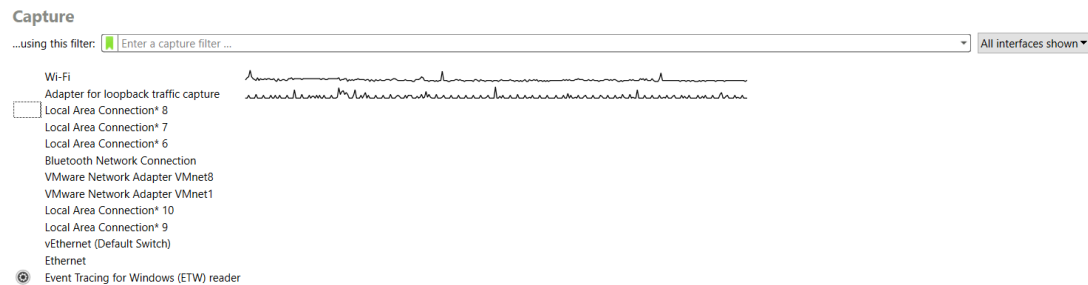


Hồ Tuấn Khanh

CNPM2

1050080103

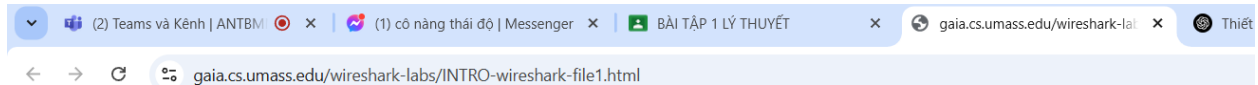
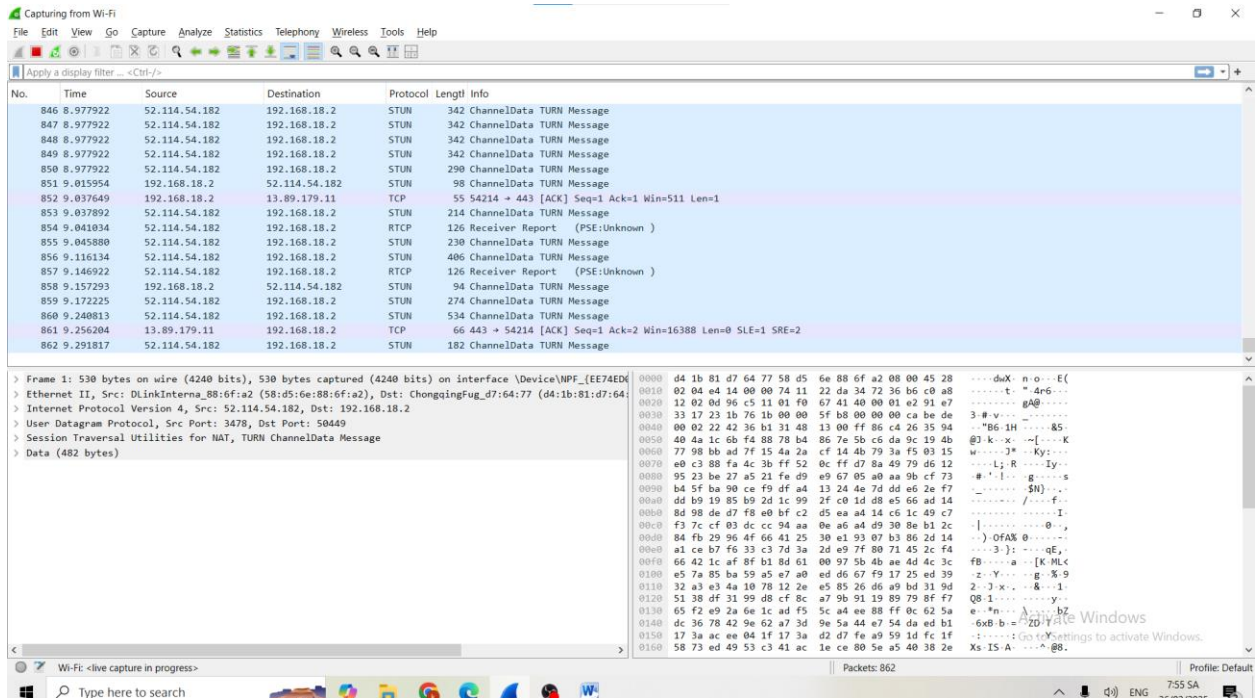
1.



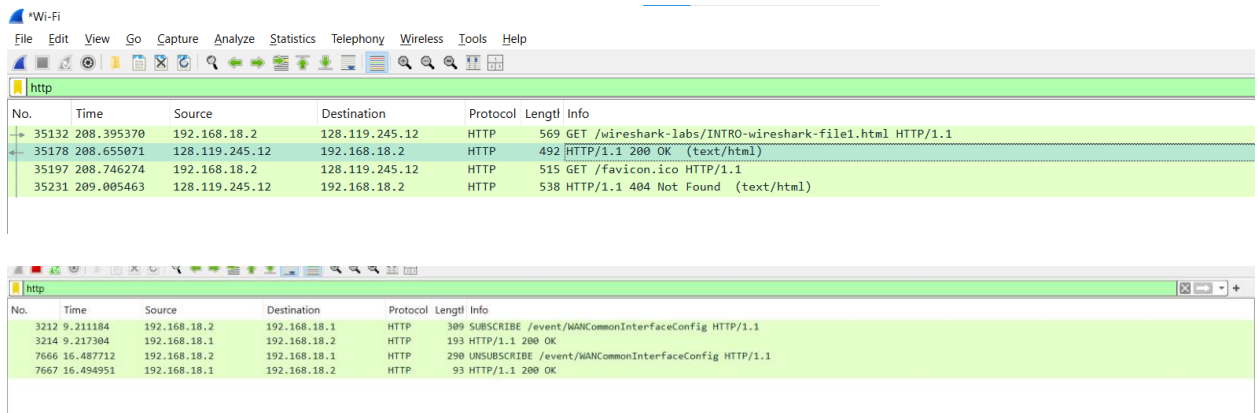
- Không thể gửi/nhận email, tin nhắn qua các ứng dụng như Gmail, Messenger, Zalo...
- Các trang web đang truy cập bị gián đoạn, mất dữ liệu nhập vào.
- Không thể nghe nhạc, xem video trực tuyến (Spotify, YouTube, Netflix...).
- Các giao dịch mua hàng online có thể bị gián đoạn, mất đơn hàng.
- Game online 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.



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



2.3

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

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.

208.395370 -> 208.655071

→ 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.

- Lọc gói tin **HTTP**: `http`
- Duyệt qua phần **Follow TCP Stream**:
 - Chọn một gói HTTP, nhấn chuột phải và chọn **Follow** → **HTTP Stream**.
 - Tìm nội dung **“Congratulations! You've downloaded the first Wireshark lab file!”**.

5.

- Lọc theo tên miền: `dns.qry.name contains "gaia.cs.umass.edu"`
- Ghi lại địa chỉ IP trả về trong phần **Response** của gói DNS.
- Lọc gói tin **ARP** hoặc **IP** để tìm địa chỉ IP của máy tính (`ip.addr == <local_ip>`).
- **Ảnh chụp màn hình**: Hiện thị địa chỉ IP của hai trang web và địa chỉ IP máy tính.

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.