

BÁO CÁO THỰC HÀNH LAP02

GIAO THỨC HTTP

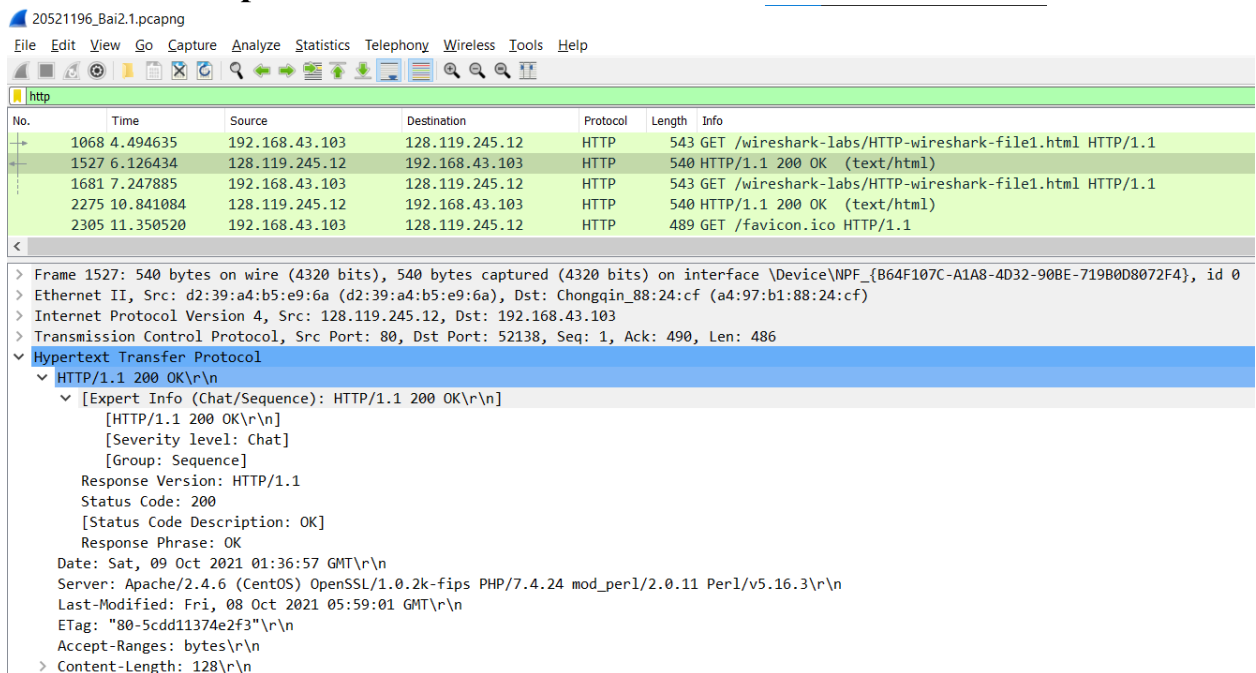
Môn học: Nhập môn mạng máy tính

Lớp: IT005.M17.1

Họ tên: Nguyễn Mạnh Đức

MSSV: 20521196

1. HTTP GET/reponse cơ bản



The image shows a Wireshark packet capture of an HTTP GET request and response. The packet list shows a GET request for /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file1.html. The packet details pane shows the response structure, including the status code 200 OK and various headers like Date, Server, and ETag.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1068	4.494635	192.168.43.103	128.119.245.12	HTTP	543	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file1.html HTTP/1.1
1527	6.126434	128.119.245.12	192.168.43.103	HTTP	540	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
1681	7.247885	192.168.43.103	128.119.245.12	HTTP	543	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file1.html HTTP/1.1
2275	10.841084	128.119.245.12	192.168.43.103	HTTP	540	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
2305	11.350520	192.168.43.103	128.119.245.12	HTTP	489	GET /favicon.ico HTTP/1.1

Frame 1527: 540 bytes on wire (4320 bits), 540 bytes captured (4320 bits) on interface \Device\NPF_{B64F107C-A1A8-4D32-90BE-719B0D8072F4}, id 0
> Ethernet II, Src: d2:39:a4:b5:e9:6a (d2:39:a4:b5:e9:6a), Dst: Chongqin_88:24:cf (a4:97:b1:88:24:cf)
> Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 192.168.43.103
> Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 52138, Seq: 1, Ack: 490, Len: 486
▼ Hypertext Transfer Protocol
 ▼ HTTP/1.1 200 OK\r\n
 ▼ [Expert Info (Chat/Sequence): HTTP/1.1 200 OK\r\n
 [HTTP/1.1 200 OK\r\n
 [Severity level: Chat]
 [Group: Sequence]
 Response Version: HTTP/1.1
 Status Code: 200
 [Status Code Description: OK]
 Response Phrase: OK
 Date: Sat, 09 Oct 2021 01:36:57 GMT\r\n
 Server: Apache/2.4.6 (CentOS) OpenSSL/1.0.2k-fips PHP/7.4.24 mod_perl/2.0.11 Perl/v5.16.3\r\n
 Last-Modified: Fri, 08 Oct 2021 05:59:01 GMT\r\n
 ETag: "80-5cdd11374e2f3"\r\n
 Accept-Ranges: bytes\r\n
 Content-Length: 128\r\n

1. Trình duyệt đang sử dụng phiên bản HTTP: 1.1

Phiên bản HTTP server đang sử dụng là: 1.1

2. Trình duyệt hỗ trợ những ngôn ngữ : English

Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n

Accept-Language: en-US,en;q=0.9,vi;q=0.8\r\n

3. Địa chỉ IP của máy tính là : 192.168.43.43

Địa chỉ IP của gaia.umass.edu là : 128.119.245.12

4. Mã trạng thái trả về từ server là: 200

5. Thời điểm file HTML thay đổi lần cuối tại server là : Sat, 09 Oct 2021 01:36:57 GMT

6. Server đã trả về cho trình duyệt 128 bytes nội dung

2. HTTP GET/ response có điều kiện

7. Xem xét nội dung HTTP GET đầu tiên, không thấy dòng “IF-MODIFIED-SINCE”

```
▼ Hypertext Transfer Protocol
> GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file2.html HTTP/1.1\r\n
Host: gaia.cs.umass.edu\r\n
Connection: keep-alive\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/94.0.4606.71 Safari/537.36 Edg/94.0.992.38\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: en-US,en;q=0.9\r\n
\r\n
[Full request URI: http://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/HTTP-wireshark-file2.html]
[HTTP request 1/2]
[Response in frame: 176]
[Next request in frame: 298]
```

8. Xem nội dung phản hồi từ server, server thật sự trả về nội dung của file HTML. Truy cập lần đầu tiên, nó trả về toàn bộ nội dung của HTML.

```
▼ Line-based text data: text/html (10 lines)
\r\n
<html>\r\n
\r\n
Congratulations again! Now you've downloaded the file lab2-2.html. <br>\r\n
This file's last modification date will not change. <p>\r\n
Thus if you download this multiple times on your browser, a complete copy <br>\r\n
will only be sent once by the server due to the inclusion of the IN-MODIFIED-SINCE<br>\r\n
field in your browser's HTTP GET request to the server.\r\n
\r\n
</html>\r\n
```

9. Xem nội dung của HTTP GET thứ 2, thấy dòng “IF-MODIFIED-SINCE”

Giá trị của “IF-MODIFIED-SINCE” là : Fri, 08 Oct 2021 05:59:01 GMT

```
▼ Hypertext Transfer Protocol
> GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file2.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/94.0.4606.71 Safari/537.36 Edg/94.0.992.38\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: en-US,en;q=0.9\r\n
If-None-Match: "173-5cdd11374db23"\r\n
If-Modified-Since: Fri, 08 Oct 2021 05:59:01 GMT\r\n
\r\n
```

10. Mã trạng thái được trả về từ server tương ứng với HTTP GET thứ 2 là: 304

Ý nghĩa của nó là: mã phản hồi tới một If-Modified-Since hoặc If-None-Match header, nơi mà URL không được chỉnh sửa từ ngày cụ thể.

Server có không thật sự gửi về nội dung của file, vì truy cập lần 2 thì nó lưu trên cache

3. Truy cập các trang dài

11. Trình duyệt gửi 1 HTTP GET.

Dòng “THE BILL OF RIGHTS” được chứa trong gói tin phản hồi thứ 1

