

**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-74 Поліщук А.Б.**  
**Прийняв: Кухарєв С.О.**

**Київ – 2020р.**

## Lab1\_request

C:\Users\Artem\AppData\Local\Temp\wireshark\_Беспроводная сеть\_20200225203638\_a16260.pcapng 16989 всего пакетов, 6 показано

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
14688	20.577317	192.168.1.164	128.119.245.12	HTTP	661	GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

Frame 14688: 661 bytes on wire (5288 bits), 661 bytes captured (5288 bits) on interface \Device\NPF\_{3CE8ED40-6CFE-47DB-8508-9072AD0B8C48}, id 0  
Ethernet II, Src: IntelCor\_d6:66:72 (3c:f8:62:d6:66:72), Dst: ASUSTekC\_76:a6:80 (2c:4d:54:76:a6:80)  
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.164, Dst: 128.119.245.12  
Transmission Control Protocol, Src Port: 48126, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 607  
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  
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/79.0.3945.130 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-UA,uk;q=0.9,ru;q=0.8,en-US;q=0.7,en;q=0.6\r\n  
If-None-Match: "51-59f6105e8c5ac"\r\n  
If-Modified-Since: Tue, 25 Feb 2020 06:59:03 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: 14776]

## Lab1\_response

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
14776	20.706188	128.119.245.12	192.168.1.164	HTTP	293	HTTP/1.1 304 Not Modified

Frame 14776: 293 bytes on wire (2344 bits), 293 bytes captured (2344 bits) on interface \Device\NPF\_{3CE8ED40-6CFE-47DB-8508-9072AD0B8C48}, id 0  
Ethernet II, Src: ASUSTekC\_76:a6:80 (2c:4d:54:76:a6:80), Dst: IntelCor\_d6:66:72 (3c:f8:62:d6:66:72)  
Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.1.164  
Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 48126, Seq: 1, Ack: 608, Len: 239  
Hypertext Transfer Protocol  
HTTP/1.1 304 Not Modified\r\n  
Date: Tue, 25 Feb 2020 18:37:00 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: "51-59f6105e8c5ac"\r\n  
\r\n  
[HTTP response 1/1]  
[Time since request: 0.128871000 seconds]  
[Request in frame: 14688]  
[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, TLSv1.3, DNS, TCP, Bit Torrent

**2. Які протоколи використовувалися в збережених пакетах запиту та відповіді?** Ethernet II, Internet Protocol Version 4, Transmission Control Protocol, HTTP

**3. Який період часу пройшов з часу відсилки першого пакету із запитом сторінки до отримання першого пакету з відповіддю сервера?**  $20.706188 - 20.577317 = 0,128871$

**4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?** 192.168.179.75  
128.119.245.12

**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