

**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
студентка 3 курсу
групи КА-71
Семиволос О.Р.
Прийняв Кухарєв С.О.**

Київ – 2020р.

Лаба

```
> Frame 121: 165 bytes on wire (1320 bits), 165 bytes captured (1320 bits) on interface \Device\NPF_{C69B9CA2-808A-475A-96A0-831FC9B66114}, id 0
> Ethernet II, Src: LiteonTe_d7:9a:15 (b8:86:87:d7:9a:15), Dst: D-LinkIn_ac:0d:2e (c8:be:19:ac:0d:2e)
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.4, Dst: 13.107.4.52
> Transmission Control Protocol, Src Port: 4488, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 111
▼ Hypertext Transfer Protocol
  > GET /connecttest.txt HTTP/1.1\r\n
    > [Expert Info (Chat/Sequence): GET /connecttest.txt HTTP/1.1\r\n]
      Request Method: GET
      Request URI: /connecttest.txt
      Request Version: HTTP/1.1
      Connection: Close\r\n
      User-Agent: Microsoft NCSI\r\n
      Host: www.msftconnecttest.com\r\n
      \r\n
      [Full request URI: http://www.msftconnecttest.com/connecttest.txt]
      [HTTP request 1/1]
      [Response in frame: 171]
```

Вивід

```
> Frame 171: 566 bytes on wire (4528 bits), 566 bytes captured (4528 bits) on interface \Device\NPF_{C69B9CA2-808A-475A-96A0-831FC9B66114}, id 0
> Ethernet II, Src: D-LinkIn_ac:0d:2e (c8:be:19:ac:0d:2e), Dst: LiteonTe_d7:9a:15 (b8:86:87:d7:9a:15)
> Internet Protocol Version 4, Src: 13.107.4.52, Dst: 192.168.0.4
> Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 4488, Seq: 1, Ack: 112, Len: 512
▼ Hypertext Transfer Protocol
  > HTTP/1.1 200 OK\r\n
    > [Expert Info (Chat/Sequence): HTTP/1.1 200 OK\r\n]
      Response Version: HTTP/1.1
      Status Code: 200
      [Status Code Description: OK]
      Response Phrase: OK
      Cache-Control: no-store\r\n
    > Content-Length: 22\r\n
    Content-Type: text/plain; charset=utf-8\r\n
    Last-Modified: Thu, 16 Apr 2020 18:58:26 GMT\r\n
    Accept-Ranges: bytes\r\n
    ETag: 0x8D343F9E96C9DAC\r\n
    Access-Control-Allow-Origin: *\r\n
    Access-Control-Expose-Headers: X-MSEdge-Ref\r\n
    Timing-Allow-Origin: *\r\n
    X-Content-Type-Options: nosniff\r\n
    X-MSEdge-Ref: Ref A: DEBC871330384664B052E453B47EA35F Ref B: AMBEDGE0316 Ref C: 2020-04-30T11:06:16Z\r\n
    Date: Thu, 30 Apr 2020 11:06:16 GMT\r\n
    Connection: close\r\n
    \r\n
    [HTTP response 1/1]
    [Time since request: 1.047691000 seconds]
    [Request in frame: 121]
    [Request URI: http://www.msftconnecttest.com/connecttest.txt]
    File Data: 22 bytes
  > Line-based text data: text/plain (1 lines)
```

Контрольні запитання:

1. Які протоколи відображались в вікні лістингу протоколів до включення фільтрації?
UDP, TLSv1.3, TLSv1.2, TCP, SSL, SSDP, NBNS, MDNS, LLMNR, ICMPv6, ICMPv3, HTTP, DNC, DHCP, DHCPv6, 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?
1.047691000 seconds
4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?
192.168.0.4 13.107.4.52
13.107.4.52 192.168.0.4
5. Яким був перший рядок запиту на рівні протоколу HTTP?
GET /connecttest.txt HTTP/1.1
6. Яким був перший рядок відповіді на рівні протоколу HTTP?
HTTP/1.1 200 OK