

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

ЗВІТ
про виконання лабораторних робіт
з дисципліни «Комп'ютерні мережі»

Виконала: студентка групи ІС-зп91
Наконечна В.С.

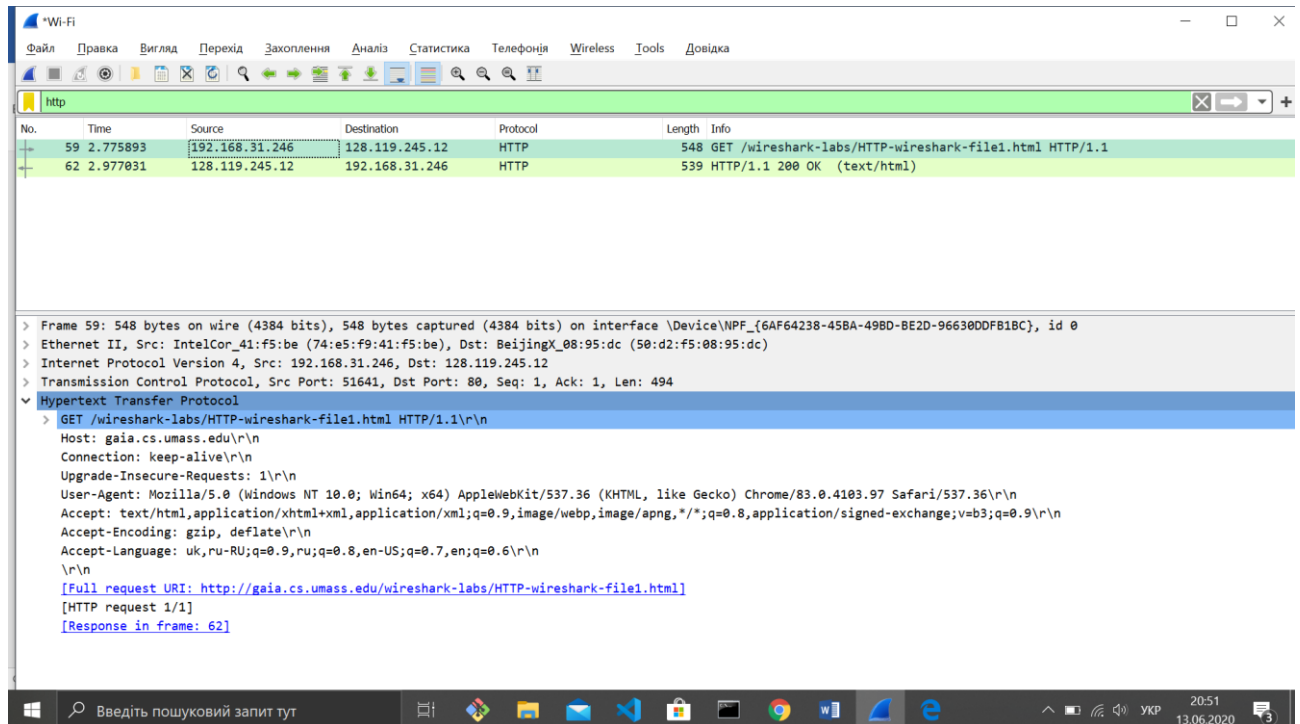
Прийняв: Кухфрєв С.О.

Київ – 2020

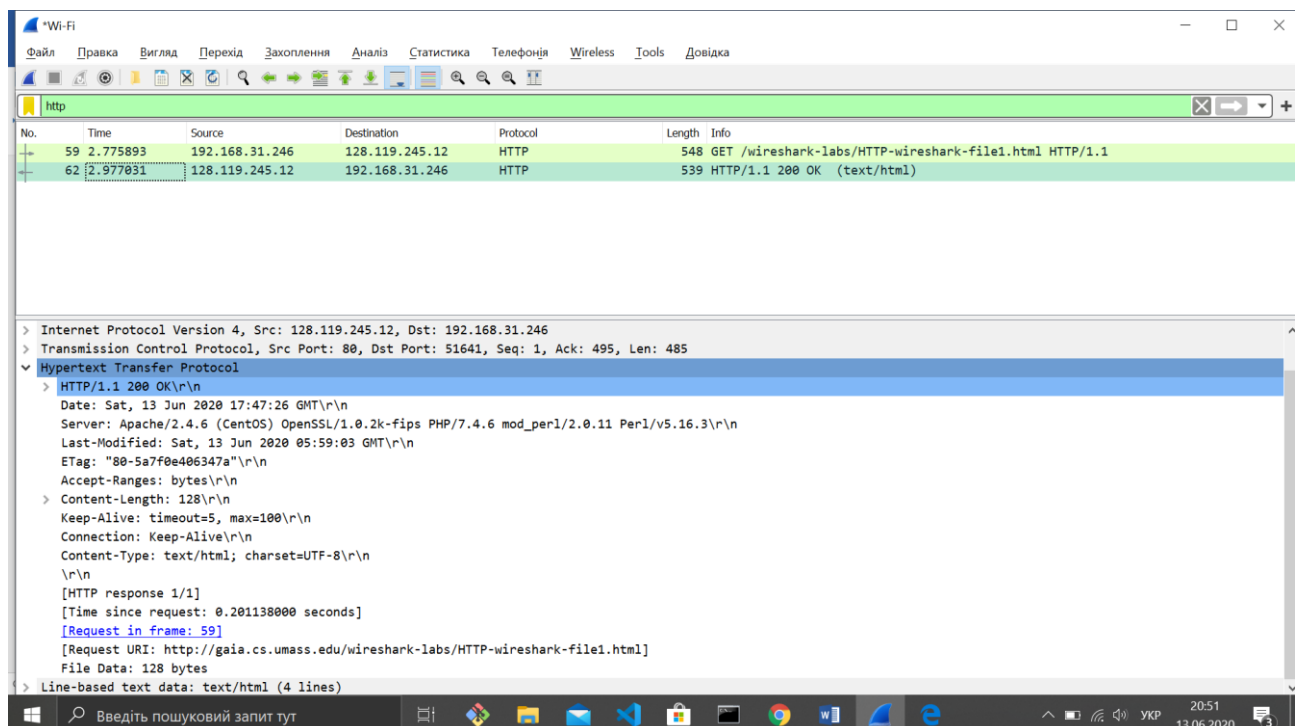
Лабораторна робота №2

Протокол HTTP

Request:



Response:

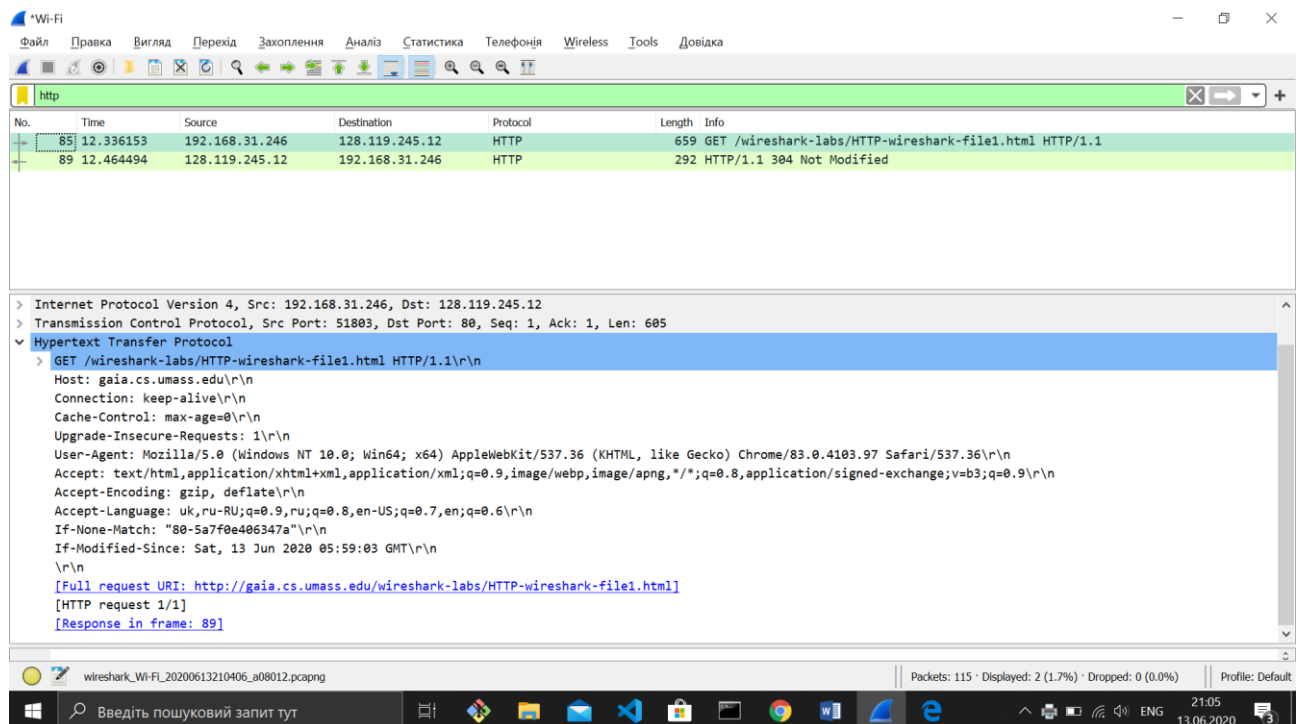


1. Яку версію протоколу HTTP використовує ваш браузер (1.0 чи 1.1)? Яку версію протоколу використовує сервер?
Браузер використовує версію 1.1
Сервер використовує версію 1.1
2. Які мови (якщо вказано) браузер може прийняти від сервера?
Мови: uk, ru, en, en-US.

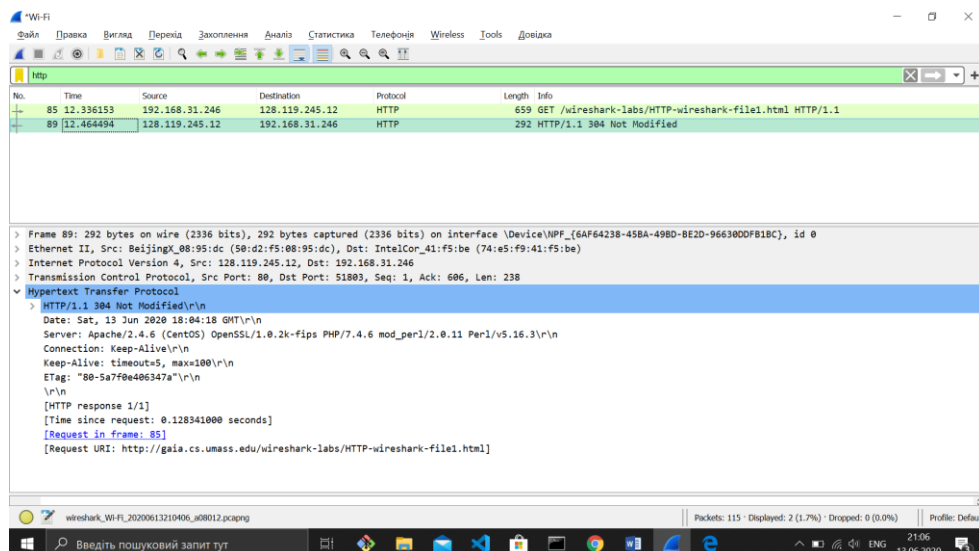
3. Які IP-адреси вашого комп'ютера та цільового веб-сервера?
Адреса мого комп'ютера: 192.168.31.246.
Адреса цільового веб-сервера: 128.119.245.12.
4. Який статусний код сервер повернув у відповіді вашому браузеру?
200.
5. Коли на сервері в останній раз був модифікований файл, який запитується браузером?
Sat, 13 Jun 2020 05:59:03 GMT
6. Скільки байт контенту повертається сервером?
128 байт.
7. Переглядаючи нерозібраний байтовий потік пакету, чи бачите ви деякі заголовки в потоці, які не відображаються у вікні деталей пакету? Якщо так, назвіть один з них.
Нема.

Після оновлення сторінки:

Request:



Response:



8. Перевірте вміст першого запиту HTTP GET від вашого браузера до сервера. Чи є в ньому заголовок IF-MODIFIED-SINCE?
Ні.
9. Перевірте вміст першої відповіді сервера. Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?
Так.
10. Перевірте вміст другого запиту HTTP GET. Чи є в ньому заголовок IF-MODIFIEDSINCE? Якщо так, яке значення йому відповідає?
Так: Sat, 13 Jun 2020 05:59:03 GTM\r\n
11. Який код та опис статусу другої відповіді сервера? Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?
HTTP/1.1 304 Not Modified\r\n, вміст файлу у відповіді не повернув.

Завантаження зображення.

Request:

The screenshot shows a Wireshark capture of an HTTP GET request. The packet list shows two packets: a GET request (No. 24) and its response (No. 1448). The packet details pane for packet 24 shows the Hypertext Transfer Protocol section with the following fields:

- GET /img/original/mid_224970_.jpg HTTP/1.1\r\n
- Host: awsassets.wvf.ca\r\n
- Connection: keep-alive\r\n
- Cache-Control: max-age=0\r\n
- Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
- User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/83.0.4103.97 Safari/537.36\r\n
- Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9\r\n
- Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
- Accept-Language: uk,ru-RU;q=0.9,ru;q=0.8,en-US;q=0.7,en;q=0.6\r\n

The packet bytes pane shows the full request URI: `http://awsassets.wvf.ca/img/original/mid_224970_.jpg`.

Response:

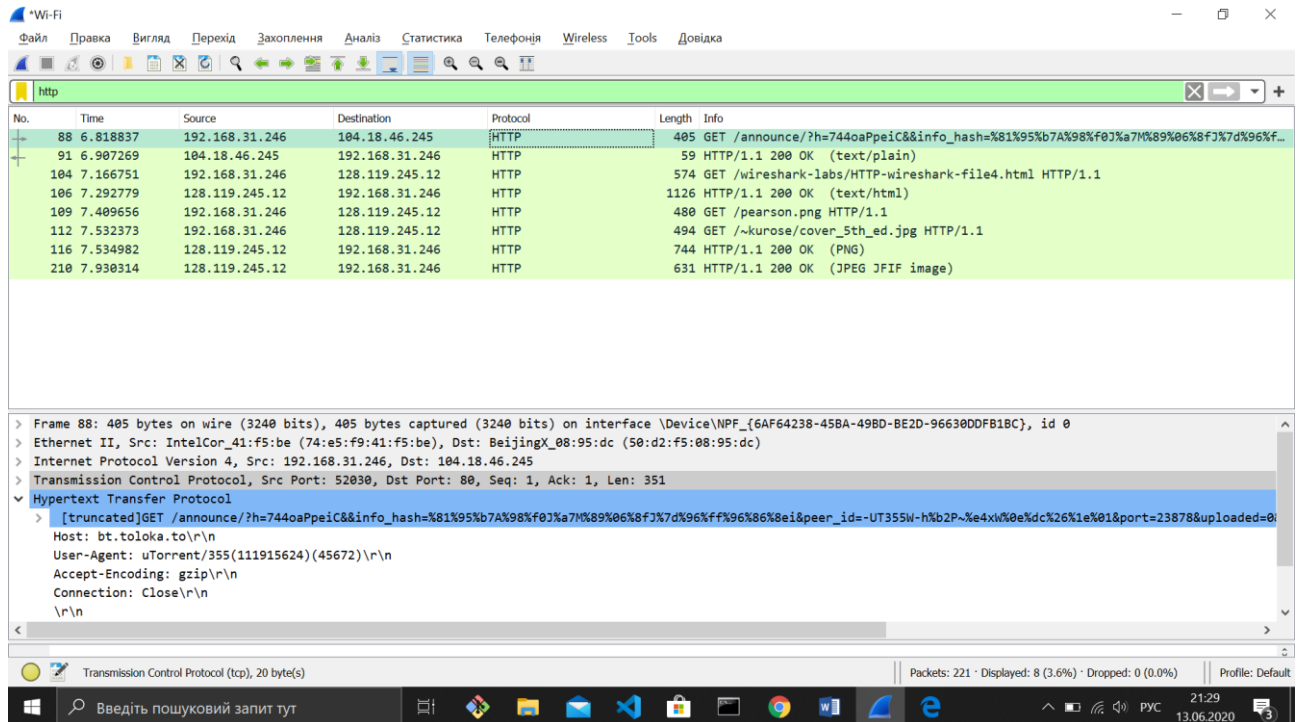
The screenshot shows a Wireshark capture of an HTTP 304 Not Modified response. The packet list shows two packets: a GET request (No. 24) and its response (No. 1448). The packet details pane for packet 1448 shows the Hypertext Transfer Protocol section with the following fields:

- HTTP/1.1 200 OK\r\n
- Content-Type: image/jpeg\r\n
- Content-Length: 1551126\r\n
- Connection: keep-alive\r\n
- Date: Sat, 13 Jun 2020 18:06:16 GMT\r\n
- Last-Modified: Mon, 20 Jan 2014 00:09:21 GMT\r\n
- ETag: "768ae8f89fda01412a75bfedd36aebb7"\r\n
- Cache-Control: max-age=604802\r\n
- Accept-Ranges: bytes\r\n
- Server: AmazonS3\r\n
- X-Cache: Hit from cloudfront\r\n
- Via: 1.1 92ab13182d4b89ed20b3b5c10adc4f23.cloudfront.net (CloudFront)\r\n
- X-Amz-Cf-Pop: FRA6-C1\r\n
- X-Amz-Cf-Id: dq05HA10H4WJRs-K1jTuRb-kwBAv1249CXUewSIqjFRENkpfN53hQ0==\r\n

The packet bytes pane shows the response data in JPEG File Interchange Format.

12. Скільки повідомлень HTTP GET було відправлено вашим браузером?
Один.
13. Скільки пакетів TCP було необхідно для доставки одної відповіді HTTP-сервера?
1065.
14. Який код та опис статусу був у відповіді сервера?
HTTP/1.1 200 OK\r\n
15. Чи зустрічаються у даних пакетів-продовжень протоколу TCP стрічки з кодом та описом статусу відповіді, або ж якісь заголовки протоколу HTTP?
Ні.

Після відкриття простої сторінки.



16. Скільки запитів HTTP GET було відправлено вашим браузером? Якими були цільові IP-адреси запитів?
4 запити, IPадреси:
 - 104.18.46.245
 - 128.119.245.12
 - 128.119.245.12
 - 128.119.245.12
17. Чи можете ви встановити, чи були ресурси отримані паралельно чи послідовно? Яким чином?
За допомогою Source Port – у моєму випадку тільки 2 вресурси отримані паралельно, всі інші послідовно.