Bài tập chia IP

Giáo viên giảng dạy: Đỗ Hoàng Hiển

Học viên thực hiện: Nguyễn Đức Luân

Cho dải địa chỉ IP 10.81.0.0/18. Chia dải IP này cho các lớp mạng sau:

+ Net1: 100 host (đã gồm gateway)

+ Net2: 800 host (đã gồm gateway)

+ Net3: 15 host (đã gồm gateway)

+ Net4: 64 host (đã gồm gateway)

+ Net5: 2 host (đã gồm gateway)

+ Net6: 3 host (đã gồm gateway)

Các bạn trình bày từng bước chia IP và nộp file word hoặc PDF nhé. Hoàn thành trong hôm nay.

Bài làm

Thực hiện chia các lớp mạng theo số lượng Host giảm dần 800, 100, 64, 15, 3, 2

+ Net2: 800 host (đã gồm gateway):

Ta có 2^n -2 >= 800 => n= 10 => m= 32-18-10= 4

=>Địa chỉ mạng của Net2 có dạng 10.81.00|0000|00.00000000

=>10.81.0.0/22

+ Net1: 100 host (đã gồm gateway)

Dùng mạng 10.81.00|0001|00.00000000 => 10.81.4.0/22 để chia

Ta có 2^n -2 >= 100 => n= 7 => m = 32 -22- 7=3

=>Địa chỉ mạng của Net1 có dạng 10.81.000001|00.0|0000000 => 10.81.4.0 /25

+ Net4: 64 host (đã gồm gateway)

Dùng mạng 10.81.000001|00.1|0000000 => 10.81.4.128 / 25 để chia

Ta có 2^n-2 >= 64 => n= 7 => m = 32 – 25 - 7 = 0 => không chia nhỏ được nữa

Địa chỉ mạng của Net4 có dạng 10.81.4.128 / 25

+ Net3: 15 host (đã gồm gateway)

Dùng mạng 10.81.000001|01.0|0000000 => 10.81.5.0 / 25 để chia

Ta có 2^n-2 >=15 => n = 5 => m = 32 – 25 -5 = 2

Địa chỉ mạng của Net3 có dạng 10.81.00000101.0|00|00000 => 10.81.5.0 / 27

+ Net6: 3 host (đã gồm gateway)

Dùng mạng 10.81.00000101.0|01|00000 => 10.81.5.32 / 27

Ta có 2^n-2 >= 3 => n = 3 => m = 32 – 27 – 3 = 2

Địa chỉ mạng của Net6 có dạng 10.81.00000101.001|00|000 => 10.81.5.32 / 29

+ Net5: 2 host (đã gồm gateway)

Dùng mạng 10.81.00000101.001|01|000 => 10.81.5.40 /29

Ta có 2^n -2 = 2 => n = 2 => m = 32 – 29 – 2 =1

Địa chỉ mạng của Net5 có dạng 10.81.00000101.00101|0|00 => 10.81.5.40/30