

Họ và tên: Nguyễn Văn Dũng

MSV: 2019604485

Lớp: KTM2 - K14

Bài kiểm tra số 1 môn Mạng máy tính

Câu 1:

- Lớp địa chỉ: lớp C \rightarrow số bit host mặc định 8

- Default Subnet Mask: 255.255.255.0

- Số bit ~~phải~~ mượn: $(2^m - 2) \geq 15 \Rightarrow m = 5$

\rightarrow Bước nhảy: 32

- Số bit mượn: $n = 8 - m = 3 \Rightarrow$ Số subnet dùng được: $2^3 - 2 = 6$

- Custom Subnet Mask: 255.255.255.224

- Địa chỉ

No	Subnet work	address Possible host	Broadcast	Use
0	199.178.10.0	199.178.10.1 - 199.178.10.30	199.178.10.31	No
1	199.178.10.32	199.178.10.33 - 199.178.10.62	199.178.10.63	Yes
2	199.178.10.64	199.178.10.65 - 199.178.10.94	199.178.10.95	Yes
...
i	199.178.10.32 ⁱ	199.178.10.32 ⁱ + 1 - 199.178.10.32 ⁱ + 30	199.178.10.32 ⁱ + 31	Yes
j	199.178.10.224	199.178.10.255 - 199.178.10.254	199.178.10.255	No

Câu 2:

- Lớp địa chỉ: lớp A \rightarrow số bit host mặc định: 24

- Default Subnet Mask: 255.0.0.0

- Cần chia cho 2000 phần xưởng với mỗi phần
xưởng là một máy cưa

$\rightarrow 2^n - 2 = 2000 \Rightarrow$ số bit mượn: $n = 11$

Số bit mượn: $m = 24 - 11 = 13$

Custom Subnet Mask: 255.255.224.0

Bước nhảy: $2^{16-n} = 2^{16-11} = 32$

Cộng số mạng con: $2^{11} = 2048$

⇒ Số mạng con dùng được: $2048 - 2 = 2046$

Cộng số địa chỉ truy 1 mạng con: $2^{13} = 8192$

⇒ Số địa chỉ dùng được: $8192 - 2 = 8190$

No	Subnetwork	Possible host	Broadcast
0	10.0.0.0	10.0.0.1 - 10.0.31.254	10.0.31.255
1	10.0.32.0	10.0.32.1 - 10.0.63.254	10.0.63.255
2	10.0.64.0	10.0.64.1 - 10.0.95.254	10.0.95.255
...
i	10.x.y.0	10.x.y.1 - 10.x.y+31.254	10.x.y+31.255
255	10.255.254.0	10.255.254.1 - 10.255.255.254	10.255.255.255

$x = (i * 32) / 256$: lấy phần nguyên

$y = (i \% 32) / 256$: lấy phần dư * 256

Công

IPv4	IPv6
Địa chỉ dài 32 bit	Địa chỉ dài 128 bit
IPsec là tùy chọn	IPsec được yêu cầu
Không định dạng được lưu trữ	Định dạng được lưu trữ
Header	Header
Header có phần tùy chọn	Header không có phần tùy chọn
Được sử dụng frame PPP Request để phân gửi địa chỉ IPv4 cho các thiết bị	Được sử dụng frame PPP Request để phân gửi địa chỉ IPv6 cho các thiết bị

to địa chỉ liên kết

- IGMP gửi lại thành viên của
mạng con cụ thể

- ICMP Router Discovery xác
định địa chỉ của gateway mặc
định là địa chỉ nào và địa chỉ

địa chỉ số

Hỗ trợ giao thức định

địa chỉ địa chỉ

IGMP thay thế các message MLD

ICMPv4 Router Discovery cũng thay
thế các message ICMPv6 Router
Discovery.

Địa chỉ địa chỉ và số

→ không hỗ trợ