

**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  
Чоловський С. О.  
Прийняв Кухарєв С.О.

Київ – 2020 р.

## Request1

No. Time Source Destination Protocol Length Info  
6 22.466671 192.168.0.102 128.119.245.12 HTTP 626 GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1  
Frame 6: 626 bytes on wire (5008 bits), 626 bytes captured (5008 bits) on interface \Device\NPF\_{FE4A490D-1EF2-4034-8E18-5B6AA5EF580E},  
id 0  
Ethernet II, Src: AzureWav\_89:a0:8f (f0:03:8c:89:a0:8f), Dst: Tp-LinkT\_2c:6b:d0 (30:b5:c2:2c:6b:d0)  
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.102, Dst: 128.119.245.12  
Transmission Control Protocol, Src Port: 51644, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 572  
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 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/81.0.4044.122 Safari/537.36\r\n  
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,\*/\*;q=0.8,application/signedexchange;v=b3;q=0.9\r\n  
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n  
Accept-Language: uk-UA,uk;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7\r\n  
If-None-Match: "51-5a4172ddb2d3c"\r\n  
If-Modified-Since: Sat, 25 Apr 2020 05:59:04 GMT\r\n  
\r\n  
[Full request URI: http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html]  
[HTTP request 1/2]  
[Response in frame: 7]  
[Next request in frame: 8]

## Response

No. Time Source Destination Protocol Length Info  
7 22.598523 128.119.245.12 192.168.0.102 HTTP 492 HTTP/1.1 200 OK (text/html)  
Frame 7: 492 bytes on wire (3936 bits), 492 bytes captured (3936 bits) on interface \Device\NPF\_{FE4A490D-1EF2-4034-8E18-5B6AA5EF580E},  
id 0  
Ethernet II, Src: Tp-LinkT\_2c:6b:d0 (30:b5:c2:2c:6b:d0), Dst: AzureWav\_89:a0:8f (f0:03:8c:89:a0:8f)  
Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.0.102  
Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 51644, Seq: 1, Ack: 573, Len: 438  
Hypertext Transfer Protocol  
HTTP/1.1 200 OK\r\n  
Date: Sun, 26 Apr 2020 05:34:51 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: Sun, 26 Apr 2020 05:34:02 GMT\r\n  
ETag: "51-5a42af23055d3"\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 1/2]  
[Time since request: 0.131852000 seconds]  
[Request in frame: 6]  
[Next request in frame: 8]  
[Next response in frame: 9]  
[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)

## 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, набуто 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.