Bài thực hành 8\_nhóm 5

Bảng 1 : Kết quả địa chỉ IP 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên máy | IP address | Subnet mask | Gateway | DNS server |
| LAPTOP-IFKQ0RCM | 10.13.129.192 | 255.255.224.0 | 10.13.128.1 | 172.18.27.2 172.18.45.2 172.18.45.6 172.18.27.6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Chức năng |
| Gateway | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Kết nối mạng nội bộ với Internet, định tuyến dữ liệu ra ngoài | |
| DNS Server | Dịch tên miền thành địa chỉ IP để máy tính có thể kết nối đến đúng máy chủ |
| DHCP | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Tự động cấp phát IP, Subnet mask, Gateway, DNS cho các thiết bị trong mạng | |

Bảng 3 : Trình bày các loại địa chỉ IPv6.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Mô tả |
| Các loại địa chỉ IPv6 | **Unicast** (gồm các loại con **Global Unicast, Link-Local Unicast, Unique Local Unicast** ): Gửi gói tin cho một thiết bị duy nhất  **Multicast** : Dùng để gửi dữ liệu đến một nhóm thiết bị cùng lúc  **Anycast** : Gửi đến thiết bị gần nhất trong nhóm có cùng địa chỉ |
| Các cách biểu diễn địa chỉ IPv6 | **Dạng đầy đủ** : Viết đủ 8 nhóm, mỗi nhóm 4 chữ số hệ 16 (hexadecimal) **Bỏ các số 0 ở đầu nhóm** : Có thể bỏ các số 0 đứng đầu trong mỗi nhóm.  **Rút gọn chuỗi các nhóm toàn số 0** : Dùng ký hiệu :: để thay cho một hoặc nhiều nhóm 0 liên tiếp. |

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 (LAN ↔ WAN). - Kết nối nhiều mạng khác nhau. - Chia sẻ kết nối Internet. - Hỗ trợ bảo mật: NAT, Firewall, VPN. - Quản lý và ưu tiên lưu lượng mạng (QoS). | - Dùng để kết nối mạng nội bộ với Internet. - Quản lý và phân chia các mạng con (subnet). - Kết nối chi nhánh qua VPN. - Sử dụng trong mạng gia đình, doanh nghiệp, ISP. |
| Switch | - Kết nối các thiết bị trong cùng mạng LAN. - Chuyển tiếp dữ liệu dựa trên địa chỉ MAC. - Tăng tốc độ truyền dữ liệu nội bộ. - Hỗ trợ chia mạng ảo (VLAN). | - Dùng trong mạng nội bộ của công ty, trường học. - Kết nối máy tính, máy in, camera… trong LAN. - Tạo hệ thống mạng tốc độ cao, ổn định. - Kết hợp với Router để hoàn chỉnh mạng LAN–WAN. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Các máy chủ | Mô tả các nút trung gian |
| www.gmail.com | 1 3 ms 2 ms 2 ms 2402:800:634c:8155:2643:e2ff:fe4f:ae4f  2 \* 10 ms 9 ms 2402:800:633c:8000::1  3 6 ms 7 ms 8 ms 2402:800:63ff:e::10:1  4 7 ms 11 ms 9 ms 2402:800:6350:18b::1  5 19 ms 13 ms 13 ms LAPTOP-IFKQ0RCM [::ffff:27.68.254.161]  6 \* \* \* Request timed out.  7 \* \* \* Request timed out.  8 \* \* \* Request timed out.  9 \* \* 39 ms 2404:6800:8341:80::1  10 38 ms 45 ms 39 ms 2001:4860:0:1::45a  11 49 ms 61 ms 51 ms 2001:4860:0:1::560c  12 58 ms 58 ms 63 ms 2001:4860::c:4003:1c93  13 58 ms 59 ms 71 ms 2001:4860::c:4001:36fe  14 57 ms 59 ms 55 ms 2001:4860::9:4001:66c0  15 92 ms 58 ms 56 ms 2001:4860:0:1::89b3  16 \* \* 126 ms 2001:4860:0:1::588f  17 54 ms 59 ms 53 ms hkg07s41-in-x05.1e100.net [2404:6800:4005:815::2005] |
| www.facebook.com | 1 4 ms \* 5 ms 2402:800:634c:8155:2643:e2ff:fe4f:ae4f  2 \* 81 ms 33 ms 2402:800:633c:8000::1  3 13 ms 9 ms 16 ms 2402:800:63ff:e::5:1  4 13 ms 14 ms 14 ms 2402:800:6350:18b::1  5 12 ms 15 ms 12 ms LAPTOP-IFKQ0RCM [::ffff:27.68.254.161]  6 \* \* \* Request timed out.  7 45 ms \* \* peer-as7552.pr04.sin2.tfbnw.net [2620:0:1cff:dead:beee::154d]  8 56 ms 52 ms \* ae3.pr04.sin2.tfbnw.net [2620:0:1cff:dead:beee::154c]  9 47 ms 46 ms 45 ms po208.asw02.sin6.tfbnw.net [2620:0:1cff:dead:beef::4f00]  10 \* 45 ms \* po143.psw02.sin6.tfbnw.net [2620:0:1cff:dead:beef::4f39]  11 43 ms 50 ms 46 ms be2.msw1aw.03.sin6.tfbnw.net [2a03:2880:f00c:ffff::261]  12 57 ms 52 ms 50 ms edge-star-mini6-shv-03-sin6.facebook.com [2a03:2880:f10c:181:face:b00c:0:25de] |
| www.ctu.edu.vn | 1 8 ms 3 ms 4 ms 192.168.1.1  2 7 ms 12 ms 6 ms 100.64.0.2  3 8 ms 7 ms 9 ms 172.16.55.89  4 \* 11 ms 10 ms 10.0.245.117  5 10 ms 10 ms 14 ms 10.0.245.118  6 \* \* \* Request timed out.  7 118 ms 12 ms \* 125.234.123.43.hcm.viettel.vn [125.234.123.43]  8 12 ms 10 ms 12 ms 125.234.123.142.hcm.viettel.vn [125.234.123.142]  9 27 ms 11 ms 10 ms static.vnpt.vn [123.29.16.41]  10 14 ms 14 ms 15 ms static.vnpt.vn [113.171.7.209]  11 14 ms 14 ms 16 ms static.vnpt.vn [113.171.45.178]  12 46 ms 15 ms 14 ms static.vnpt.vn [113.171.44.70]  13 16 ms 15 ms 14 ms static.vnpt.vn [203.162.143.54] |
| www.twitter.com | 1 3 ms 8 ms 4 ms 192.168.1.1  2 10 ms 14 ms 7 ms 100.64.0.2  3 12 ms 11 ms \* 172.16.55.33  4 \* \* \* Request timed out.  5 11 ms 15 ms 12 ms 10.0.245.118  6 \* \* \* Request timed out.  7 \* \* 41 ms 125.234.123.33.hcm.viettel.vn [125.234.123.33]  8 \* 67 ms 61 ms LAPTOP-IFKQ0RCM [117.1.220.252]  9 41 ms 40 ms 49 ms 162.158.160.218  10 52 ms 52 ms 49 ms 172.69.117.60  11 \* 93 ms \* 172.69.117.51  12 \* 39 ms 45 ms 162.159.140.229 |