

**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»**

**Виконала студент 3 курсу
групи КА-73
Сахневич В.Б.
Прийняв Кухарєв С.О.**

Київ – 2020р.

Лабораторна

Request

```
> Frame 403: 626 bytes on wire (5008 bits), 626 bytes captured (5008 bits) on interface \Device\NPF_{D4B2C310-E5FC-4DDA-9AA5-8840ACCB4DF5}, id 0
> Ethernet II, Src: IntelCor_06:ef:aa (88:b1:11:06:ef:aa), Dst: ASUSTekC_44:0a:5c (a8:5e:45:44:0a:5c)
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.50.136, Dst: 128.119.245.12
> Transmission Control Protocol, Src Port: 58640, 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/81.0.4044.138 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: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7\r\n
    If-None-Match: "51-5a4b81c8ef6e0"\r\n
    If-Modified-Since: Sun, 03 May 2020 05:59:03 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: 407]
    [Next request in frame: 411]
```

Response

```
> Frame 407: 492 bytes on wire (3936 bits), 492 bytes captured (3936 bits) on interface \Device\NPF_{D4B2C310-E5FC-4DDA-9AA5-8840ACCB4DF5}, id 0
> Ethernet II, Src: ASUSTekC_44:0a:5c (a8:5e:45:44:0a:5c), Dst: IntelCor_06:ef:aa (88:b1:11:06:ef:aa)
> Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.50.136
> Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 58640, Seq: 1, Ack: 573, Len: 438
✓ Hypertext Transfer Protocol
  > HTTP/1.1 200 OK\r\n
    Date: Sat, 09 May 2020 10:29:24 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: Sat, 09 May 2020 05:59:02 GMT\r\n
    ETag: "51-5a530cf8395ff"\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: 0.128481000 seconds]
    [Request in frame: 403]
    [Next request in frame: 411]
    [Next response in frame: 415]
    [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? DNS, HTTP, TLSv1.2, TCP, UDP, ARP
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?
0.15
4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?
Request

Source192.168.1.104
Destination128.119.245.12
Answer
Destination 192.168.1.104
Source128.119.245.12

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? [Expert Info (Chat/Sequence): HTTP/1.1 200 OK\r\n]

Висновок:

Під час лабораторної роботи я познайомився з Wireshark і навчився з нею працювати.