**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС**

**«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»**

**НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ**

**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

**КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ**

**Практична робота №1**

**з курсу «Комп'ютерні мережі»**

**Виконав студент 3 курсу**

**групи КА-71**

**Крохальов І.Д.**

**Прийняв Кухарєв С.О.**

**Київ – 2020 р.**

No. Time Source Destination Protocol Length Info

146 4.134426755 192.168.1.140 128.119.245.12 HTTP 617

GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

Frame 146: 617 bytes on wire (4936 bits), 617 bytes captured (4936 bits) on interface 0

Linux cooked capture

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.140, Dst: 128.119.245.12

Transmission Control Protocol, Src Port: 36484, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 549

Hypertext Transfer Protocol

GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1\r\n

Host: gaia.cs.umass.edu\r\n

Connection: keep-alive\r\n

Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n

User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86\_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.88

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: en-US,en;q=0.9,ru;q=0.8\r\n**

If-None-Match: "51-59ee852e6e21e"\r\n

If-Modified-Since: Wed, 19 Feb 2020 06:59:04 GMT\r\n\r\n

[Full request URI: http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html]

[HTTP request 1/1]

[Response in frame: 149]

No. Time Source Destination Protocol Length Info

149 4.278894720 128.119.245.12 192.168.1.140 HTTP 307

HTTP/1.1 304 Not Modified

Frame 149: 307 bytes on wire (2456 bits), 307 bytes captured (2456 bits) on interface 0

Linux cooked capture

Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.1.140

Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 36484, Seq: 1, Ack: 550, Len: 239

Hypertext Transfer Protocol

HTTP/1.1 304 Not Modified\r\n

Date: Wed, 19 Feb 2020 07:09:05 GMT\r\n

Server: Apache/2.4.6 (CentOS)OpenSSL/1.0.2k-fips PHP/5.4.16 mod\_perl/2.0.11 Perl/v5.16.3\r\n

Connection: Keep-Alive\r\n

Keep-Alive: timeout=5, max=100\r\n

ETag: "51-59ee852e6e21e"\r\n\r\n

[HTTP response 1/1]

[Time since request: 0.144467965 seconds]

[Request in frame: 146]

[Request URI: http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html]

**Контрольні запитання:**

1. Які протоколи відображалися в вікні лістингу протоколів до включення фільтрації?

UDP, TLSv1.2, TCP, HTTP, DNS.

2. Які протоколи використовувалися в збережених пакетах запиту та відповіді?

HTTP

3. Який період часу пройшов з часу відсилки першого пакету із запитом сторінки до отримання першого пакету з відповіддю сервера?

[Time since request: 0.144467965 seconds]

4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?

192.168.1.140 128.119.245.12

128.119.245.12 192.168.1.140

5. Яким був перший рядок запиту на рівні протоколу HTTP?

GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

6. Яким був перший рядок відповіді на рівні протоколу HTTP?

HTTP/1.1 304 NOT MODIFIED.

**Висновки.**

Я з’ясував , що програма WireShark дає змогу аналізувати трафік, перехоплювати пакети.