|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI  **TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ GTVT** | **ĐỀ THI HỌC PHẦN**  **NHẬP MÔN MMT (DC2HT13)**  **TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  Hình thức thi: Thực hành - Thời gian: 45 phút |

Họ và tên: Lớp: Mã SV:

**Đề bài:**

**A. Yêu cầu:** Thiết lập hệ thống mạng cho trung tâm CNTT sử dụng cả hai dạng địa chỉ IPv4 và IPv6, chi tiết như sau:

- LAN1, LAN2 chỉ sử dụng IPv4.

- LAN3 sử dụng cả IPv4 và IPv6 (dual stack).

- WAN1, WAN2 link sử dụng cả IPv4 và IPv6 (dual stack)

**B.    Thực hiện các yêu cầu sau:**

**1. Đánh địa chỉ IP:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAN** | **IPv4 Address : 172.16.0.0/16** | **IPv6 Address** |
| LAN1 | 255 hosts |  |
| LAN2 | 127 hosts |  |
| Loopback3 | 31 hosts |  |
| WAN1 | 2 hosts | 2018:cafe::/64 |
| LAN 3 | 100 hosts | 2018::/64 |
| WAN2 | 2 host | 2017:2018::/64 |

**2. Đặt địa chỉ IP, subnet mask, default gateway cho các thiết bị mạng.**

*a. Các router và server được đặt địa chỉ IP thủ công theo quy tắc sau:*

Router interface: +1

DHCP: +2

DNS: +3

WEB: +4

PC0: +10,PC3: +13, PC4: +14

PC1, PC2, PC5, PC6: nhận địa chỉ bởi DHCP server.

***Note:*** *Router HOME Interface: +2*

**3.** **Cấu hình router cơ bản:**

**a. Router name, MOTD banner and descriptions**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Device | Hostname | Banner motd | Description |
| Router 1 | NHANH1 | UTTACAD-LAN1-loopback3 |  |
| Router 2 | NHANH2 | UTTACAD–LAN2–LAN3 |  |
| Router 3 | HOME | UTTACAD-Internet |  |
| NHANH1-g0/0 |  |  | Connect to LAN1 |
| NHANH1- s0/0/0 |  |  | Connect to WAN1 |
| NHANH2-g0/0 |  |  | Connect to LAN2 |
| NHANH2-g0/1 |  |  | Connect to LAN3 |
| NHANH2-s0/1/0 |  |  | Connect to WAN2 |

**b. Đặt password:**

+ Console được bảo vệ bằng mật khẩu không mã hóa, password= “ccna@console”

+ VTY lines (0 – 4) được bảo vệ bằng mật khẩu không mã hóa, password= ”ccna@vty”

+ Đặt secret password để vào mode privileged, password= “ccna@enable”.

**c. Save to startup - config**

**4. Cấu hình DHCP server:**

PoolName: **NHAN1**

- Start IP address: **+15.**

- Maximum number of user: **75**

PoolName: **NHANH2**

- Start IP address: **+25**

- Maximum number of use: **125**

**5.** Cấu hình **DNS**, **WEB** sao cho:

- Tất cả các máy PC0, PC1, PC2 đều kết nối đến web server Khoacntt.edu.vn.