Họ và tên: Nguyễn Ngọc Bắc

MSV: 22174600045

Lớp DHKL16A2HN

Bài 4: Địa chỉ IP: 172.16.10.200/21

1. Địa chỉ mạng (Network Address):
   * Subnet Mask /21 tương đương với 255.255.248.0 (21 bit cho phần mạng và 11 bit cho phần host).
   * Kích thước mỗi subnet được tính bằng:  
     256−248=8.  
     Do đó, mỗi subnet có 2^11=2048 địa chỉ IP.
   * Các dải subnet có thể có:
     + 172.16.0.0 - 172.16.7.255
     + 172.16.8.0 - 172.16.15.255
   * Địa chỉ IP 172.16.10.200 thuộc vào subnet 172.16.8.0/21.  
     ⇒ Địa chỉ mạng là 172.16.8.0.
2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address):
   * Địa chỉ cuối cùng của subnet này là 172.16.15.255.  
     ⇒ Địa chỉ broadcast là 172.16.15.255.
3. Subnet Mask ở dạng thập phân:
   * 255.255.248.0.
4. Số lượng host có thể sử dụng:
   * Tổng số địa chỉ: 2^(32−21)=2048.
   * Số lượng host khả dụng: 2048−2=2046.

Bài 5: Tính số lượng địa chỉ khả dụng cho các subnet sau:

1. Subnet /28:
   * Số bit dành cho phần host: 32−28=4.
   * Tổng số địa chỉ: 2^4=16.
   * Địa chỉ khả dụng: 16−2=14
2. Subnet /29:
   * Số bit dành cho phần host: 32−29=3.
   * Tổng số địa chỉ: 2^3 = 8
   * Địa chỉ khả dụng: 8−2=6.
3. Subnet /30:
   * Số bit dành cho phần host: 32−30=2.
   * Tổng số địa chỉ: 2^2=4.
   * Địa chỉ khả dụng: 4−2=2.
   * Lưu ý: Subnet /30 thường dùng cho các kết nối point-to-point vì chỉ có 2 địa chỉ khả dụng.

Bài 6: Địa chỉ IP: 192.168.10.33/29

1. Địa chỉ mạng (Network Address):
   * Subnet Mask /29 tương đương với 255.255.255.248.
   * Kích thước mỗi subnet là 256−248=8.
   * Các dải subnet có thể có:
     + 192.168.10.0 - 192.168.10.7
     + 192.168.10.8 - 192.168.10.15
     + 192.168.10.16 - 192.168.10.23
     + 192.168.10.24 - 192.168.10.31
     + 192.168.10.32 - 192.168.10.39
   * Địa chỉ IP 192.168.10.33 thuộc subnet 192.168.10.32/29.  
     ⇒ Địa chỉ mạng là 192.168.10.32.
2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address):
   * Địa chỉ cuối cùng của subnet này là 192.168.10.39.  
     ⇒ Địa chỉ broadcast là 192.168.10.39.
3. Dải địa chỉ khả dụng (Usable IP Range):
   * Từ 192.168.10.33 đến 192.168.10.38.
4. Số lượng host khả dụng:
   * Tổng số địa chỉ: 2^3 = 8.
   * Host khả dụng: 8−2=6.

Bài 7: Địa chỉ IP: 10.0.0.150/26

1. Địa chỉ mạng (Network Address):
   * Subnet Mask /26 tương đương với 255.255.255.192.
   * Kích thước mỗi subnet là 256−192=64.
   * Các dải subnet có thể có:
     + 10.0.0.0 - 10.0.0.63
     + 10.0.0.64 - 10.0.0.127
     + 10.0.0.128 - 10.0.0.191
   * Địa chỉ IP 10.0.0.150 thuộc subnet 10.0.0.128/26.  
     ⇒ Địa chỉ mạng là 10.0.0.128.
2. Địa chỉ broadcast (Broadcast Address):
   * Địa chỉ cuối cùng của subnet này là 10.0.0.191.  
     ⇒ Địa chỉ broadcast là 10.0.0.191.
3. Dải địa chỉ khả dụng (Usable IP Range):
   * Từ 10.0.0.129 đến 10.0.0.190.
4. Số lượng host khả dụng:
   * Tổng số địa chỉ: 2^6 = 64.
   * Host khả dụng: 64−2=62.