

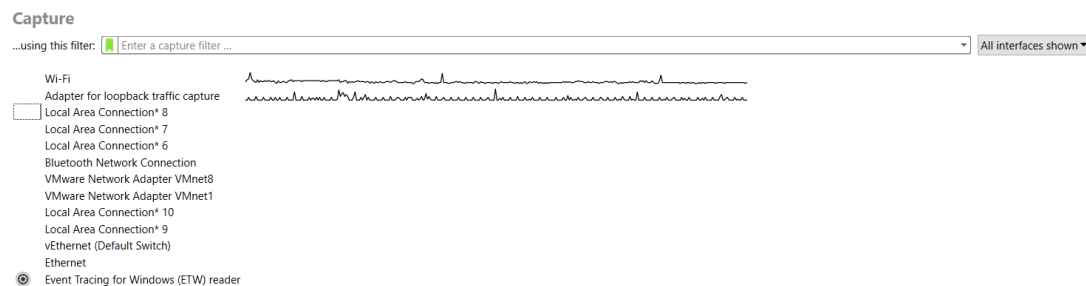
Hồ Tuấn Khanh

CNPM2

1050080103

## 1.

Wifi, Adapter for loopback traffic capture,... như hình dưới

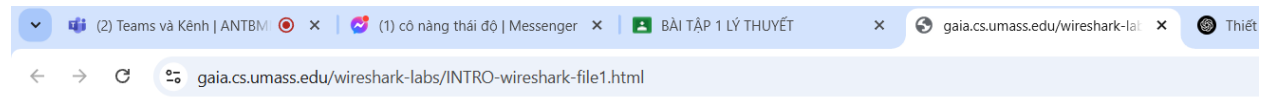
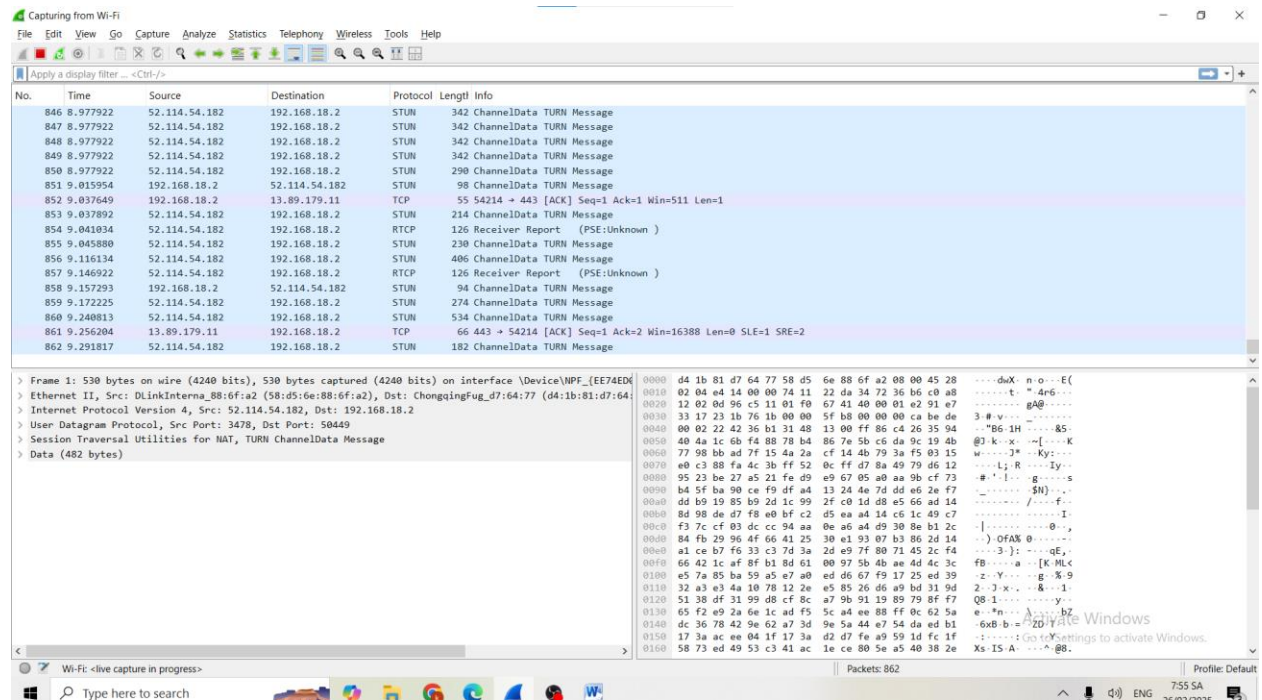


- Không thể gửi/nhận email, tin nhắn qua các ứng dụng như Gmail, Messenger, Zalo...
- Các trang web đang truy cập bị gián đoạn, mất dữ liệu nhập vào.
- Không thể nghe nhạc, xem video trực tuyến (Spotify, YouTube, Netflix...).
- Các giao dịch mua hàng online có thể bị gián đoạn, mất đơn hàng.
- Game online sẽ bị ngắt kết nối, mất tiến trình chơi.
- Các hệ thống làm việc trực tuyến (Google Drive, Zoom, Slack...) bị gián đoạn.

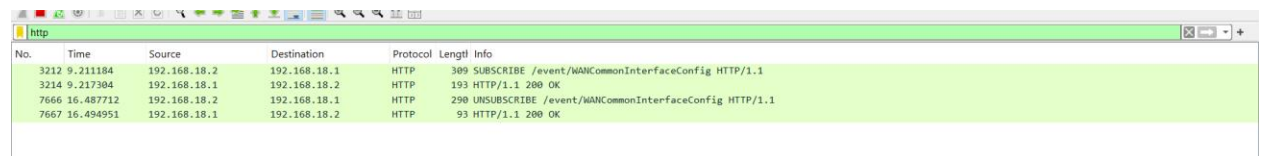
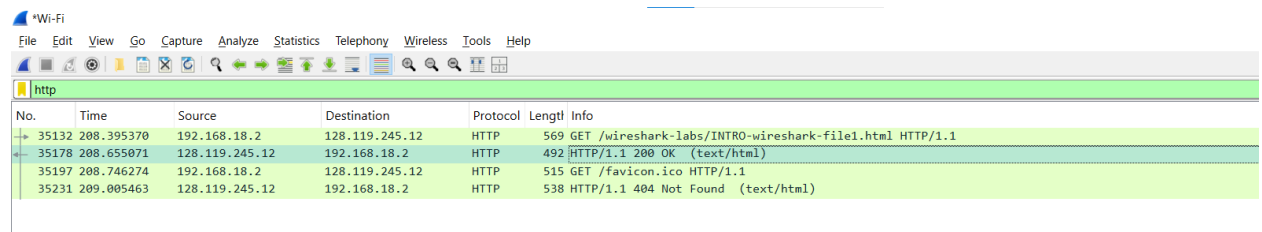
- Hiểu được các khái niệm cơ bản về mạng máy tính (LAN, WAN, Internet...).
- Biết cách thiết lập và cấu hình mạng đơn giản.
- Nắm vững các giao thức mạng quan trọng (TCP/IP, HTTP, DNS...).
- Biết cách sử dụng các công cụ kiểm tra mạng như ping, tracert, netstat.
- Có kiến thức cơ bản về bảo mật mạng.
- Áp dụng kiến thức để thiết lập một hệ thống mạng nhỏ phục vụ công việc.

## 2.

## 2.2



Congratulations! You've downloaded the first Wireshark lab file!



## 2.3

### 1.

Tổng time cho web đã vào

No.	Time
35132	208.395370
35178	208.655071
✓ 35197	208.746274
35231	209.005463

Tổng time cho tất cả

222.220364

Tất cả là 37013 gói được bắt

Packets

37013

### 2.

- **TCP (Transmission Control Protocol)**: Giao thức truyền tải đáng tin cậy, đảm bảo dữ liệu được gửi đi đầy đủ và theo thứ tự.
- **UDP (User Datagram Protocol)**: Giao thức truyền tải không kết nối, nhanh nhưng không đảm bảo độ tin cậy.
- **HTTP (Hypertext Transfer Protocol)**: Giao thức truyền tải dữ liệu trang web giữa trình duyệt và máy chủ.
- **DNS (Domain Name System)**: Dịch tên miền thành địa chỉ IP để truy cập trang web.
- **RTCP (Real-time Transport Control Protocol)** là giao thức điều khiển thời gian thực, được sử dụng cùng với **RTP (Real-time Transport Protocol)** để giám sát và kiểm soát luồng dữ liệu trong các ứng dụng truyền thông thời gian thực như **VoIP (Voice over IP)**, video streaming, hội nghị truyền hình.

### 3.

208.395370s -> 208.655071s

35132	208.395370	192.168.18.2	128.119.245.12	HTTP	569 GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1
35178	208.655071	128.119.245.12	192.168.18.2	HTTP	492 HTTP/1.1 200 OK (text/html)

### 4.

Có , chuột phải vào gói chọn follow, http stream sau đó dc như hình dưới

Content-Type: text/html; charset=utf-8

<html>

Congratulations! You've downloaded the first Wireshark lab file!

</html>

## 5.

Địa chỉ ip của gaia.cs.umass.edu là 128.119.245.12

Địa chỉ ip của mình là 192.168.18.2

o.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
35197	208.746274	192.168.18.2	128.119.245.12	HTTP	515	GET /favicon.ico HTTP/1.1
35132	208.395370	192.168.18.2	128.119.245.12	HTTP	569	GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

## 6.

- Khi nhập URL vào trình duyệt:
  1. **DNS Query:** Máy tính gửi yêu cầu đến máy chủ DNS để lấy địa chỉ IP của trang web.
  2. **TCP Handshake:** Máy tính thiết lập kết nối với máy chủ bằng giao thức TCP.
  3. **HTTP Request:** Trình duyệt gửi yêu cầu GET để lấy nội dung trang web.
  4. **HTTP Response:** Máy chủ phản hồi với mã **200 OK** và gửi nội dung trang.
  5. **Render trang web:** Trình duyệt nhận dữ liệu, phân tích HTML, CSS, JavaScript và hiển thị trang web.