Buoi\_08\_TH\_01\_NHÓM 6.docx

Tạo các bảng có nội dung sau.

Bảng 1: Kết quả địa chỉ IP 4.

| Tên máy | IP address | Subnet mask | Gateway | DNS server |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Laptop MSI katana 15 B13V | 10.13.145.78 (Preferred) | 255.255.224.0 | 10.13.128.1 | 172.18.45.6 172.18.27.6 172.18.27.2 172.18.45.2 |

Bảng 2: Trình bày tính năng Gateway, DNS server và DHCP.

|  | Chức Năng |
| --- | --- |
| Gateway | Là cổng kết giữa các mạng khác nhau. Giúp máy tính trong mạng nội bộ(LAN) có thể truy Internet hoặc mạng khác. |
| DNS server | Dịch tên miền(domain name) thành địa chỉ IP tương để máy tính có thể tìm và kết đến website hoắc máy chủ. |
| DHCP | Tự động cấp phát địa chỉ,subnet mask,gateway và DNS cho các thiết bị trong, giúp giảm cấu hình thủ |

Bàng 3: Trình bày các loại địa chỉ IPv6.

|  | Mô tå |
| --- | --- |
| Các loại địa chỉ IPv6 | - Unicast: Một địa chỉ unicast được định nghĩa duy nhất trên một cổng của một node IPv6. Một gói tin được gởi đến một địa chỉ unicast được đưa đến cổng được định nghĩa bởi địa chỉ đó.  - Multicast: Một địa chỉ multicast định nghĩa một nhóm các cổng IPv6. Một gói tin gửi đến địa chỉ multicast được xử lý bởi tất cả những thành viên của nhóm multicast.  - Anycast: Một địa chỉ anycast được đăng ký cho nhiều cổng (trên nhiều node). Một gói tin được gửi đến một địa chỉ anycast là được chuyển đến chỉ một trong số các cổng này, thường là gần nhất. |
| Các cách biểu diễn địa chỉ IPv6 | Địa chỉ IPv6 dài 128 bit, được chia làm 8 nhóm, mỗi nhóm gồm 16 bit, được ngăn cách với nhau bằng dấu hai chấm ":". Mỗi nhóm được biểu diễn bằng 4 số hexa. *Ví dụ:* FEDC:BA98:768A:0C98:FEBA:CB87:7678:1111 1080:0000:0000:0070:0000:0989:CB45:345F  Những địa chỉ này lớn, khả năng cung cấp địa chỉ cho nhiều node và cung cấp cấu trúc phân cấp linh hoạt, nhưng nó không dễ để viết ra. Vì vậy cần có 1 số nguyên tắc để nhằm rút ngắn lại cách biểu diễn địa chỉ IPv6. Sau đây là các quy tắc để rút gọn IPv6:  - Cho phép bỏ các số 0 nằm trước mỗi nhóm (octet).  - Thay bằng số 0 cho nhóm có toàn số 0.  - Thay bằng dấu "::" cho các nhóm liên tiếp nhau có toàn số 0. |

Bảng 4: Trình bày chức năng và ứng dụng Router và Switch.

| Tên thiết bị | Chức năng | Ứng dụng |
| --- | --- | --- |
| Router | Định tuyến dữ liệu giữa các mạng khác nhau, quyết định đường đi tối ưu cho gói tin, giúp các mạng LAN kết nối với nhau và ra Internet. | Dùng trong mạng gia đình, doanh nghiệp để chia sẻ kết nối Internet và kết nối nhiều mạng nội bộ lại với nhau. |
| Switch | Kết nối nhiều thiết bị trong cùng mạng LAN, truyền dữ liệu theo địa chỉ MAC để tăng tốc độ và giảm xung đột mạng. | Dùng trong các phòng máy, văn phòng để kết nối nhiều máy tính, máy in, camera… trong cùng mạng nội bộ. |

Bảng 5: Trình bày kết quả lệnh tracert kết nối với máy chủ.

| ***Các máy chủ*** | ***Mô ta các nút trung gian*** |
| --- | --- |
| [www.gmaiI.com](http://www.gmaii.com/) | *Gói tin đi qua các router nội bộ (192.168.254.6), sau đó ra mạng VNPT qua các nút static.vnpt.vn (IP 123.29.12.105 → 113.171.143.218). Tiếp đó chuyển sang mạng quốc tế của Google (74.125.119.116, 216.239.49.147, 142.250.208.147) và đến máy chủ đích của Google tại Singapore (nchkga-aa-in-f5.1e100.net).* |
| [www.facebook.com](http://www.facebook.com/) | *Gói tin đi qua router nội bộ (192.168.254.6) → các nút trung gian của VNPT (123.29.12.104, 113.171.x.x) → sau đó đến hệ thống mạng của Meta tại Hong Kong (tfbnw.net) gồm nhiều nút: pr03.hkg1.tfbnw.net, asw01.hkg1.tfbnw.net, psw03.hkg1.tfbnw.net, msw1am.01.hkg1.tfbnw.net → cuối cùng đến server Facebook (edge-star-mini-shv-01-hkg1.facebook.com).* |
| [www.ctu.edu.vn](http://www.ctu.edu.vn/) | *Gói tin đi qua router nội bộ → gateway nội bộ (192.168.1.113) → đến trực tiếp máy chủ của Trường Đại học Cần Thơ (ctu.edu.vn [10.16.36.54]). (Đường truyền ngắn, chỉ 3 bước vì nằm trong cùng hệ thống mạng nội địa.)* |
| [www.twitter.com](http://www.twitter.com/) | *Gói tin đi qua router nội bộ (192.168.254.6), ra mạng VNPT qua các nút static.vnpt.vn (các IP: 123.29.12.104, 113.171.51.2, 113.171.143.209, …) → sau đó ra quốc tế qua 103.22.203.231 → đến máy chủ Twitter (162.159.140.229, thuộc Cloudflare CDN).* |