

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

Лабораторна робота № 2
З дисципліни: Комп'ютерні мережі

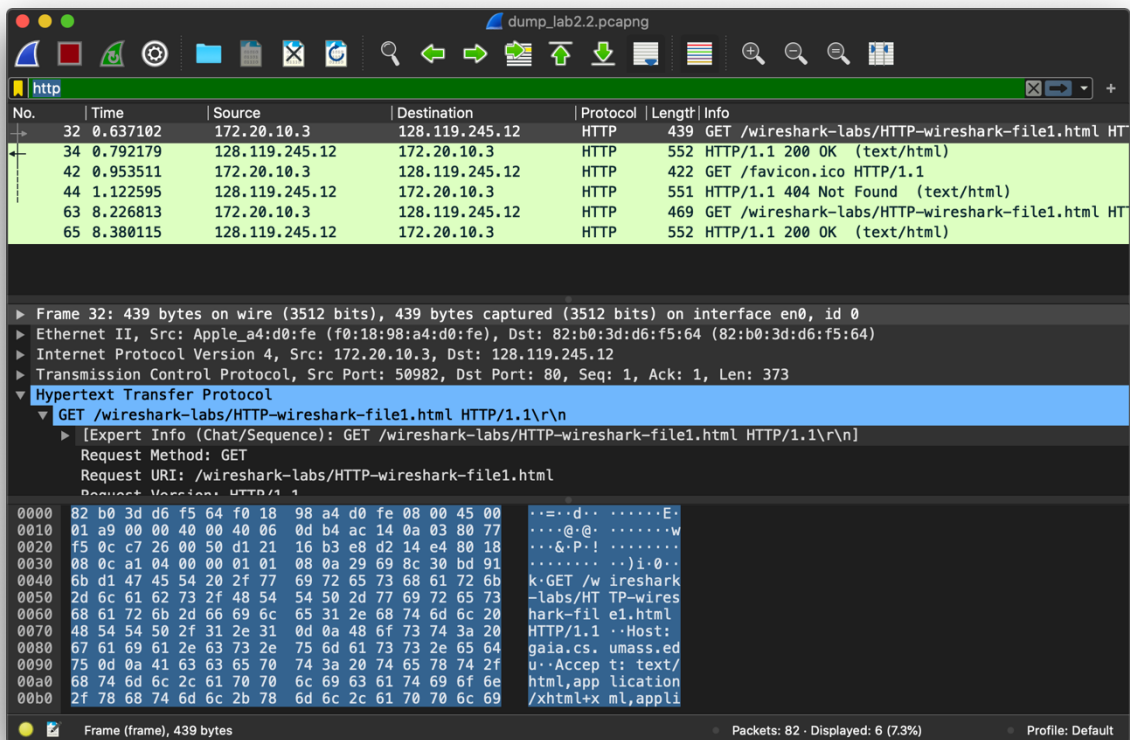
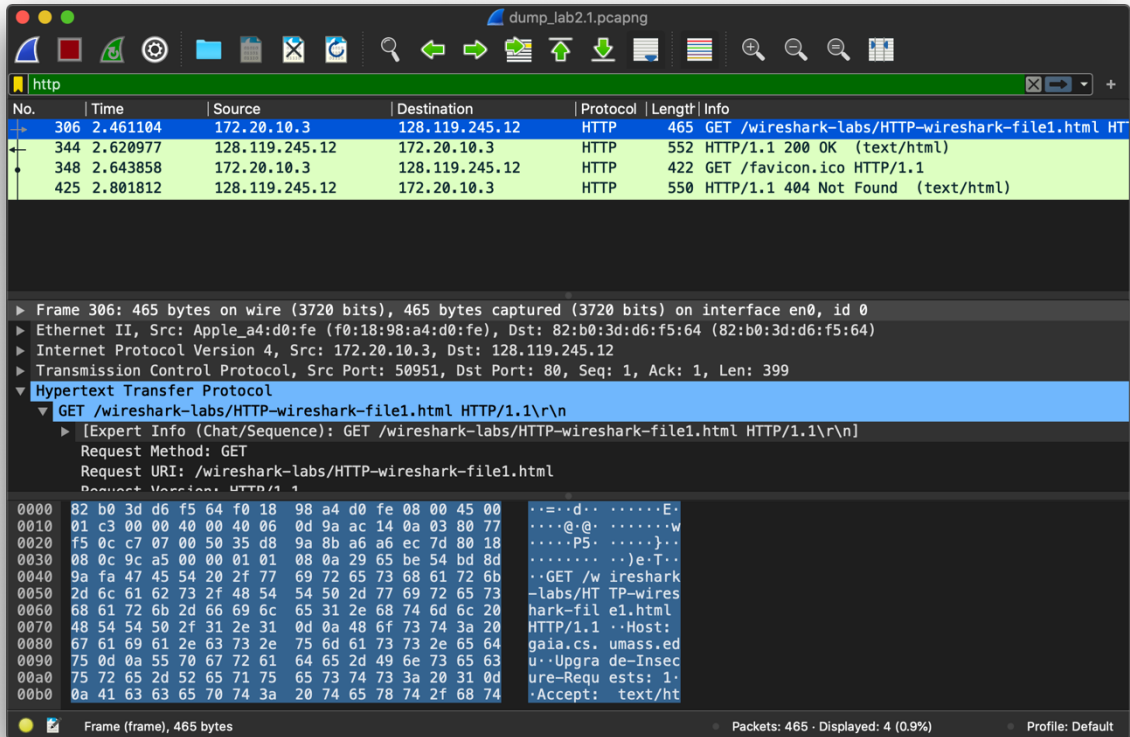
Протоколи HTTP

Виконав:
Студент III курсу
Групи КА-77
Морозов Р. Д.
Перевірив: Кухарєв С. О.

Київ 2020

Мета роботи: аналіз деталей роботи протоколу HTTP.

Хід виконання роботи



Контрольні питання

1. Яку версію протоколу HTTP 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?
Асерт-Language: en-us\r\n
3. Які IP-адреси вашого комп'ютера та цільового веб-сервера?
Мій комп'ютер: 172.20.10.3
Сервер: 128.119.245.12
4. Який статусний код сервер повернув у відповіді вашому браузеру?
200 OK
5. Коли на сервері в останній раз був модифікований файл, який запитується браузером?
Last-Modified: Fri, 06 Mar 2020 06:59:02 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 є в ньому заголовок IF-MODIFIED-SINCE?
Такого заголовку немає.
9. Перевірте вміст першої відповіді сервера. Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?
Line-based text data: text/html (4 lines)
<html>\n
Congratulations. You've downloaded the file \n
http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/HTTP-wireshark-file1.html!\n
</html>\n
10. Перевірте вміст другого запиту HTTP GET. Чи є в ньому заголовок IF-MODIFIEDSINCE? Якщо так, яке значення йому відповідає?
Такого заголовку немає.
11. Який код та опис статусу другої відповіді сервера? Чи повернув сервер вміст файлу безпосередньо у відповіді?
HTTP/1.1 404 Not Found\r\n

Ні не повернув.

12. Скільки повідомлень HTTP GET було відправлено вашим браузером?

1 повідомлення

13. Скільки пакетів TCP було необхідно для доставки одної відповіді HTTP-сервера?

```
▼ Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 49464, Seq: 1, Ack: 416, Len: 187
  Source Port: 80
  Destination Port: 49464
  [Stream index: 16]
  [TCP Segment Len: 187]
  Sequence number: 1 (relative sequence number)
  Sequence number (raw): 838117237
  [Next sequence number: 188 (relative sequence number)]
  Acknowledgment number: 416 (relative ack number)
  Acknowledgment number (raw): 2395397224
  1000 .... = Header Length: 32 bytes (8)
  ► Flags: 0x018 (PSH, ACK)
  Window size value: 30016
  [Calculated window size: 30016]
  0000  f0 18 98 a4 d0 fe 84 16  f9 98 e9 b2 08 00 45 04  ....F.
```

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

HTTP/1.1 301 Moved Permanently\r\n

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

Не трапляються

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

4 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 подивившись 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.