**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 tý 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