

**NGUYỄN HỮU ĐỨC -DHKL16A2HN - 22174600048**

## Bài tập 4: Xác định Subnet chứa IP cụ thể

Công ty của bạn sử dụng mạng 192.168.20.0/22.

- **Địa chỉ mạng: 192.168.21.150** thuộc subnet **192.168.20.0/22**.
- **Địa chỉ broadcast: 192.168.23.255**
- **Số lượng host khả dụng: 1022.**

## Bài tập 5: Chia mạng theo yêu cầu phức tạp

Giả sử có mạng 172.16.0.0/16 và cần chia thành:

2 mạng con có ít nhất 1000 hosts.

3 mạng con có ít nhất 500 hosts.

1 mạng con có ít nhất 200 hosts.

### **Subnet A** (1000+ hosts)

- Địa chỉ mạng: 172.16.0.0
- Subnet Mask: /22 (255.255.252.0)
- Số host khả dụng: 1022
- Dải IP khả dụng: 172.16.0.1 - 172.16.3.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.3.255

### **Subnet B** (1000+ hosts)

- Địa chỉ mạng: 172.16.4.0
- Subnet Mask: /22 (255.255.252.0)
- Số host khả dụng: 1022
- Dải IP khả dụng: 172.16.4.1 - 172.16.7.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.7.255

### **Subnet C** (500+ hosts)

- Địa chỉ mạng: 172.16.8.0
- Subnet Mask: /23 (255.255.254.0)
- Số host khả dụng: 510
- Dải IP khả dụng: 172.16.8.1 - 172.16.9.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.9.255

**Subnet D (500+ hosts)**

- Địa chỉ mạng: 172.16.10.0
- Subnet Mask: /23 (255.255.254.0)
- Số host khả dụng: 510
- Dải IP khả dụng: 172.16.10.1 - 172.16.11.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.11.255

**Subnet E (500+ hosts)**

- Địa chỉ mạng: 172.16.12.0
- Subnet Mask: /23 (255.255.254.0)
- Số host khả dụng: 510
- Dải IP khả dụng: 172.16.12.1 - 172.16.13.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.13.255

**Subnet F (200+ hosts)**

- Địa chỉ mạng: 172.16.14.0
- Subnet Mask: /24 (255.255.255.0)
- Số host khả dụng: 254
- Dải IP khả dụng: 172.16.14.1 - 172.16.14.254
- Địa chỉ Broadcast: 172.16.14.255

## Bài tập 6: Thiết kế Subnet theo yêu cầu

Một công ty có mạng 192.168.200.0/24 và cần chia thành các subnet với yêu cầu:

- Subnet A: 30 hosts.
- Subnet B: 15 hosts.
- Subnet C: 7 hosts.
- Subnet D: 3 hosts.

**Subnet A (30 hosts)**

- Địa chỉ mạng: 192.168.200.0
- Subnet Mask: /27 (255.255.255.224)
- Số host khả dụng: 30
- Dải IP khả dụng: 192.168.200.1 - 192.168.200.30
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.200.31

**Subnet B (15 hosts)**

- Địa chỉ mạng: 192.168.200.32
- Subnet Mask: /28 (255.255.255.240)
- Số host khả dụng: 14

- Dải IP khả dụng: 192.168.200.33 - 192.168.200.46
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.200.47

#### **Subnet C (7 hosts)**

- Địa chỉ mạng: 192.168.200.48
- Subnet Mask: /29 (255.255.255.248)
- Số host khả dụng: 6
- Dải IP khả dụng: 192.168.200.49 - 192.168.200.54
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.200.55

#### **Subnet D (3 hosts)**

- Địa chỉ mạng: 192.168.200.56
- Subnet Mask: /30 (255.255.255.252)
- Số host khả dụng: 2
- Dải IP khả dụng: 192.168.200.57 - 192.168.200.58
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.200.59

### **Bài tập 7: Áp dụng CIDR để chia nhỏ mạng**

Mạng 192.168.10.0/24 được cấp cho một công ty, nhưng công ty muốn áp dụng CIDR để chia thành 4 subnet con.

#### **Subnet Mask mới**

- Subnet Mask: /26 (255.255.255.192)
- Số host khả dụng trong mỗi subnet: 62

#### **Subnet A**

- Địa chỉ mạng: 192.168.10.0
- Subnet Mask: /26 (255.255.255.192)
- Số host khả dụng: 62
- Dải IP khả dụng: 192.168.10.1 - 192.168.10.62
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.10.63

#### **Subnet B**

- Địa chỉ mạng: 192.168.10.64
- Subnet Mask: /26 (255.255.255.192)
- Số host khả dụng: 62
- Dải IP khả dụng: 192.168.10.65 - 192.168.10.126
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.10.127

#### **Subnet C**

- Địa chỉ mạng: 192.168.10.128
- Subnet Mask: /26 (255.255.255.192)
- Số host khả dụng: 62
- Dải IP khả dụng: 192.168.10.129 - 192.168.10.190
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.10.191

#### Subnet D

- Địa chỉ mạng: 192.168.10.192
- Subnet Mask: /26 (255.255.255.192)
- Số host khả dụng: 62
- Dải IP khả dụng: 192.168.10.193 - 192.168.10.254
- Địa chỉ Broadcast: 192.168.10.255