

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Кафедра математичних методів системного аналізу

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи №1
з дисципліни «Комп'ютерні мережі»

Виконала:

ст. гр. ІС-зп92

Іконнікова-Скуценка Л.Ю.

Прийняв: Кухарєв С.О.

Київ – 2020

Лабораторна робота 1

Хід роботи

1. Запустіть веб-браузер
2. Запустіть Wireshark.
3. В Wireshark активуйте діалог вибору мережевого інтерфейсу для захоплення: Capture >> Interfaces (або ж Ctrl + I)
4. Далі виберіть той інтерфейс, для якого відображається найбільша кількість захоплених пакетів та натисніть кнопку Start навпроти нього
5. Поки Wireshark захоплює пакети, відкрийте в браузері сторінку за наступною адресою:

<http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html>

Пакети зі вмістом зазначеної веб-сторінки повинні бути захоплені Wireshark

6. Зупиніть захоплення пакетів за допомогою команди Capture >> Stop (або Ctrl + E)

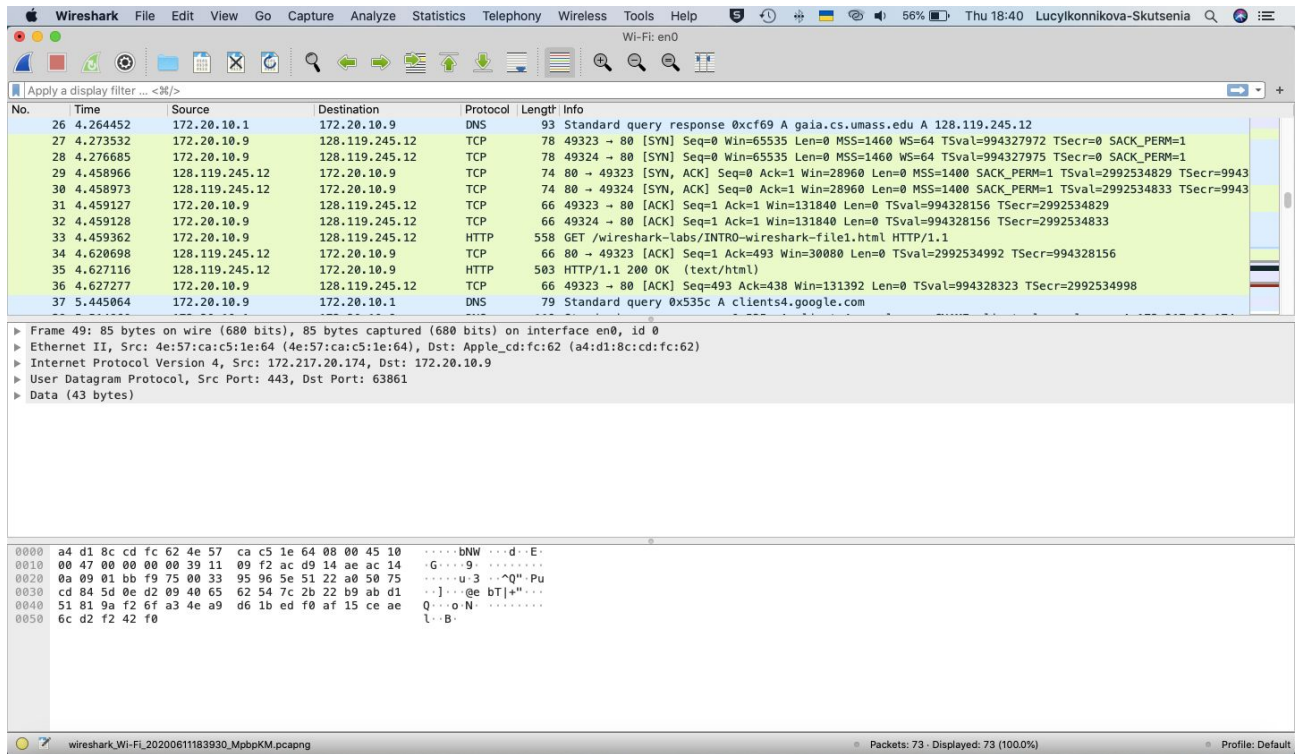


Рисунок 1.1 – Результати виклику

7. Введіть текст «http» в поле фільтрації та натисніть Apply, в вікні лістингу пакетів. Мають залишитися тільки пакети, які були створені протоколом HTTP

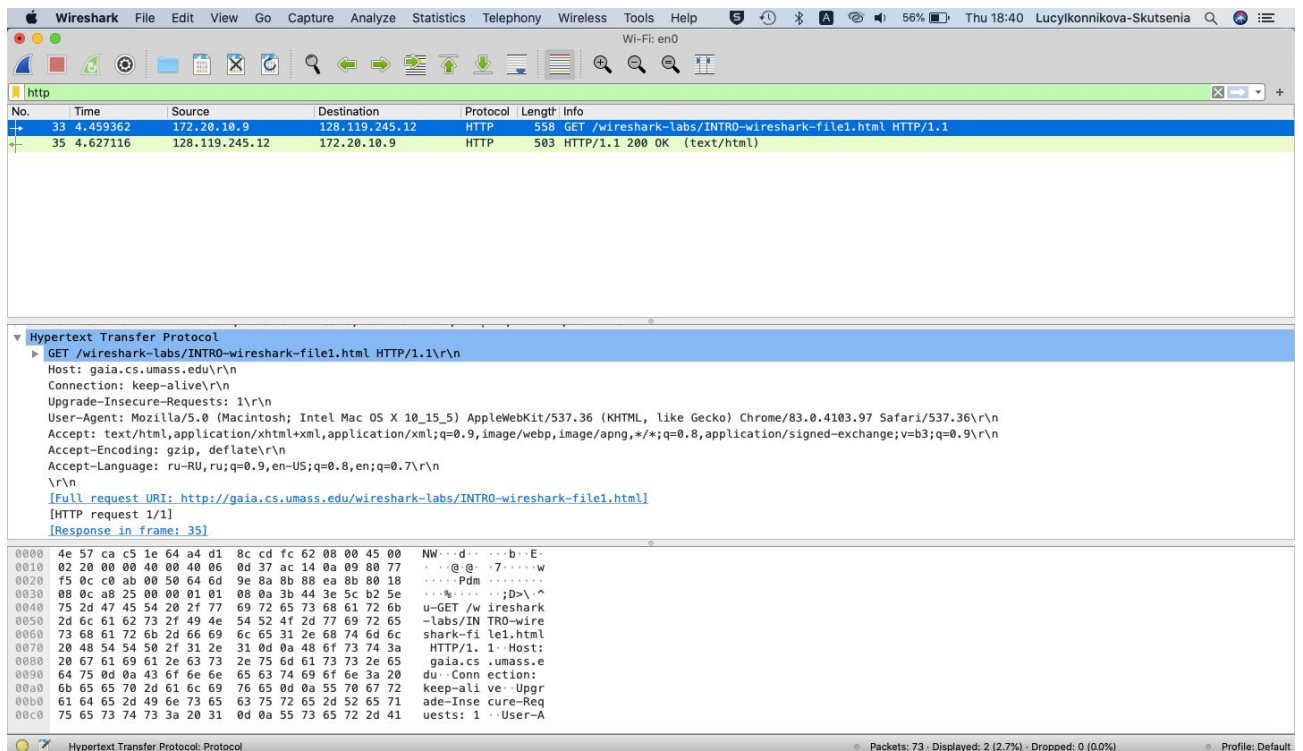


Рисунок 1.2 – Результати фільтрації

8. Виберіть перший пакет HTTP, який відображається в вікні лістингу, це має

Бути повідомлення GET протоколу HTTP. Також цей пакет має вміщувати

Інформації інших протоколів нижчих рівнів: TCP, IP, Ethernet.

9. У вікні деталей заголовків розкрийте деталі, пов'язані з протоколом HTTP та
схрийте детальну інформацію про інші протоколи.

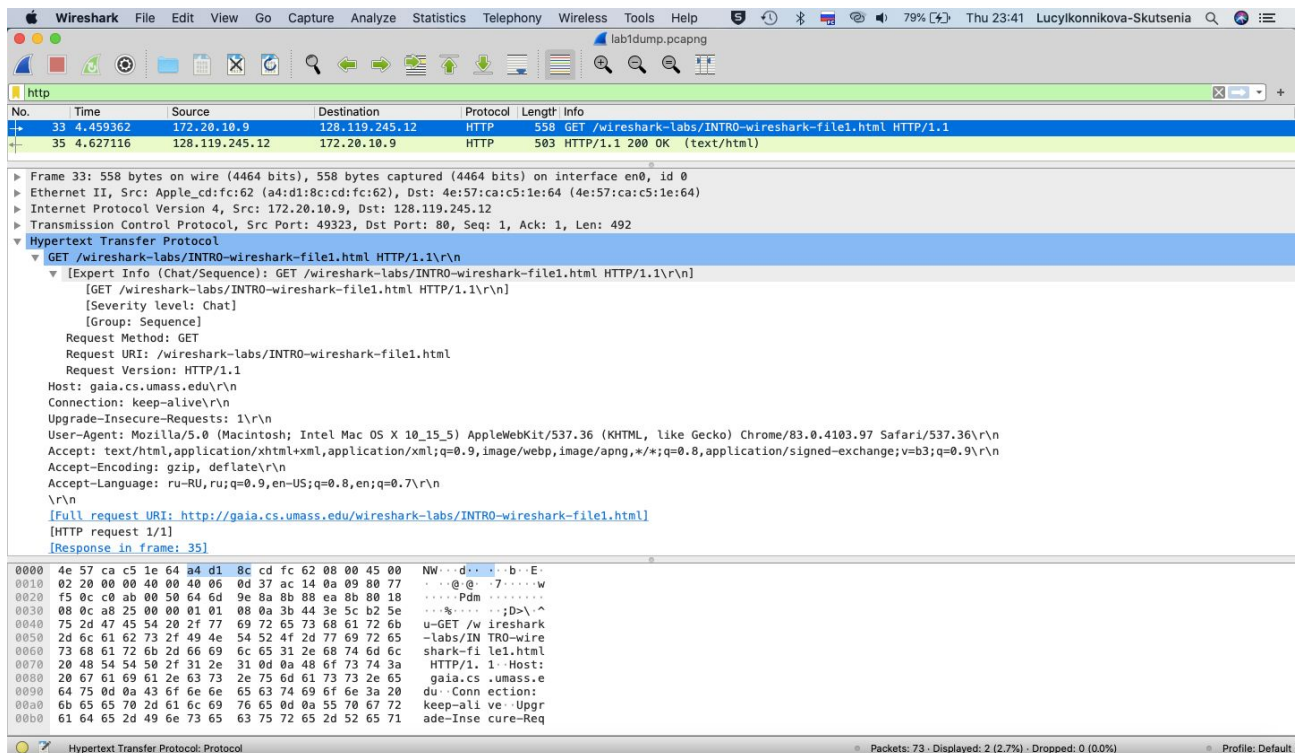


Рисунок 1.3 – Деталі HTTP пакету

10. Роздрукуйте перші пакети запиту та відповіді.

Див. додаток 1.

Контрольні запитання:

1. Які протоколи відображалися в вікні лістингу протоколів до включення фільтрації?
 - TLSv1.2, TCP, DNS, UDP, HTTP
2. Які протоколи використовувалися в збережених пакетах запиту та відповіді?
 - Запит: [Protocols in frame: eth:ethertype:ip:tcp:http]
 - Відповідь: [Protocols in frame: eth:ethertype:ip:tcp:http:data-text-lines]
3. Який період часу пройшов з часу відсилки першого пакету із запитом сторінки до отримання першого пакету з відповіддю сервера?
 - Запит: Arrival Time: Jun 11, 2020 18:39:35.820192000 EEST
 - Відповідь: Arrival Time: Jun 11, 2020 18:39:35.987946000 EEST
 - 0.167754 с
4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?
 - Запит: Вихідна 172.20.10.9 Цільова 128.119.245.12
 - Відповідь: Вихідна 128.119.245.12 Цільова 172.20.10.9
5. Яким був перший рядок запиту на рівні протоколу HTTP?
 - GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1\r\n
6. Яким був перший рядок відповіді на рівні протоколу HTTP?
 - HTTP/1.1 200 OK\r\n