**BÀI THỰC HÀNH CHƯƠNG 1**

1. Bài thực hành số 1: Cài đặt và thử nghiệm công cụ ping, ipconfig, tracert, nslookup, netstat

a. Thử nghiệm lệnh ping

A computer screen shot of a black screen

Description automatically generated

- Số gói tin gửi đi: 4

- Số gói tin nhận về: 3

- Mất mát: 1 (25%)

Trung bình thời gian gửi đi và nhận về: 33ms

\* Một số tùy chọn khác của ping:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Liên tục gửi gói tin cho đến khi dừng bằng Ctrl C

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Xác định kích thước gói tin là 1000 bytes (mặc định là 32).

b. Thử nghiệm với lệnh ipconfig

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

- Hệ thống có 3 giao diện mạng:

+ *Wireless LAN adapter Local Area Connection 1*\*

+ *Wireless LAN adapter Local Area Connection 2*\*

+ Wireless LAN adapter Wi-Fi

- Giao diện mạng Wireless LAN adapter Wi-Fi đang kết nối ra Internet (có default gateway)

- Địa chỉ của Default gateway:

+ IPv6: fe80::1%9

+ IPv4: 192.168.2.253

- Địa chỉ IP của giao diện mạng kết nối internet

+ IPv4 Address: 192.168.2.21

+ IPv6 Address: 2405:4802:218:9a0f:5446:3e3a:68f:6448

- Địa chỉ DNS server trỏ đến:

+ IPv6: fe80::a6f3:3bff:fece:26ac%9

+ IPv4: 192.168.2.253

- Có, hệ thống đang sử dụng DHCP. Địa chỉ của DHCP server là 192.168.2.253

\* Một số tùy chọn của ipconfig

A computer screen with white text

Description automatically generated

/release: Giải phóng địa chỉ IP hiện tại của giao diện, dùng khi cần cài đặt lại địa chỉ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

/renew: Yêu cầu cấp lại địa chỉ IP từ DHCP server. Dùng sau khi ipconfig /release.

c. Thử nghiệm với lệnh nslookup

A black screen with white text

Description automatically generated

- Google.com có 2 địa chỉ IP:

+ IPv6: 2404:6800:4005:823::200e

+ IPv4: 142.250.197.206

A black screen with white text

Description automatically generated

- Tên miền tương ứng của địa chỉ IP 31.13.95.36: **edge-z-m-mini-shv-02-cgk1.facebook.com**.

d. Thử nghiệm với lệnh netstat

\* netsat -a

A screenshot of a computer screen

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

\* netstat -n

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

\* netstat -o

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

- Cột proto có 2 giai thức: TCP và UDP

- Cột Local Address sẽ hiển thị địa chỉ IP và cổng đang được sử dụng trên máy

Vd: 192.168.2.21:49438

IP: 192.168.2.21

Port: 49438

2. Bài thực hành số 2: Cài đặt và sử dụng công cụ Wireshark

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Các gói tin được bắt được tên card Ethernet 2

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Filter các gói tin DNS

**BÀI THỰC HÀNH CHƯƠNG 2**

1. Bài thực hành số 1: Cài đặt và thử nghiệm một số ứng dụng web, ftp, dns.

a. Cài đặt, thử nghiệm ứng dụng web

A screenshot of a computer

Description automatically generated

b. Cài đặt thử nghiệm ứng dụng ftp

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Cổng 21

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Thư mục ftp với 1 file được copy từ máy tính, 1 file được download bởi zilla

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Files là folder được chia sẻ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Data.in.txt được download bằng zilla

2. Bài thực hành số 2