

# **Chương 2**

## **QUẢN TRỊ**

## **ACTIVE DIRECTORY**

# Nội dung bài học

- Các mô hình mạng trong môi trường Microsoft
- Giới thiệu Active Directory
- Cài đặt Active Directory
- Cài đặt Active Directory

# Các mô hình mạng

## ➤ Mô hình Workgroup

- Mô hình Workgroup còn gọi là mô hình peer to peer.
- Các máy tính trong mạng có vai trò như nhau.
- Thông tin tài khoản người dùng được lưu trong tập tin SAM (Security Accounts Manager) trên mỗi máy cục bộ.
- Quá trình chứng thực cho người dùng đăng nhập diễn ra tại máy cục bộ mà user đăng nhập.

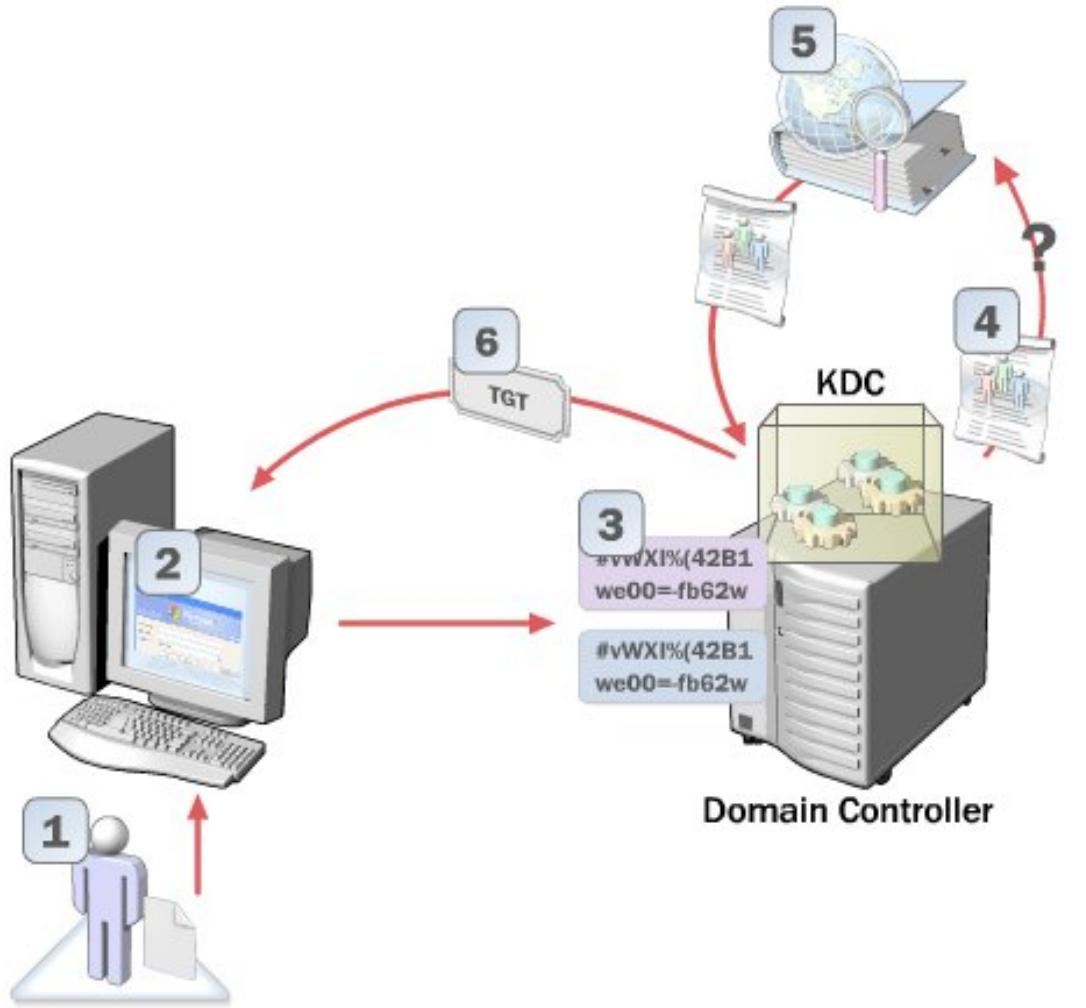
# Các mô hình mạng (t.t)

## ➤ Mô hình Domain

- **Hoạt động theo cơ chế client-server**
- **Có ít nhất một server làm chức năng điều khiển miền (Domain Controller).**
- **Thông tin người dùng được quản lý bởi dịch vụ Active Directory và được lưu trữ trên Domain Controller với tên tập tin là NTDS.DIT.**
- **Quá trình chứng thực cho người dùng đăng nhập diễn ra tập trung tại máy Domain Controller.**

# Mô hình Domain (t.t)

## ➤ Quá trình chứng thực cho người dùng



# Active Directory

## Giới thiệu Active Directory

- Active Directory (AD) là một dịch vụ danh mục được sử dụng trong môi trường Windows Server. Nó là một cấu trúc cơ sở dữ liệu phân tán, phân cấp chia sẻ thông tin cơ sở hạ tầng để định vị (Locating), bảo mật (Securing), quản lý (Managing) và tổ chức (Organizing) tài nguyên máy tính và mạng bao gồm tập tin (Files), tài khoản người dùng (Users), tài khoản nhóm (Groups), thiết bị ngoại vi (Peripherals) và thiết bị mạng (Network devices).
- Active Directory là dịch vụ danh mục riêng của Microsoft để sử dụng trong các mạng Windows Domain. Nó cung cấp các chức năng xác thực (Authentication) và cho phép (Authorization), cũng như cung cấp một khuôn khổ cho các dịch vụ khác như vậy. Bản thân danh mục này là một cơ sở dữ liệu chứa các đối tượng được kết nối mạng. Active Directory được sử dụng gắn liền với hệ điều hành Windows Server.

# Active Directory

## ➤ Chức năng của Active Directory

- Lưu giữ các thông tin người dùng và máy tính
- Đóng vai trò chứng thực (Authentication server) và quản lý đăng nhập (Logon server)
- Duy trì bản chỉ mục (Index) giúp cho quá trình tìm kiếm tài nguyên mạng nhanh hơn
- Cho phép tạo ra nhiều tài khoản người dùng với mức độ quyền (user right) khác nhau.
- Chia nhỏ domain thành nhiều subdomain hay OU (Organizational Unit)

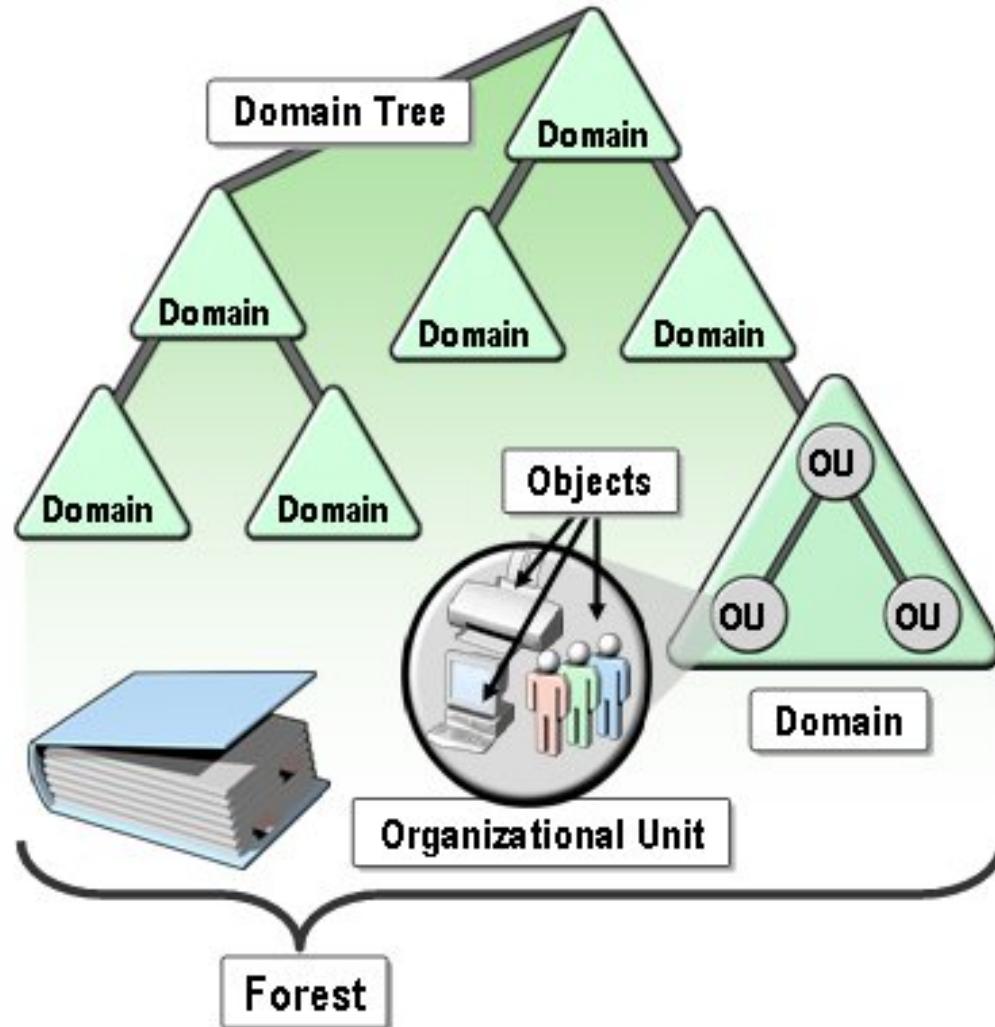
# Active Directory (t.t)

## ➤ **Directory Service**

- **Giới thiệu Directory Service**
- **Các thành phần trong Directory Service**
  - Object (Đối tượng)
  - Attribute (Thuộc tính)
  - Schema (Cấu trúc tổ chức)
  - Container (Vật chứa)
    - Domain
    - Site
    - OU (Organizational Unit)
  - Global catalog

# Active Directory (t.t)

## ➤ Kiến trúc của Active Directory



# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Objects

### ▪ Các khái niệm liên quan

- Object classes: Các Object classes thông dụng là User, Computer, Printer
- Attributes: là tập hợp các giá trị phù hợp và được gắn kết với một đối tượng cụ thể.



ColorPrinter1	
Attributes	Values
IP address	172.16.0.0
Name	ColorPrinter1
Building	117
Location	1342



KimYoshida	
Attributes	Values
Name	Kim Yoshida
Building	117
Floor	1

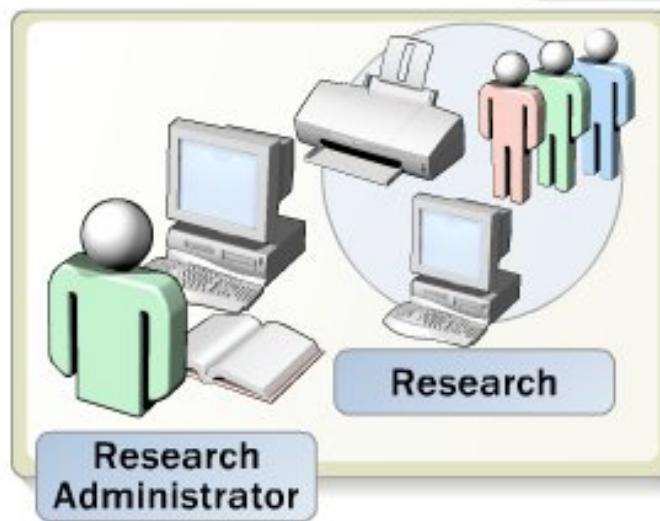
# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Organizational Units

- OU là đơn vị nhỏ nhất trong hệ thống AD
- Hai công dụng của OU
  - Trao quyền kiểm soát một tập hợp tài khoản người dùng, máy tính hay các thiết bị mạng cho một hoặc một nhóm phụ tá quản trị viên (sub-administrator) để giảm bớt gánh nặng cho Administrator
  - Kiểm soát và khoá bớt một số chức năng trên máy trạm thông qua chính sách nhóm (Group Policy)

# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Organizational Units



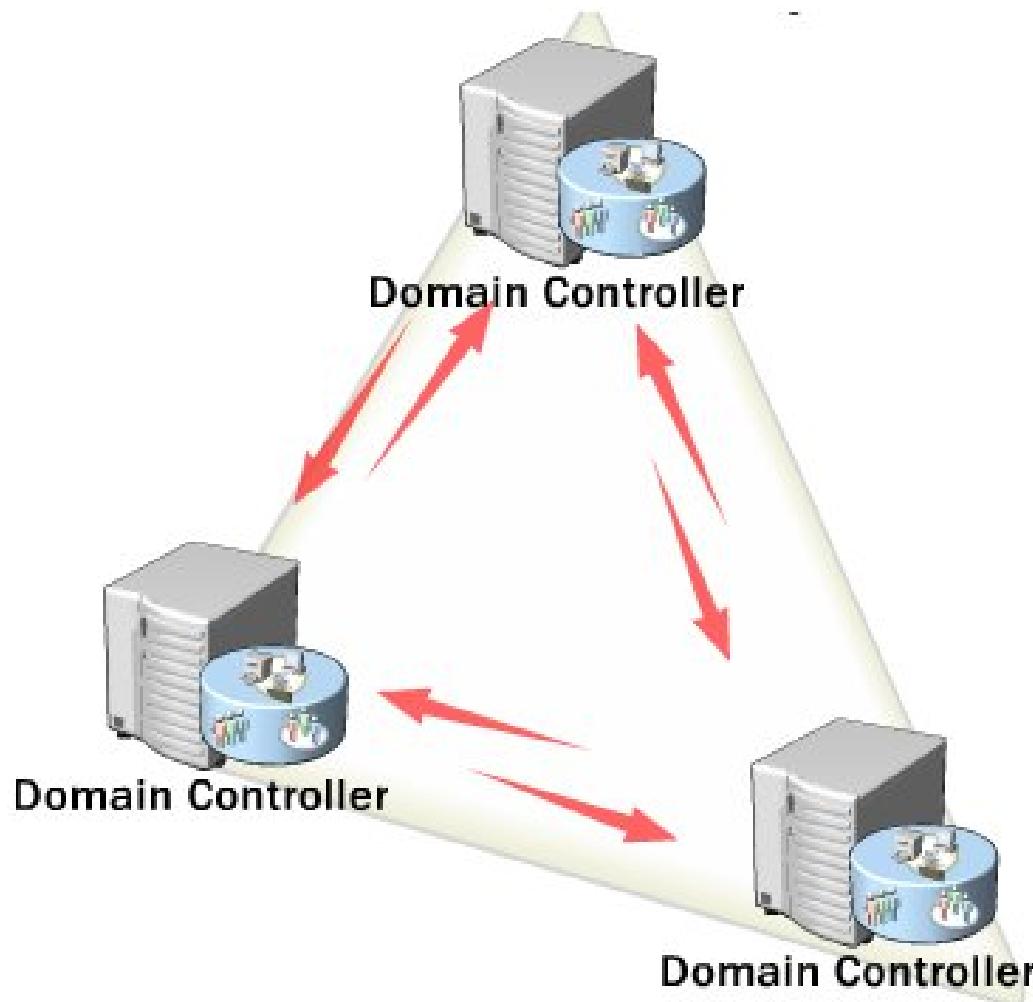
# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Domain

- Domain là đơn vị chức năng nòng cốt của cấu trúc logic Active Directory
- Ba chức năng của domain
  - Đóng vai trò như một khu vực quản trị (administrative boundary) các đối tượng.
  - Giúp chúng ta quản lý bảo mật các tài nguyên chia sẻ.
  - Cung cấp các server dự phòng làm chức năng điều khiển vùng (domain controller) và đảm bảo thông tin trên các server này đồng bộ với nhau

# Kiến trúc của Active Directory

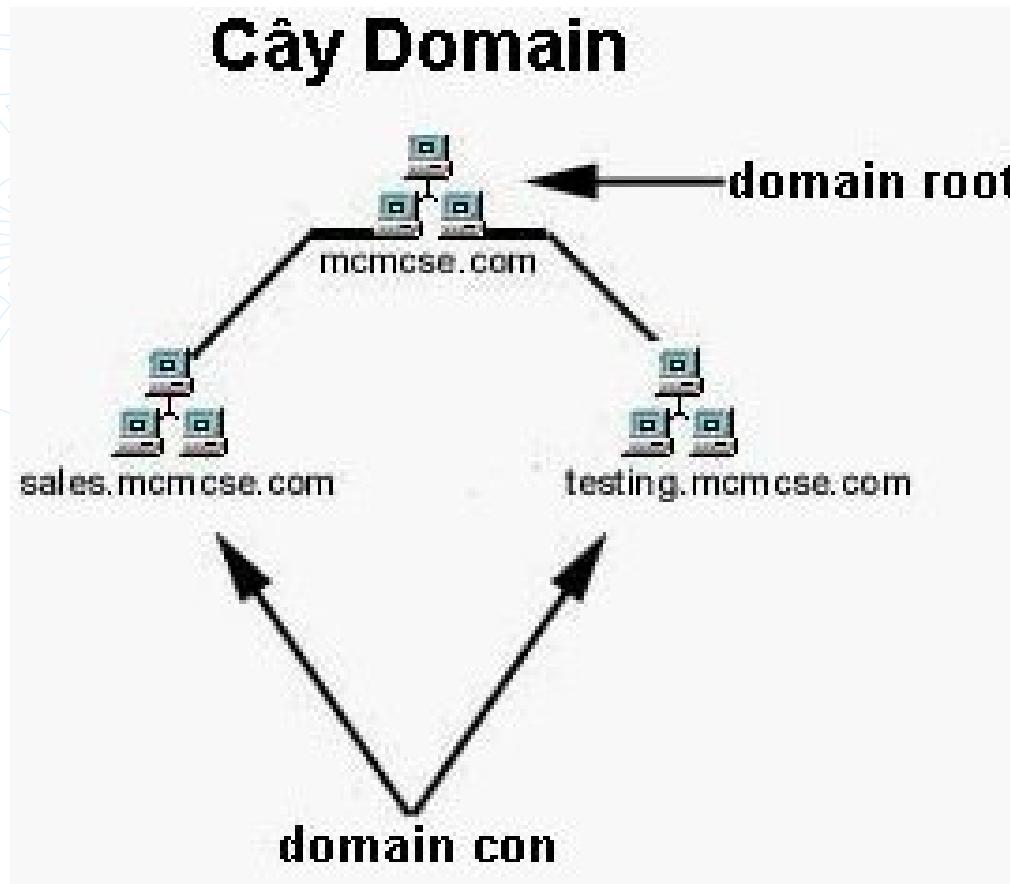
➤ Domain: cập nhật thông tin giữa các DC



# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Domain Tree

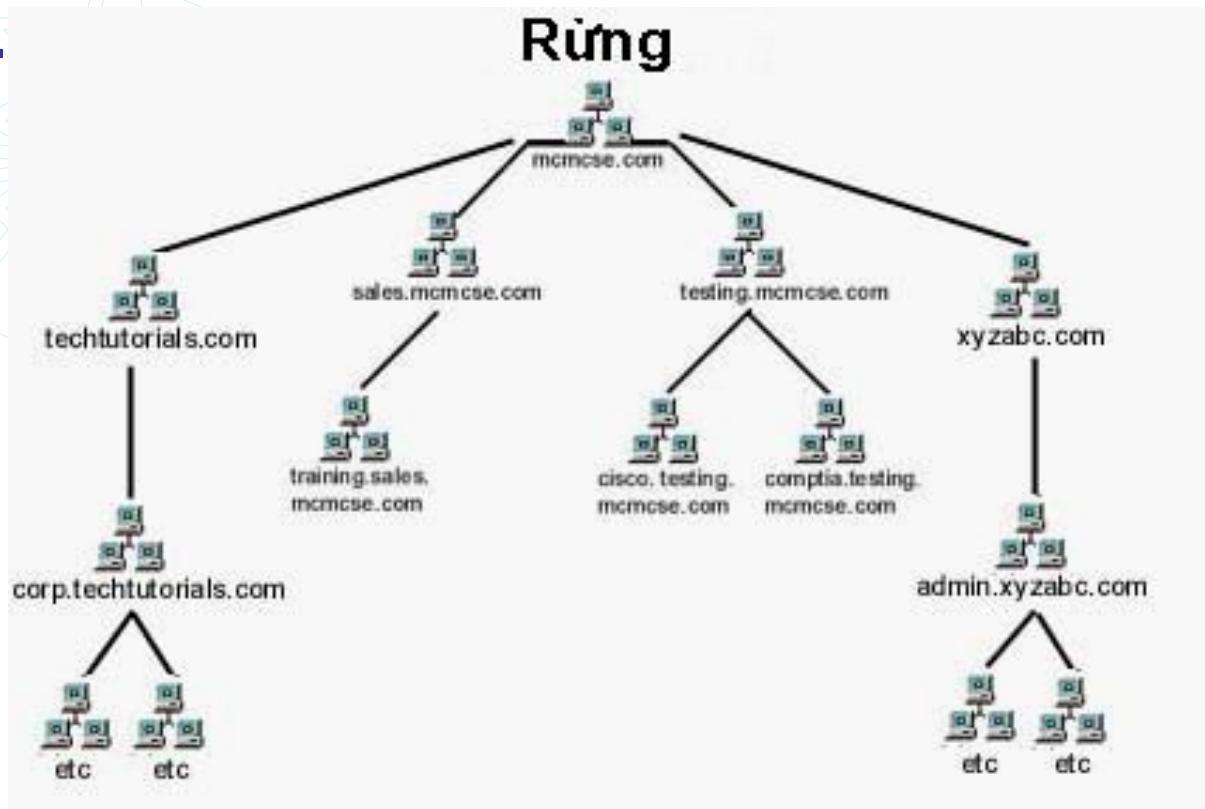
- Là cấu trúc bao gồm nhiều domain được sắp xếp có cấp bậc theo cấu trúc hình cây.



# Kiến trúc của Active Directory

## ➤ Forest

- Forest (rừng) được xây dựng trên một hoặc nhiều Domain Tree, nói cách khác Forest là tập hợp các Domain Tree có thiết lập quan hệ và ủy quyền cho nhau.



# Cài đặt và cấu hình Active Directory

**Bước 1:** Trong phần này, chúng ta sử dụng Add Roles and Features Wizard để cài đặt vai trò Active Directory Domain Services trên một máy chủ mới đang chạy Windows Server 2022 là máy DC1.

**Bước 2:** “Thăng chức” cho máy Windows Server lên thành điều khiển miền (Domain Controller)

**Demo**

# Hỏi và đáp



# Kết thúc bài học

