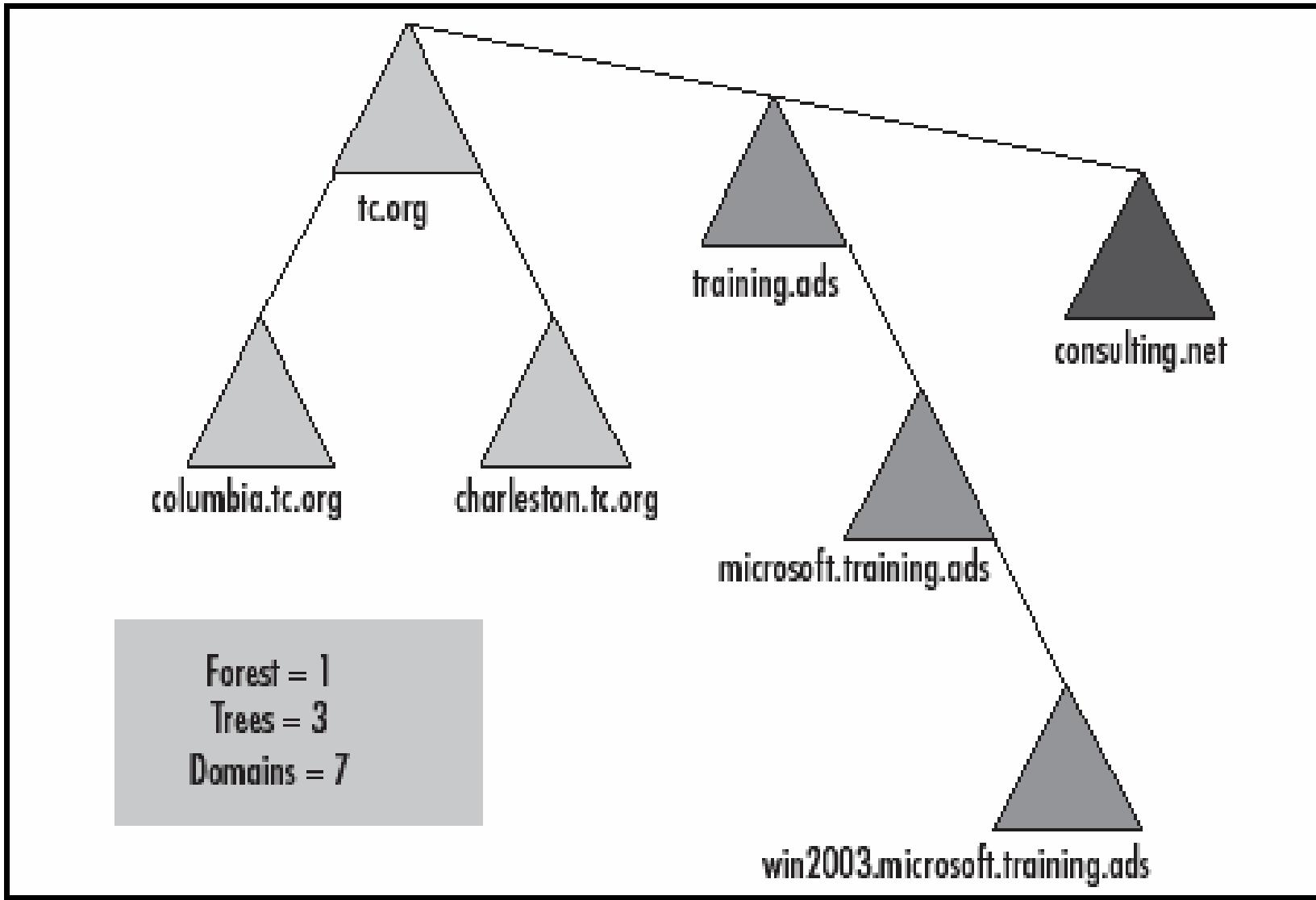
# Thiết lập mô hình quản trị

---

Các mô hình:

- Forest với nhiều Domain
- Domain với nhiều Domain Controller
- *Domain với 1 Domain Controller  
(single-domain)*

# Ví dụ: Cấu trúc Active Directory





# Các bước thiết lập mô hình quản trị

---

- Xác định không gian tên DNS
  - Tên domain, tên máy
- Tổ chức thứ bậc các đơn vị tổ chức
  - Theo mô hình hoạt động
  - Theo yêu cầu quản trị
- Thiết lập tổ chức vật lý
  - Thiết kế subnets, ...

# Cài đặt Active Directory

---

## ■ Active Directory Installation Wizard:

- Tạo Domain Controller đầu tiên
- Thêm Domain Controller
- Tạo Child Domain
- Tạo Domain Tree

## ■ Thực hiện:

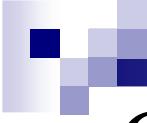
- Run → dcpromo

# Cài đặt Active Directory (tt)

---

- Stand-alone Server → Domain Controller (promoting)
- Domain Controller → Stand-alone Server (demoting)

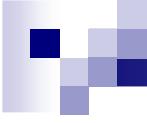
Chú ý: Dữ liệu Active Directory phải ở trên NTFS volume



# Các dịch vụ Active Directory

---

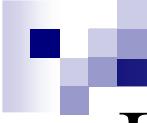
- Công cụ:
  - Active Directory Users and Computers
  - .....
- Tạo OUs:
  - Theo tổ chức hoạt động
  - Theo yêu cầu quản trị
- Tạo các objects:
  - Users, Groups,
  - Computers, Printers, Shared Folders, ...



## c. Quản lý users

---

- Local user accounts
- Domain user accounts



# Local user accounts

---

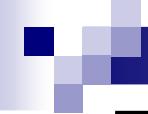
- Công cụ:
  - Computer Management Console/  
Local Users and Groups
- Các bước thực hiện:
  - Tạo user account
  - Thiết lập các tính chất (properties)



# Built-in local user accounts

---

- Được tạo tự động
- Các users:
  - Administrator: có toàn quyền
  - Guest: dùng cho user không thường xuyên đăng nhập vào mạng
  - ...

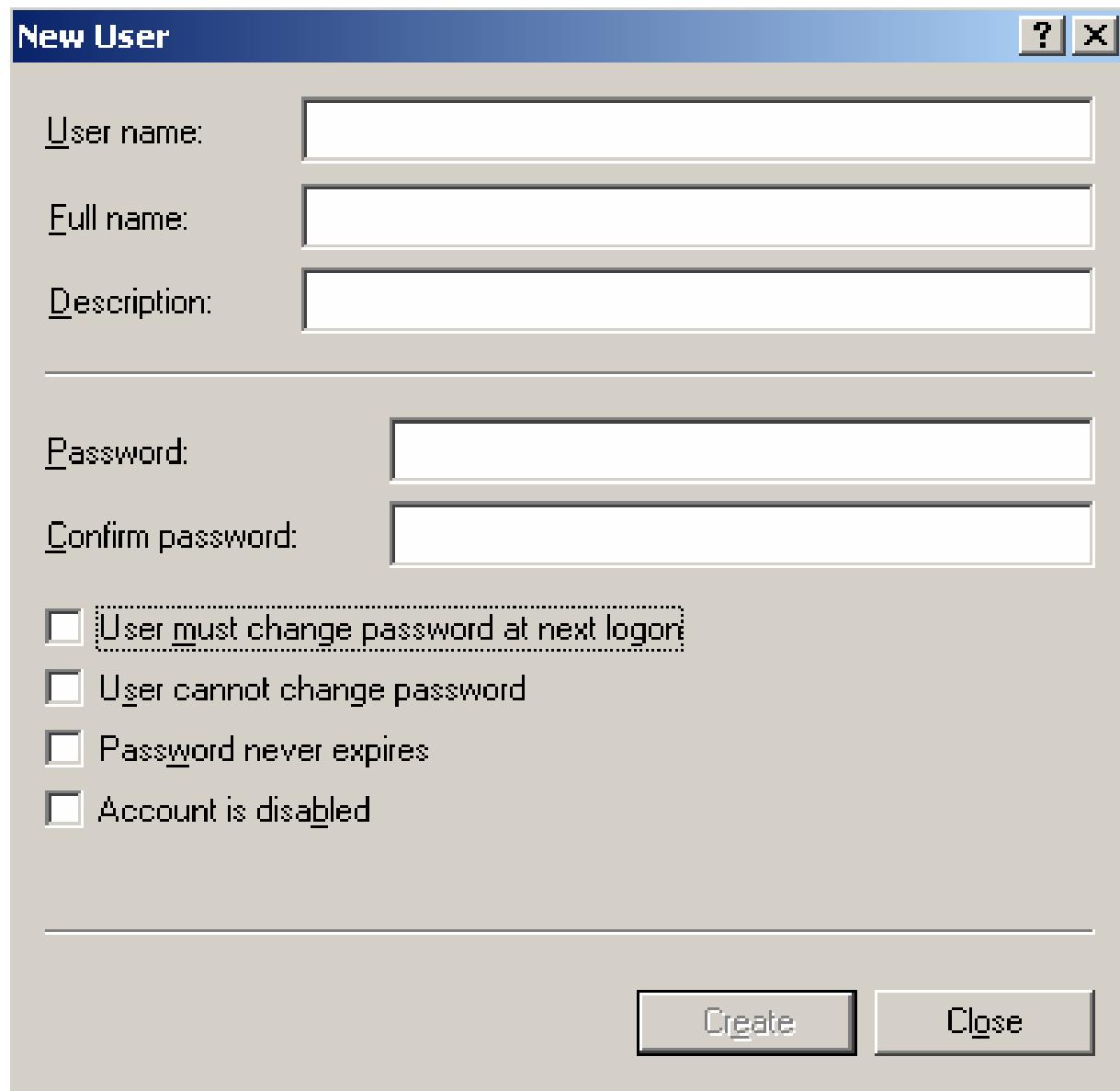


# Tạo local user

---

- Right click trên ô user (users pane)  
→ chọn New user
- Đặt các thông số:
  - User name
  - Password
  - ...

# Tạo local user



# Thiết lập các tính chất của local user

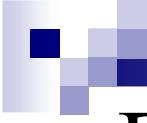
---

Các tính chất chính:

- Member of: chọn nhóm cho user làm thành viên
- User profile: các thông tin về home folder, logon script, ...

Các tính chất khác:

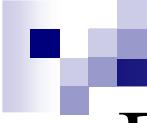
- Environment, Terminal Services Profile,  
...



# Domain user accounts

---

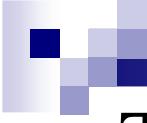
- Công cụ:
  - Active Directory Users and Computers
- Các bước thực hiện:
  - Tạo user account
  - Thiết lập các tính chất (properties)



# Built-in domain user accounts

---

- Được tạo tự động
- Các users: (trong Users container)
  - Administrator: có toàn quyền
  - Guest: dùng cho user không thường xuyên đăng nhập vào mạng
  - ...



# Tạo domain user

---

- Right click trên ô user (users pane)  
→ chọn New → chọn User
- Đặt các thông số:
  - User name
  - Password
  - ...

# Thiết lập các tính chất của domain user

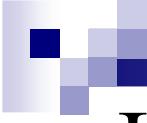
---

Các tính chất chính:

- Member of: chọn nhóm cho user làm thành viên
- User profile: các thông tin về home folder, logon script, ...

Các tính chất khác:

- Environment, Terminal Services Profile, Address, Telephones...



# Home Folders

---

- Lưu thông tin cá nhân của user
- Là thư mục mặc định của một số phần mềm
- Có thể tạo trên máy Client hay tạo tập trung tại server

Ưu điểm khi tạo trên Server:

- User có thể truy xuất từ máy Client bất kỳ
- Quản lý tập trung → dễ lưu trữ, quản lý

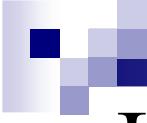
# Tạo Home Folders trên server

---

- Tạo và chia sẻ một thư mục lưu tất cả home folders trên server
- Gán thuộc tính (shared):
  - Domain users: Full Control
- Cung cấp đường dẫn trong Profile Tab dùng UNC name

Ví dụ: Users là share\_name

\server\_name\Users\%username%



# User Profile

---

- User profile tạo và duy trì tình trạng desktop (desktop settings) của từng user
- User profile có thể được lưu trên server, được dùng từ các máy client
- Có thể tạo user profile dùng cho nhiều user
- Có thể không cho phép user thay đổi tình trạng desktop



# Các dạng user profile

---

## ■ Local profile

- Lưu trên đĩa địa phương
- Cho phép thay đổi

## ■ Roaming profile

- Lưu trên server
- Cho phép user cập nhật các thay đổi

## ■ Mandatory profile

- Lưu trên server
- Chỉ có administrator có thể thay đổi

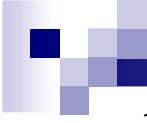
# Thiết lập roaming profile

---

- Tạo và chia sẻ một thư mục lưu tất cả profile trên server
- Gán thuộc tính (NTFS):
  - Domain users: Modified
- Gán thuộc tính (shared):
  - Domain users: Full Control
- Cung cấp đường dẫn trong Profile Tab dùng UNC name

Ví dụ: Profiles là share\_name

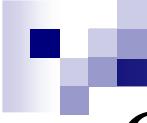
\server\_name\Profiles\%username%



## d. Quản lý groups

---

- Các loại group
- Phạm vi tác dụng của group
- Tạo group
- Các nguyên tắc tạo group trên domain



# Các loại group

---

## ■ Distribution groups

- Dùng phân bố thông điệp
- Không dùng để cấp quyền truy xuất tài nguyên

## ■ Security group

- Dùng để cấp quyền truy xuất tài nguyên



# Phạm vi tác dụng của group

---

## ■ Local groups

- Quản lý quyền truy xuất tài nguyên địa phương

# Phạm vi tác dụng của group (tt)

---

## ■ Domain local groups

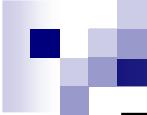
- Gồm các users/groups trong các domain
- Có quyền truy xuất trong domain

## ■ Global groups

- Gồm các users/group trong domain
- Có quyền truy xuất trong các domain

## ■ Universal groups

- Gồm các users/group trong các domain
- Có quyền truy xuất trong các domain



# Tạo group

---

Công cụ:

- Local groups

Computer Management Console/  
Local Users and Groups

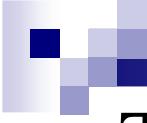
- Domain groups

Active Directory Users and Computers

Các bước thực hiện:

- Đặt tên

- Chọn phạm vi (đối với domain groups)



## Tạo group (tt)

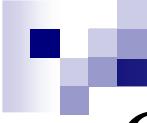
---

Thêm thành viên vào group

- Dùng Group properties
- Chọn Tab Member

Chọn group để làm thành viên

- Dùng Group properties
- Chọn Tab Member of



# Các group mặc định

---

- Built-in Local Group

- Administrators, Guests, Users, Power Users

- Predefined Global Group

- Domain Admins, Domain Users, ...

- Built-in Domain Local Group

- Administrators, Users, Print Operators

- Special Identity Group

- Everyone, CREATER OWNER

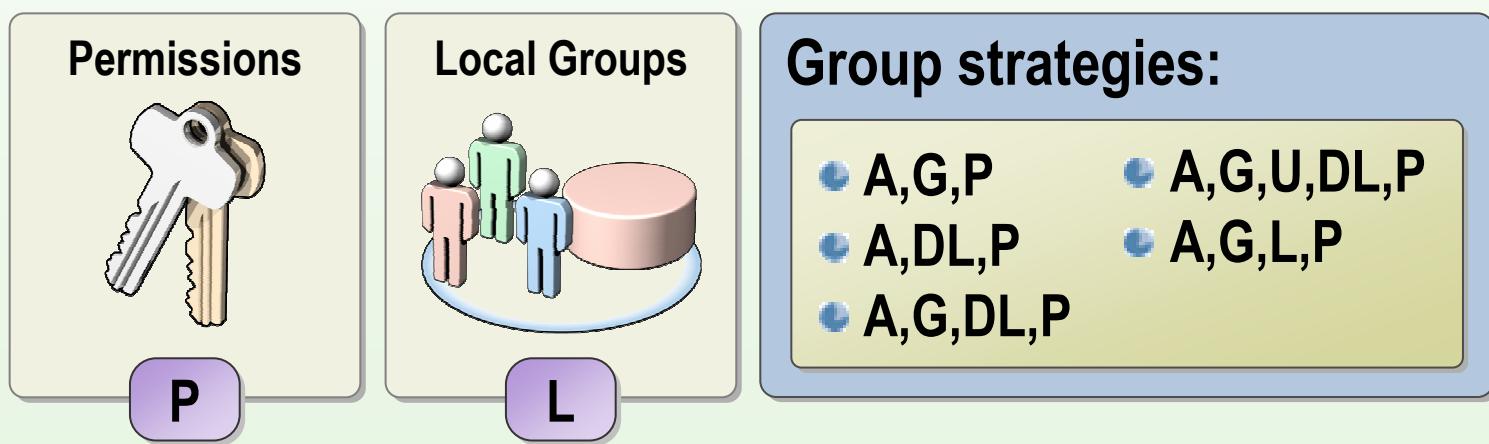
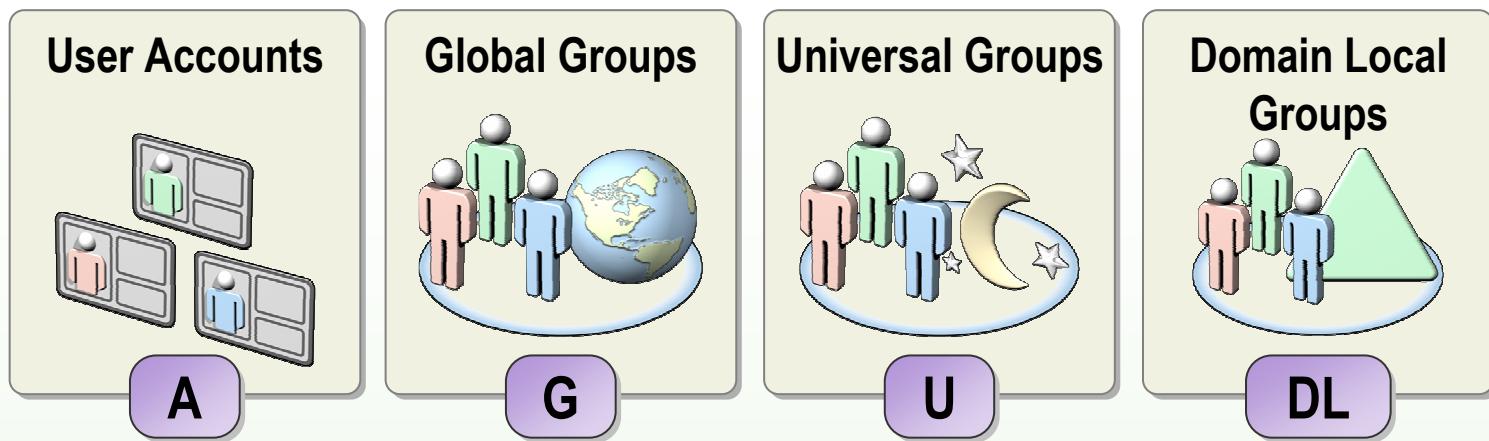


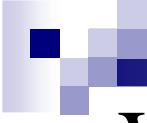
## Các nguyên tắc tạo group trên 1 domain

---

- Thêm users vào group với quyền tối thiểu
- Hạn chế thành viên administrators group
- Hạn chế cấp quyền cho Everyone, nên dùng Authenticated Users
- Tận dụng các built-in groups

# Một số dạng tạo group

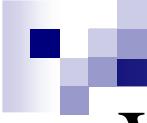




## Ví dụ mô hình tổ chức NTFS volume

---

- Tạo các nhóm folder:  
Application, Data, Home
- Chỉ cấp các quyền truy xuất tối thiểu
- Tạo các nhóm theo yêu cầu và cấp quyền  
cho nhóm.  
Chỉ cấp quyền cho user khi thật cần thiết



## Ví dụ mô hình tổ chức NTFS volume (tt)

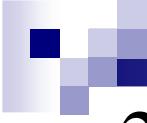
---

- Data/Application folders:

Read & Execute đối với Users và  
Administrators

- Public Data folders:

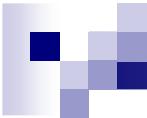
- Read&Execute và Write cho Users group
- Full Control đối với CREATOR OWNER.



### 3. Chính sách nhóm – Group Policy

---

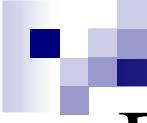
- a. Khái niệm
- b. Các bước thực hiện
- c. Ví dụ



## a. Khái niệm chính sách nhóm

---

- Định nghĩa
- Mục đích
- Các loại chính sách nhóm
- Sự thừa kế



# Định nghĩa chính sách nhóm

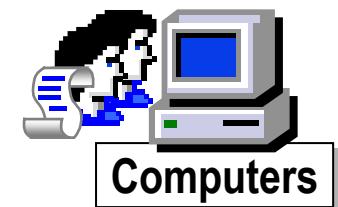
---

- Là tập hợp các thông tin cấu hình (configuration settings)
- Tác động trên một hoặc nhiều đối tượng (users, computers) trong Active Directory hoặc trên một hệ thống (local group policy)
- Chỉ áp dụng cho các hệ thống từ Windows 2000

# Các thông tin cấu hình

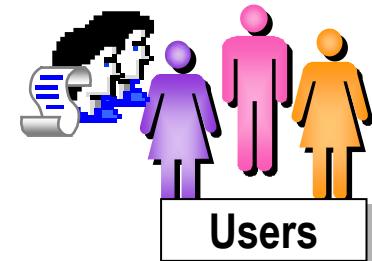
## ■ Chính sách nhóm cho computers

- Desktop
- Security
- Startup/shutdown scripts



## ■ Chính sách nhóm cho users

- Desktop
- Security
- Logon/logoff scripts



## Types of Uses for Group Policy

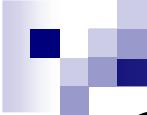
<b>Administrative Templates</b>	Registry-based Group Policy settings
<b>Security</b>	Settings for local, domain, and network security
<b>Software Installation</b>	Settings for central management of software installation
<b>Scripts</b>	Startup, shutdown, logon, and logoff scripts
<b>Remote Installation Services</b>	Settings that control the options available to users when running the Client Installation Wizard used by RIS
<b>Internet Explorer Maintenance</b>	Settings to administer and customize Microsoft Internet Explorer on Windows 2000-based computers
<b>Folder Redirection</b>	Settings for storing users' folders on a network server



## Mục đích chính sách nhóm

---

- Quản lý môi trường làm việc của user trong site, domain, organization unit hay trong từng hệ thống
- Đơn giản hóa một số thao tác quản trị
- Quản trị tập trung



## Các loại chính sách nhóm

---

- Các thiết lập chính sách được lưu trên GPO (Group Policy Object, đối tượng chính sách nhóm)
- Có 2 dạng GPO
  - Local GPO: lưu trên từng máy
  - Non local GPO: lưu trên Active Directory

# Sự thừa kế chính sách nhóm

---

- Thứ tự thừa kế chính sách nhóm
  - Local
  - Site
  - Domain
  - Organization Unit
- Các thiết lập có tính tích lũy (cumulative)
- Nếu có xung đột thì không thừa kế
- Có thể cấm sự thừa kế (block inheritance) hay buộc thừa kế (No override)



## b. Các bước thực hiện

---

- Công cụ
- Các GPOs mặc định
- Các bước thực hiện



## Công cụ

---

- Local Security Policy  
Local computer security settings
- Active Directory Users and Computers  
Domain, Organization Unit GPOs

# Các GPOs mặc định

---

Local:

- Local Group Policy trên mỗi máy

Trên Active Directory:

- Default Domain Policy:

- Liên kết với domain
- Tác động đến tất cả user và computer trong domain

- Default Domain Controllers Policy:

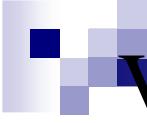
- Liên kết với Domain Controllers OU
- Chỉ tác động trên các domain controllers



## Các bước thực hiện

---

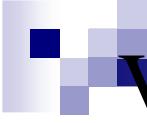
- Dùng công cụ phù hợp với local, non-local GPO
- Tạo GPO
- Thiết lập các thông số
- Có thể liên kết (link) một GPO cho nhiều sites, nhiều Domains, hay nhiều Ous
- Có thể liên kết (link) nhiều GPOs cho một site, một Domain, hay một Ou



## Ví dụ 1: cho phép domain users đăng nhập tại server

---

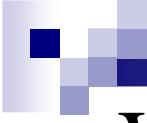
- Active Directory Users and Computers
- Domain Controllers Container
- Properties → Group Policy
- Computer Configuration
- Windows Settings
- Security settings
- Local policies
- User Rights Assignment
  - Logon locally → thêm nhóm Domain Users



## Ví dụ 2: loại bỏ Run khỏi Start menu và Control Panel khỏi Settings

---

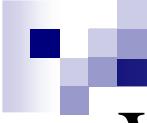
- Active Directory Users and Computers
- Tạo GPO cho OU
- User Configuration
- Administrative Template
  - Start Menu & Task bar:  
Remove Run menu from Start Menu: Enabled
  - Control Panel  
Prohibit access to the Control Panel: Enabled



## Ví dụ 3: di chuyển folder My Documents

---

- OU Properties → Group Policy
- User Configuration
- Windows Settings
- Folder Redirection
  - My Documents – Properties
  - Settings:
    - Basic – Redirect everyone's folder to the same location
  - Target folder location:
    - Redirect to the user's home folder



## Ví dụ 4: hạn chế sử dụng phần mềm

---

- OU Properties → Group Policy
- User Configuration
- Windows Settings
- Security settings
  - Software Restriction Policies
  - Additional Rules
  - New Path Rule

## Ví dụ 5: cài đặt phần mềm

---

Có 2 dạng phân phối phần mềm từ group policy

- Assigning Software – Gán phần mềm

- Gán phần mềm cho users hay computers
  - Phần mềm được cài đặt khi đăng nhập

- Publishing Software – Công bố phần mềm

- Công bố phần mềm cho users
  - Phần mềm được hiển thị từ hộp thoại Add or Remove Programs
  - User thực hiện cài đặt



# Các bước cài đặt phần mềm từ group policy

---

- Tạo điểm phân phối (Distribution point)
  - Tạo share folder
  - Sao chép hoặc cài đặt phần mềm
  - Dạng \*.MSI
- Tạo Group Policy Object



# Các bước cài đặt phần mềm từ group policy (tt)

---

## ■ Gán phần mềm (Assign a Package)

- User Configuration
- Software Settings
- Software Installation
- New → Package → Assigned
- Package được cài đặt khi client computer khởi động

# Các bước cài đặt phần mềm từ group policy (tt)

---

## ■ Công bố phần mềm (Publish a Package)

- User Configuration
- Software Settings
- Software Installation
- New → Package → Published
- Package được hiển thị tại:
  - Add or Remove Programs
  - Add New Programs
  - Add programs from your network
- Package được cài đặt khi chọn Add



## Các bước cài đặt phần mềm từ group policy (tt)

---

- Cài lại phần mềm (Redeploy a Package)

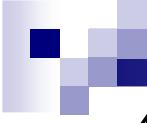
- User/Computer Configuration
- Software Settings
- Software Installation
- Chọn package
- All Tasks → Redeploy application

# Các bước cài đặt phần mềm từ group policy (tt)

---

## ■ Gỡ bỏ phần mềm (Remove a Package)

- User/Computer Configuration
- Software Settings
- Software Installation
- Chọn package
- All Tasks → Remove
- Chọn một trong các tùy chọn:
  - Immediate uninstall the software from users and computers
  - Allow users to continue to use the software but prevent new installation



## 4. Giới thiệu về an toàn trên Windows 2003

---

- User rights

Quyền của user

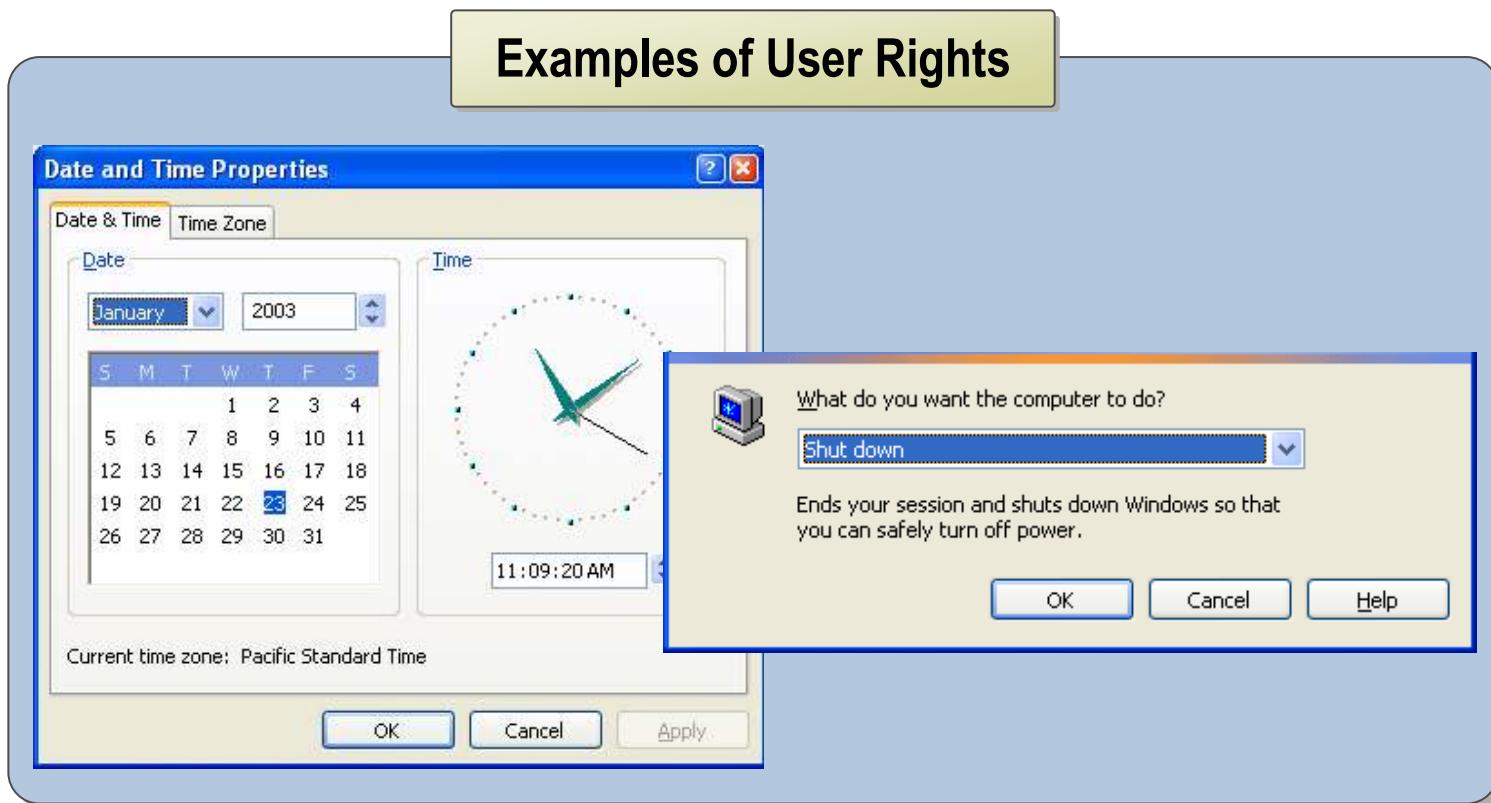
- Permissions

Cấp phép truy xuất tài nguyên

- Auditing

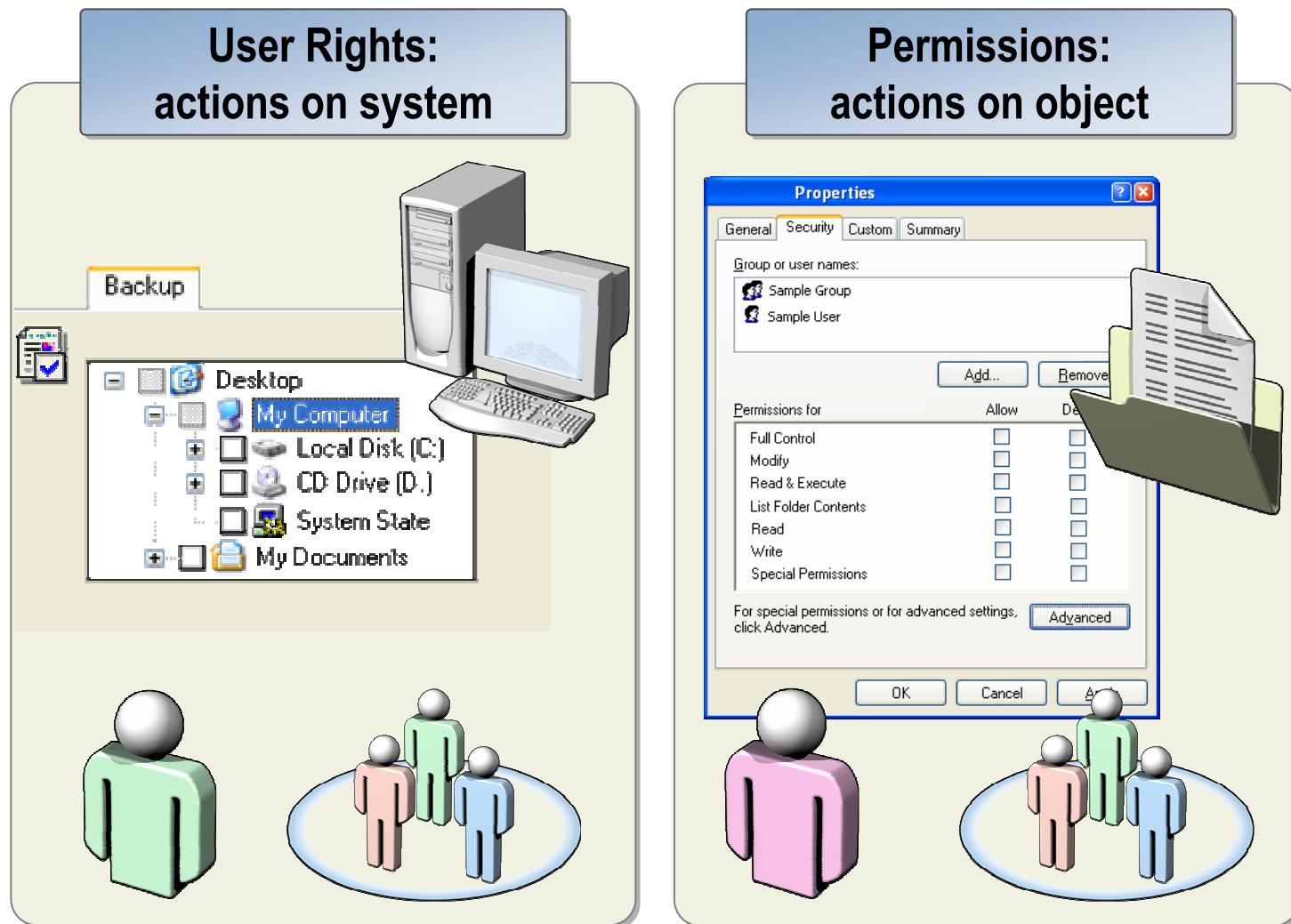
Kiểm tra

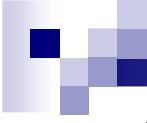
# User rights



- User rights: quyền thực hiện các thao tác hệ thống

# User rights và Permissions





# Auditing – Kiểm tra

---

- Mục đích: theo dõi các hoạt động của hệ điều hành và người sử dụng
- Ghi nhận các biến cố vào nhật ký (log files)
- Người quản trị xem nhật ký từ chức năng Event Viewer

# Các dạng biến cố được kiểm tra

Event	Example
Account Logon	An account is authenticated by a security database
Account Management	Administrator creates, changes, or deletes a user account or group
Directory Service Access	User accesses an Active Directory object
Logon	User logs on or off a local computer
Object Access	User accesses a file, folder, or printer
Policy Change	Change is made to the user security options, user rights, or auditing policies
Privilege Use	User exercises a right, such as taking ownership of a file
Process Tracking	Application performs an action
System	User restarts or shuts down the computer



# Một số lệnh hệ thống

---

- dsquery ou domainroot  
Liệt kê các OU
- dsquery computer domainroot  
Liệt kê các computer
- dsquery group domainroot –name g0\*  
liệt kê các nhóm có tên g0\*
- dsquery user domainroot –name u\*  
Liệt kê các domain user có tên u\*

# Một số lệnh hệ thống (tt)

---

- `dsquery user domainroot –name u11 | dsget user –memberof –expand`

Liệt kê các group có u11 là thành viên

- `dsquery user domainroot –name u11 | dsget user –dn –hmdir –profile`

Liệt kê đường dẫn home folder, profile của user u11