

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

Лабораторна робота №1
з дисципліни: “Комп’ютерні мережі”

Виконала: студентка ІІІ курсу
групи КА-74
Торліна Н.М.
Прийняв: Кухарєв С.О.

КИЇВ 2020

C:\Users\C344\1\AppData\Local\Temp\wireshark_Беспроводная сеть_20200226112001_a18656.pcapng 5942 всего пакетов, 167 показано

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
5355	37.742827	10.1.202.15	128.119.245.12	HTTP	503	GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1

Frame 5355: 503 bytes on wire (4024 bits), 503 bytes captured (4024 bits) on interface \Device\NPF_{4097BEAC-29BC-4A0B-B36C-1A0B97A76A1B}, id 0
Ethernet II, Src: IntelCor_b5:4e:97 (30:24:32:b5:4e:97), Dst: Ubiquiti_11:ce:10 (f0:9f:c2:11:ce:10)
Internet Protocol Version 4, Src: 10.1.202.15, Dst: 128.119.245.12
Transmission Control Protocol, Src Port: 51277, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 449
Hypertext Transfer Protocol
GET /wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html HTTP/1.1\r\n
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8\r\n
Accept-Language: ru-UA,ru;q=0.8,en-GB;q=0.6,en;q=0.4,uk;q=0.2\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/70.0.3538.102 Safari/537.36 Edge/18.18363\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
Host: gaia.cs.umass.edu\r\n
Connection: Keep-Alive\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: 5375]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
5375	37.864957	128.119.245.12	10.1.202.15	HTTP	492	HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Frame 5375: 492 bytes on wire (3936 bits), 492 bytes captured (3936 bits) on interface \Device\NPF_{4097BEAC-29BC-4A0B-B36C-1A0B97A76A1B}, id 0
Ethernet II, Src: Ubiquiti_11:ce:10 (f0:9f:c2:11:ce:10), Dst: IntelCor_b5:4e:97 (30:24:32:b5:4e:97)
Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 10.1.202.15
Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 51277, Seq: 1, Ack: 450, Len: 438
Hypertext Transfer Protocol
HTTP/1.1 200 OK\r\n
Date: Wed, 26 Feb 2020 09:20:39 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: Wed, 26 Feb 2020 06:59:03 GMT\r\n
ETag: "51-59f7523c53b13"\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: 0.122130000 seconds]
[Request in frame: 5355]
[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? HTTP, TCP, ARP, UDP, SSL, TLSv1.2, ICMP
2. Які протоколи використовувалися в збережених пакетах запиту та відповіді? Ethernet II, Internet Protocol Version 4, Transmission Control Protocol
3. Який період часу пройшов з часу відсилки першого пакету із запитом сторінки до отримання першого пакету з відповіддю сервера? 37.864957-37.742827= 0.12213
4. Якими були вихідна та цільова адреси пакетів із запитом та із відповіддю?
10.1.202.15 128.119.245.12
128.119.245.12 10.1.202.15

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 даній лабораторній роботі я оволоділа методами роботи в середовищі захоплення та аналізу пакетів Wireshark, необхідними для дослідження мережевих протоколів.