

□ Lab 3: Đổi IP LAN, Cấu hình DHCP & Static Lease

🔗 Mục tiêu

- Đổi địa chỉ IP mặc định của LAN.
- Cấu hình DHCP Server cho dải IP mới.
- Thiết lập Static Lease (IP cố định theo MAC) cho các client.

🔑 Bước 1: Đổi địa chỉ IP LAN

1. Truy cập web GUI pfSense:
🔗 <https://192.168.1.1> (mặc định)
2. Đăng nhập:
Username: admin | **Password:** mật khẩu đã đặt
3. Vào menu:
Interfaces → LAN
4. Thay đổi các mục sau:
 - **Static IPv4:** chọn
 - **IPv4 Address:** nhập địa chỉ mới, ví dụ: 192.168.20.1
 - **Subnet mask:** chọn /24 (255.255.255.0)
5. Bấm **Save** → rồi **Apply Changes**

Static IPv4 Configuration

IPv4 Address 192.168.20.1 / 24

IPv4 Upstream gateway None [+ Add a new gateway](#)

If this interface is an Internet connection, select an existing Gateway from the list or add a new one using the "Add" button.
On local area network interfaces the upstream gateway should be "none".
Selecting an upstream gateway causes the firewall to treat this interface as a [WAN type interface](#).
Gateways can be managed by [clicking here](#).

📌 **Lưu ý:** Sau khi thay đổi, GUI sẽ mất kết nối. Bạn cần:

- Đổi IP máy client vào cùng dải 192.168.20.x, hoặc
- Đổi DHCP cấp lại IP mới nếu đã cấu hình.

🔑 Bước 2: Cấu hình DHCP Server cho LAN

1. Truy cập lại GUI tại địa chỉ mới:
🔗 <https://192.168.20.1>
2. Vào **Services → DHCP Server → LAN**
3. Cấu hình:
 - **Enable DHCP Server:** ☒ bật
 - **Range:** đặt dải IP cấp phát, ví dụ:

- 192.168.20.100 đến 192.168.20.200
 - **Gateway:** tự động là 192.168.20.1
4. Bấm **Save**

🔗 Bước 3: Cấu hình Static DHCP Lease

1. Tại mục **DHCP Server** → **LAN**, cuộn xuống **DHCP Static Mappings**
2. Bấm **Add**
3. Điền thông tin:
 - **MAC address:** lấy từ máy client (trên Windows: `ipconfig /all`, Linux: `ip a`)
 - **IP address:** chọn một IP cố định trong dải (ngoài range DHCP), ví dụ: 192.168.20.10
 - **Hostname:** tùy chọn
4. Bấm **Save** → **Apply Changes**

👉 Máy client sẽ luôn được cấp IP đó nếu MAC không đổi.

✅ Kết quả đạt được

- LAN sử dụng địa chỉ IP mới (192.168.10.1)
- DHCP cấp phát IP cho các client từ dải mới
- Static Lease hoạt động theo đúng MAC đã gán