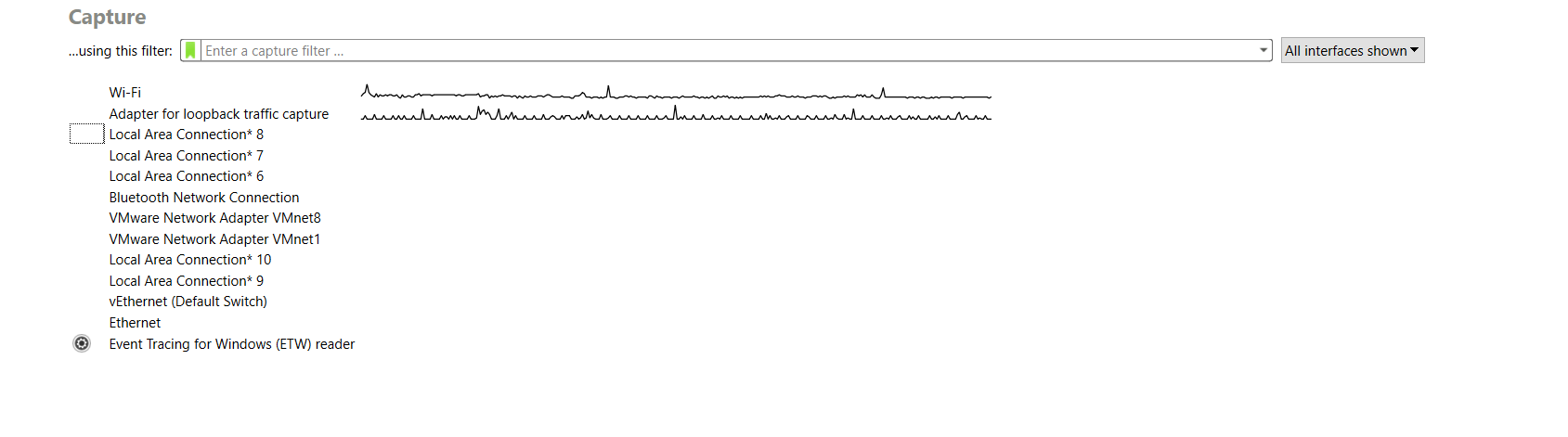
Hồ Tuấn Khanh

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.

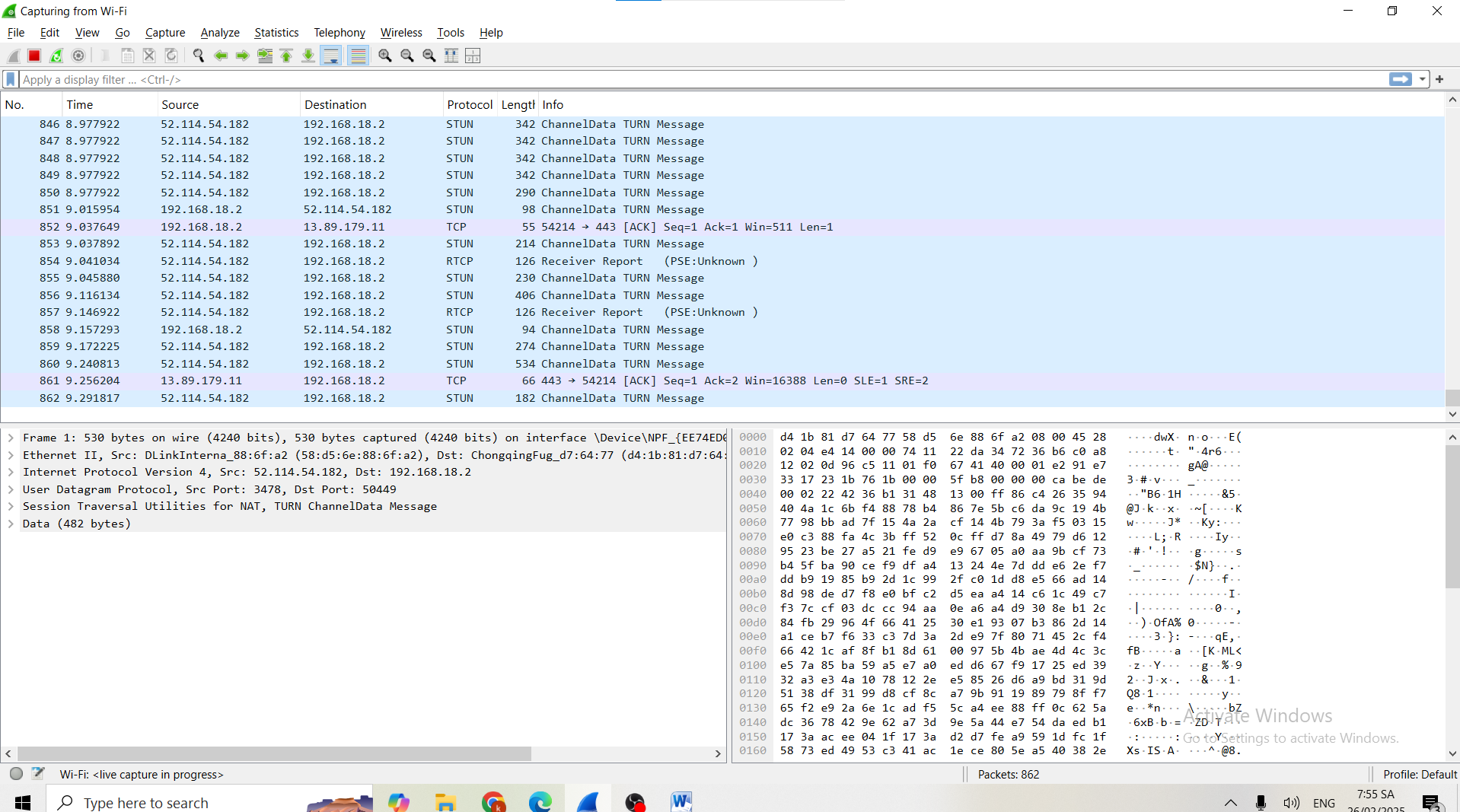
 Nắm vững các giao thức mạng quan trọng (TCP/IP, HTTP, DNS...).

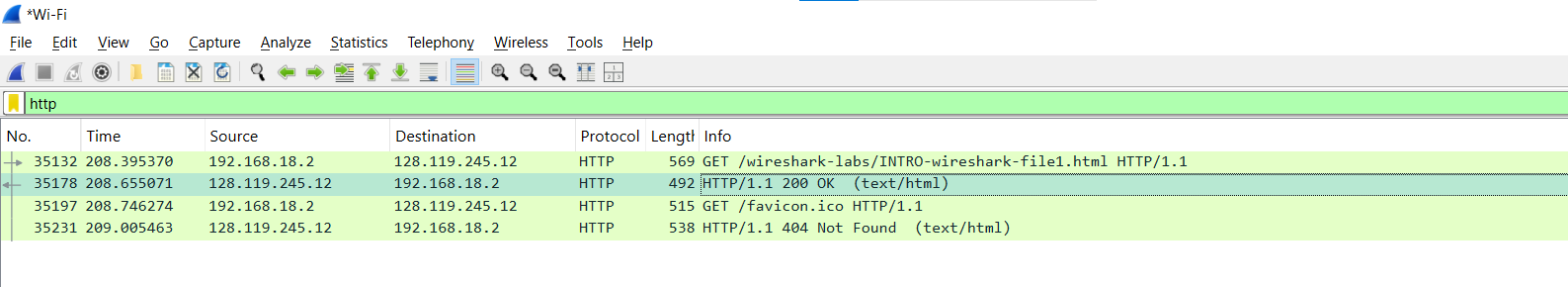
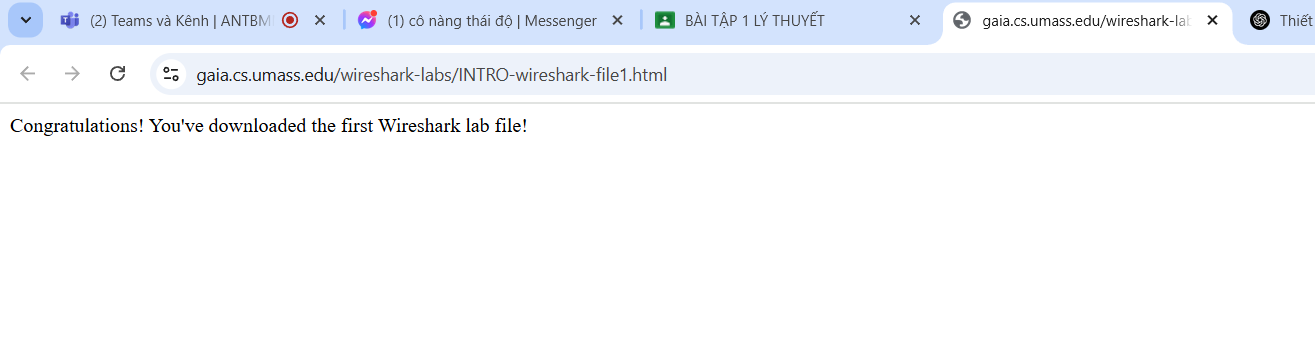
 Biết cách sử dụng các công cụ kiểm tra mạng như ping, tracert, netstat.

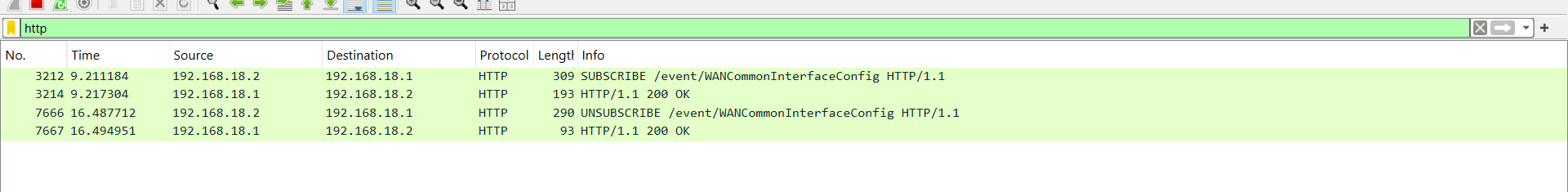
 Có kiến thức cơ bản về bảo mật mạng.

 Áp dụng kiến thức để thiết lập một hệ thống mạng nhỏ phục vụ công việc.

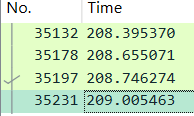
2.







2.3



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



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**: Hiển 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.