

## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО» КАФЕДРА ММСА

### Лабораторна робота № 2

3 дисципліни: Комп'ютерні мережі

# Протоколи НТТР

Виконав:

Студент III курсу

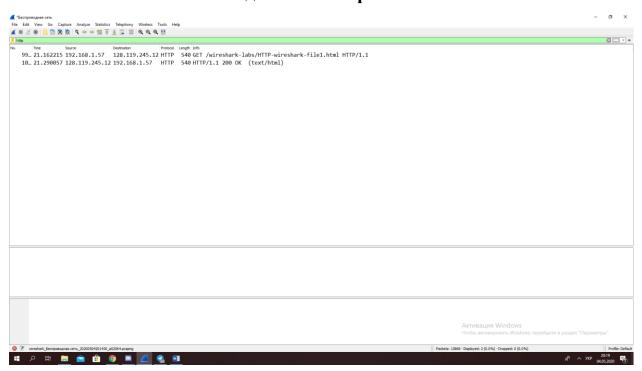
Групи КА-74

Джалаганія Б.І.

Перевірив: Кухарєв С. О.

#### Мета роботи: аналіз деталей роботи протоколу НТТР.

#### Хід виконання роботи



#### Контрольні питання

1. Яку версію протоколу НТТР використовує ваш браузер (1.0 чи 1.1)? Яку версію

протоколу використовує сервер?

Браузер та сервер використовують протоколи 1.1

2. Які мови (якщо вказано) браузер може прийняти від сервера?

Accept-Language: ru-RU,ru;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7\r\n

3. Які ІР-адреси вашого комп'ютера та цільового веб-сервера?

Мій комп'ютер: 192.168.1.57

Цільвий: 192.168.245.12

- 4. Який статусний код сервер повернув у відповіді вашому браузеру? 200 ОК
- 5. Коли на сервері в останній раз був модифікований файл, який запитується браузером?

Last-Modified: Mon, 04 May 2020 05:59:02 GMT\r\n

6. Скільки байт контенту повертається сервером?

Content-Length: 128\r\n

7. Переглядаючи нерозібраний байтовий потік пакету, чи бачите ви деякі заголовки в

потоці, які не відображаються у вікні деталей пакету? Якщо так, назвіть один з них.

Всі відображаються.

8. Перевірте вміст першого запиту HTTP GET від вашого браузера до сервера. Чи  $\epsilon$  в ньому заголовок IF-MODIFIED-SINCE?

Такого заголовку немає.

9. Перевірте вміст першої відповіді сервера. Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?

Немає

- 10. Перевірте вміст другого запиту HTTP GET. Чи  $\epsilon$  в ньому заголовок IF-MODIFIEDSINCE? Якщо так, яке значення йому відповіда $\epsilon$ ?
- If-Modified-Since: Mon, 04 May 2020 05:59:02 GMT\r\n
- 11. Який код та опис статусу другої відповіді сервера? Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?

304 Not Modified. Ні не повернув.

- 12. Скільки повідомлень HTTP GET було відправлено вашим браузером? 8 повідомлення
- 13. Скільки пакетів ТСР було необхідно для доставки одної відповіді НТТР-сервера?

```
Wwenbex Packet R7: hBXIV:19pcppng

V Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 51512, Seq: 1, Ack: 967, Len: 272
Source Port: 80
Destination Port: 51512
[Stream index: 18]
[TCP Segment Len: 272]
Sequence number: 1 (relative sequence number)
Sequence number: 273 (relative sequence number)
Sequence number: 273 (relative ack number)
Acknowledgment number: 967 (relative ack number)
Acknowledgment number (raw): 96559021
0101 ... = Header Length: 20 bytes (5)
Flags: 0x018 (PSH, ACK)
Window size value: 244
[Calculated window size: 31232]
[Window size scaling factor: 128]
Checksum: 0x6937 [unverified]
[Checksum Status: Unverified]
Urgent pointer: 0
```

14. Який код та опис статусу був у відповіді сервера?

HTTP/1.1 200 OK

15. Чи зустрічаються у даних пакетів-продовжень протоколу ТСР стрічки з кодом та описом статусу відповіді, або ж якісь заголовки протоколу НТТР?

Не зустрічаються

16. Скільки запитів HTTP GET було відправлено вашим браузером? Якими були цільові IP-адреси запитів?

3 запити.

Цільовий адрес: 128.119.245.12.

17. Чи можете ви встановити, чи були ресурси отримані паралельно чи послідовно? Яким чином?

Вони були отримані паралельно, це ми можемо дослідити подивившися на час коли вони були отримані.

#### Висновок

В ході виконання даної лабораторної роботи, були покращено навички використання програми Wireshark для захоплення пакетів. Було проаналізовано протоколи HTTP та було проведено аналіз деталей роботи даних протоколів.