**1. Cấu hình DHCP (Pool IP Address, Router, DNS)**

**Môi trường**: Windows Server (ví dụ: Windows Server 2019).

**Các bước**:

1. **Cài đặt vai trò DHCP**:
   * Mở **Server Manager** → **Add Roles and Features** → Chọn **DHCP Server** → Cài đặt.
2. **Cấu hình DHCP**:
   * Mở **DHCP Manager** (Tools → DHCP).
   * Nhấp chuột phải vào server → **New Scope** → Đặt tên (ví dụ: "LAN\_Scope").
   * **Pool IP Address**: Nhập dải IP (ví dụ: 192.168.1.100 - 192.168.1.200).
   * **Subnet Mask**: Nhập (ví dụ: 255.255.255.0).
   * **Default Gateway (Router)**: Nhập địa chỉ router (ví dụ: 192.168.1.1).
   * **DNS Server**: Nhập địa chỉ DNS (ví dụ: 8.8.8.8 hoặc địa chỉ DNS nội bộ).
   * Kích hoạt scope sau khi hoàn tất.
3. **Kiểm tra**:
   * Từ máy client, đặt mạng ở chế độ DHCP và kiểm tra IP được cấp bằng lệnh:

cmd

Sao chép

ipconfig

**2. Cấu hình DNS (Thêm các bản ghi A, NS, …)**

**Môi trường**: Windows Server với vai trò DNS Server.

**Các bước**:

1. **Cài đặt vai trò DNS**:
   * Mở **Server Manager** → **Add Roles and Features** → Chọn **DNS Server** → Cài đặt.
2. **Tạo Zone**:
   * Mở **DNS Manager** (Tools → DNS).
   * Nhấp chuột phải vào server → **New Zone** → Chọn **Primary Zone** → Đặt tên zone (ví dụ: example.com).
3. **Thêm bản ghi**:
   * Trong zone (example.com), nhấp chuột phải → **New Host (A)**:
     + Tên: www
     + Địa chỉ IP: 192.168.1.10
   * **New Name Server (NS)**:
     + Tên: ns1
     + FQDN: ns1.example.com
   * Các bản ghi khác (nếu cần):
     + **MX (Mail Exchange)**: Chỉ định máy chủ email.
     + **CNAME**: Bí danh cho một tên miền khác.
4. **Kiểm tra**:
   * Từ client, dùng lệnh:

cmd

Sao chép

nslookup www.example.com

**3. Cấu hình DC (Thêm Account, Group)**

**Môi trường**: Windows Server với vai trò Active Directory Domain Services (AD DS).

**Các bước**:

1. **Cài đặt AD DS**:
   * Mở **Server Manager** → **Add Roles and Features** → Chọn **Active Directory Domain Services** → Cài đặt.
   * Sau khi cài, **Promote this server to a domain controller** → Tạo domain mới (ví dụ: example.com).
2. **Thêm Account**:
   * Mở **Active Directory Users and Computers** (Tools → ADUC).
   * Trong domain (example.com), nhấp chuột phải vào **Users** → **New → User**.
   * Điền thông tin (ví dụ: Tên: user1, Password: P@ssw0rd).
3. **Thêm Group**:
   * Trong **Users**, nhấp chuột phải → **New → Group**.
   * Đặt tên (ví dụ: IT\_Group), chọn **Security Group**, **Global**.
   * Thêm user1 vào IT\_Group: Nhấp chuột phải vào user1 → **Add to a group** → Chọn IT\_Group.
4. **Kiểm tra**:
   * Đăng nhập từ client bằng tài khoản domain (xem phần đăng nhập client).

**4. Cấu hình IIS (Tạo website để client truy cập)**

**Môi trường**: Windows Server với vai trò IIS.

**Các bước**:

1. **Cài đặt IIS**:
   * Mở **Server Manager** → **Add Roles and Features** → Chọn **Web Server (IIS)** → Cài đặt.
2. **Tạo website**:
   * Mở **IIS Manager** (Tools → IIS).
   * Nhấp chuột phải vào **Sites** → **Add Website**.
   * Điền:
     + Tên: MyWebsite
     + Physical Path: C:\inetpub\wwwroot
     + Binding: HTTP, cổng 80, IP (hoặc All Unassigned).
   * Tạo file thử nghiệm (C:\inetpub\wwwroot\index.html):

html

Sao chép

<h1>Hello, IIS!</h1>

1. **Kiểm tra**:
   * Từ client, mở trình duyệt, truy cập: http://<IP-server> (ví dụ: <http://192.168.1.10>).

**5. Chia sẻ tài nguyên (Thư mục) cho client**

**Môi trường**: Windows Server.

**Các bước**:

1. **Tạo thư mục**:
   * Tạo thư mục (ví dụ: C:\SharedFolder).
2. **Chia sẻ thư mục**:
   * Nhấp chuột phải vào thư mục → **Properties** → Tab **Sharing** → **Share**.
   * Thêm người dùng hoặc nhóm (ví dụ: IT\_Group) → Quyền (Read/Write).
   * Ghi lại đường dẫn chia sẻ (ví dụ: \ServerName\SharedFolder).
3. **Cấu hình quyền NTFS**:
   * Tab **Security** → Thêm IT\_Group → Quyền (Read/Write).
4. **Kiểm tra**:
   * Từ client, mở **File Explorer** → Nhập đường dẫn (\ServerName\SharedFolder) → Đăng nhập bằng tài khoản domain nếu cần.

**6. Đăng ký máy client vào Domain**

**Môi trường**: Client (Windows 10/11), Server (Windows Server với AD DS).

**Các bước**:

1. **Cấu hình DNS trên client**:
   * Vào **Network and Sharing Center** → **Change adapter settings** → Nhấp chuột phải vào card mạng → **Properties**.
   * Chọn **IPv4** → Nhập DNS Server (địa chỉ IP của DC, ví dụ: 192.168.1.10).
2. **Tham gia domain**:
   * Trên client, vào **Settings** → **System** → **About** → **Join a domain**.
   * Nhập tên domain (ví dụ: example.com).
   * Đăng nhập bằng tài khoản admin của domain (ví dụ: [administrator@example.com](mailto:administrator@example.com)).
   * Khởi động lại client.
3. **Kiểm tra**:
   * Đăng nhập bằng tài khoản domain (xem phần tiếp theo).

**7. Đăng nhập client bằng tài khoản Domain, Local**

**Các bước**:

1. **Đăng nhập bằng tài khoản Domain**:
   * Trên màn hình đăng nhập, nhập:
     + Username: example\user1 (hoặc [user1@example.com](mailto:user1@example.com)).
     + Password: P@ssw0rd.
2. **Đăng nhập bằng tài khoản Local**:
   * Nhập:
     + Username: .\localuser (hoặc tên máy\localuser).
     + Password: Mật khẩu của tài khoản local.
3. **Kiểm tra**:
   * Nếu đăng nhập domain thành công, bạn có thể truy cập tài nguyên chia sẻ của domain.

**8. Cấu hình IP tĩnh cho client khi đã tham gia Domain**

**Các bước**:

1. **Mở cấu hình mạng**:
   * Vào **Network and Sharing Center** → **Change adapter settings** → Nhấp chuột phải vào card mạng → **Properties**.
2. **Cấu hình IPv4**:
   * Chọn **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** → **Properties**.
   * Chọn **Use the following IP address**:
     + IP Address: 192.168.1.50 (chọn IP ngoài dải DHCP).
     + Subnet Mask: 255.255.255.0.
     + Default Gateway: 192.168.1.1.
     + Preferred DNS Server: 192.168.1.10 (IP của DC/DNS Server).
3. **Kiểm tra**:
   * Mở CMD, chạy:

cmd

Sao chép

ping 192.168.1.10

**9. Chia sẻ Internet cho client (Windows, Linux)**

**Windows (Internet Connection Sharing - ICS):**

1. **Kích hoạt ICS**:
   * Trên máy chủ (có kết nối Internet), vào **Network and Sharing Center** → **Change adapter settings**.
   * Nhấp chuột phải vào card mạng có Internet → **Properties** → Tab **Sharing**.
   * Tích **Allow other network users to connect…** → Chọn card mạng kết nối với client.
2. **Cấu hình client**:
   * Đặt client nhận IP tự động (DHCP) hoặc IP tĩnh trong cùng subnet với máy chủ.
3. **Kiểm tra**:
   * Từ client, chạy:

cmd

Sao chép

ping 8.8.8.8

**Linux (Sử dụng iptables):**

1. **Cấu hình NAT**:
   * Trên máy chủ Linux, bật IP forwarding:

bash

Sao chép

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward

* + Thiết lập NAT bằng iptables:

bash

Sao chép

iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE

(eth0 là card mạng có Internet).

1. **Cấu hình client**:
   * Đặt Default Gateway của client là IP của máy chủ Linux.
2. **Kiểm tra**:
   * Từ client:

bash

Sao chép

ping 8.8.8.8

**10. Quản lý máy chủ bằng RDP, SSH**

**RDP (Windows):**

1. **Kích hoạt RDP**:
   * Trên máy chủ Windows, vào **Settings** → **System** → **Remote Desktop** → Bật **Enable Remote Desktop**.
   * Ghi lại IP của máy chủ (ví dụ: 192.168.1.10).
2. **Kết nối từ client**:
   * Trên client Windows, mở **Remote Desktop Connection** → Nhập IP (192.168.1.10) → Đăng nhập bằng tài khoản admin.
3. **Cổng**: **3389**.

**SSH (Linux):**

1. **Cài đặt SSH Server**:
   * Trên máy chủ Linux:

bash

Sao chép

sudo apt update

sudo apt install openssh-server

sudo systemctl enable ssh

sudo systemctl start ssh

1. **Kết nối từ client**:
   * Trên client (Linux/Windows với PuTTY):

bash

Sao chép

ssh user@192.168.1.10

1. **Cổng**: **22**.