

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС
«ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ»
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ**

**Практична робота №1
з курсу «Комп'ютерні мережі»**

Виконав студент 3 курсу
групи КА-71
Івашенко Д. С.
Прийняв Кухарєв С.О.

Київ – 2020 р.

Request1

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
8	2.389725	192.168.0.101	128.119.245.12	HTTP	454	GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

Frame 8: 454 bytes on wire (3632 bits), 454 bytes captured (3632 bits) on interface
\\Device\\NPF_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: Tp-LinkT_a4:cc:76 (64:70:02:a4:cc:76)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.101, Dst: 128.119.245.12

Transmission Control Protocol, Src Port: 63128, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 400

Hypertext Transfer Protocol

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

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

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:72.0) Gecko/20100101
Firefox/72.0\r\n

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,*/*;q=0.8\r\n

Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3\r\n

Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n

Connection: keep-alive\r\n

Upgrade-Insecure-Requests: 1\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: 14]

Answer1

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
14	2.540626	128.119.245.12	192.168.0.101	HTTP	492	HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Frame 14: 492 bytes on wire (3936 bits), bytes captured (3936 bits) on interface
\\Device\\NPF_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: Tp-LinkT_a4:cc:76 (64:70:02:a4:cc:76), Dst: IntelCor_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb)

Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.0.101

Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 63128, Seq: 1, Ack: 401, Len: 438

Hypertext Transfer Protocol

HTTP/1.1 200 OK\r\n

Date: Tue, 18 Feb 2020 16:03:02 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

Last-Modified: Tue, 18 Feb 2020 06:59:01 GMT\r\n

ETag: "51-59ed434ef8587"\r\n

Accept-Ranges: bytes\r\n

Content-Length: 81\r\n

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

Connection: Keep-Alive\r\n

Content-Type: text/html; charset=UTF-8\r\n

\r\n

[HTTP response 1/1]

[Time since request: 0.150901000 seconds]

[Request in frame: 8]

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

File Data: 81 bytes

Line-based text data: text/html (3 lines)

<html>\n

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

</html>\n

Контрольні запитання:

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

TCP, HTTP.

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?

0.150901000

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

192.168.0.101 128.119.245.12

128.119.245.12 192.168.0.101

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/1.1 200 OK (text/html)

Висновок

В ході виконання даної лабораторної роботи, були набуті навички використання програми Wireshark для захоплення пакетів. Було проаналізовано час за який було відправлено перший запит та отримано першу відповідь, а також було розглянуто протоколи HTTP.