

Câu 1: Trình duyệt đang sử dụng phiên bản HTTP 1.0 hay 1.1? Phiên bản HTTP server đang sử dụng là bao nhiêu?

Trình duyệt đang sử dụng phiên bản HTTP 1.1

Phiên bản HTTP sever đang sử dụng là 1.1

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
154	18.124771	192.168.220.76	183.80.211.154	HTTP	208	GET /connecttest.txt HTTP/1.1
158	18.156022	183.80.211.154	192.168.220.76	HTTP	241	HTTP/1.1 200 OK (text/plain)

> Frame 154: 208 bytes on wire (1664 bits), 208 bytes captured (1664 bits) on interface \Device\NPF... > Ethernet II, Src: IntelCor_d8:c0:ed (7c:70:db:d8:c0:ed), Dst: JuniperM_8c:35:b0 (44:f4:77:8c:35:b0) > Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.220.76, Dst: 183.80.211.154 > Transmission Control Protocol, Src Port: 65070, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 154 ▼ Hypertext Transfer Protocol > GET /connecttest.txt HTTP/1.1\r\n Cache-Control: no-cache\r\n Connection: Close\r\n Pragma: no-cache\r\n User-Agent: Microsoft MCSIV\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 158]	0000 44 f4 77 8c 35 b0 7c 70 db d8 c0 ed 08 00 45 00 D-w-S pE: 0010 00 c2 fd eb 40 00 80 06 00 00 c0 a8 dc 4c b7 50@.....L-P 0020 d3 9a fe 2e 00 50 c1 1e 43 c0 05 32 45 0c 50 18P...C-2E-P 0030 02 04 28 95 00 00 47 45 54 20 2f 63 6f 6e 6e 65 ...(.GET /conne 0040 63 74 74 65 73 74 2e 7a 78 74 20 48 54 54 50 2f cttest.txt HTTP/ 0050 31 2e 31 0d 0a 43 61 63 68 65 2d 43 6f 6e 74 72 1.1: Cac he-Contr 0060 6f 6c 3a 20 6e 6f 2d 63 61 63 68 65 0d 0a 43 6f ol: no-c ache-Co 0070 6e 6e 65 63 74 69 6f 6e 3a 20 43 6c 6f 73 65 0d nnection : Close 0080 0a 50 72 61 67 6d 61 3a 20 6e 6f 2d 63 61 63 68 :Pragma: no-cach 0090 65 0d 0a 55 73 65 72 2d 41 67 65 6e 74 3a 20 4d e-User- Agent: M 00a0 69 63 72 6f 73 6f 66 7a 20 4e 43 53 49 0d 0a 48 icrosoft MCSI- H 00b0 6f 73 74 3a 20 77 77 77 2e 6d 73 66 74 63 6f 6e ost: www.msftcon 00c0 6e 65 63 74 74 65 73 74 2e 63 6f 6d 0d 0a 0d 0a necttest .com....
---	---

Câu 2: Địa chỉ IP của máy tính bạn là bao nhiêu? Của web server là bao nhiêu?

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
154	18.124771	192.168.220.76	183.80.211.154	HTTP	208	GET /connecttest.txt HTTP/1.1
158	18.156022	183.80.211.154	192.168.220.76	HTTP	241	HTTP/1.1 200 OK (text/plain)

Địa chỉ IP máy tính là 192.168.220.76 và địa chỉ server là 183.80.211.154

Câu 3: Mã trạng thái (status code) trả về từ server là gì?

200 OK

> Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 65070, Seq: 1, Ack: 155, Len: 187	0030
▼ Hypertext Transfer Protocol	0040
> HTTP/1.1 200 OK\r\n	0050
> Content-Length: 22\r\n	0060
	0070

Trạng thái trả về từ server là 200.

Câu 4: Server đã trả về cho trình duyệt bao nhiêu bytes nội dung?

▼ Hypertext Transfer Protocol
> HTTP/1.1 200 OK\r\n
> Content-Length: 22\r\n
> Date: Fri, 20 Oct 2022 02:22:10 GMT\r\n

Server đã trả về cho trình duyệt 22 bytes.

Câu 5: Xem xét nội dung của HTTP GET đầu tiên. Bạn có thấy dòng “IF-MODIFIEDSINCE” hay không?

Không.

Câu 6: Xem xét nội dung phản hồi từ server. Server có thật sự trả về nội dung của file HTML hay không? Tại sao?

```
> [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
✓ Content-Length: 22\r\n
[Content length: 22]
Date: Fri, 20 Oct 2023 03:22:19 GMT\r\n
Connection: close\r\n
Content-Type: text/plain\r\n
Cache-Control: max-age=30, must-revalidate\r\n
\r\n
[HTTP response 1/1]
[Time since request: 0.031251000 seconds]
[Request in frame: 154]
[Request URI: http://www.msftconnecttest.com/connecttest.txt]
File Data: 22 bytes
✓ Line-based text data: text/plain (1 lines)
Microsoft Connect Test
```

Server có trả lời nội dung của HTML. Vì trước khi truy cập trang wb ta đã xóa cache nên khi ta chạy GET Request đầu tiên cho máy chủ, file chưa hề lưu trong bộ nhớ cache nên máy chủ sẽ tải trực tiếp file về.

7. Xem xét nội dung của HTTP GET thứ 2. Bạn có thấy dòng “IF-MODIFIEDSINCE” hay không? Nếu có, giá trị của IF-MODIFIED-SINCE là gì?

Không có.

8. Mã trạng thái HTTP được trả về từ server tương ứng với HTTP GET thứ 2 là gì? Ý nghĩa nó là gì? Server có thật sự gửi về nội dung của file hay không? Giải thích.

Không có.

9. Trình duyệt đã gửi bao nhiêu HTTP GET? Đến những địa chỉ IP nào?

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
154	18.124771	192.168.220.76	183.80.211.154	HTTP	208	GET /connecttest.txt HTTP/1.1
158	18.156022	183.80.211.154	192.168.220.76	HTTP	241	HTTP/1.1 200 OK (text/plain)

Có 1 HTTP GET. Đến địa chỉ IP: 183.80.211.154

10. Trình duyệt đã gửi bao nhiêu HTTP GET? Dòng “THE BILL OF RIGHTS” được chứa trong gói tin phản hồi thứ mấy?

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
89	7.882605	10.0.132.6	128.119.245.12	HTTP	521	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file3.html HTTP/1.1
97	8.255138	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	595	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
99	8.326893	10.0.132.6	128.119.245.12	HTTP	467	GET /favicon.ico HTTP/1.1
103	8.694833	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	538	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)

> Frame 97: 595 bytes on wire (4760 bits), 595 bytes captured (4760 bits) on interface \\Device\\NPF_{30D1...}	0000 7c 70 db d8 c0 ed f4 1d 6b bc 0a 4f 08 00 45 20 [p-----k-O-E
> Ethernet II, Src: HuaweiTe_b0:a:4f (f4:1d:0b:bc:0a:4f), Dst: IntelCor_d8:c0:ed (7c:70:db:d8:c0:ed)	0010 02 45 85 2a 40 00 23 06 cc de 80 77 f5 0c 0a 00 -E-#-...w---
> Internet Protocol Version 4, Src: 128.119.245.12, Dst: 10.0.132.6	0020 84 06 00 50 cc 79 58 e3 1e ff 2e c3 31 1f 50 18 ---P.yX...1.P.
> Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 52345, Seq: 4321, Ack: 468, Len: 541	0030 00 ed f9 7a 00 00 05 04 2c 20 6e 6f 72 20 05 78 ...z...d...nor ex
> [4 Reassembled TCP Segments (4861 bytes): #94(1440), #95(1440), #96(1440), #97(541)]	0040 03 65 72 73 0f 70 05 20 66 69 6e 65 72 0a 69 6e ...ssive fines-le
> Hypertext Transfer Protocol	0050 70 6f 73 65 64 2c 20 6e 6f 72 20 63 72 75 05 6a ...posed, n or cruel
> Line-based text data: text/html (98 lines)	0060 20 61 6e 64 20 75 6e 75 73 75 61 6c 20 70 75 6e ...and unu sual pun
> <html><head> \n	0070 69 73 68 6d 65 6e 74 73 20 69 6e 66 6c 69 63 74 ...ishments inflict
> <title>Historical Documents:THE BILL OF RIGHTS</title></head>\n	0080 65 64 2e 0a 0a 3c 2f 70 3e 3c 70 3e 3c 61 20 6e ...ed...<p><p><a n
> \n	0090 01 6d 65 34 22 39 22 3e 3c 73 74 72 6f 6e 67 3e ...me="9">
> <body bgcolor="#ffffff" link="#330000" vlink="#666633">\n	00a0 3c 68 33 3e 41 6d 65 6e 64 6d 65 6e 74 20 49 58 ...ch3>Amendment IX
> <p> \n	00b0 3c 2f 68 33 3e 3c 2f 73 74 72 6f 6e 67 3e 3c 2f ...</h3></s trong></
> <p>\n	00c0 01 3e 0a 0a 3c 70 3e 3c 2f 70 3e 3c 70 3e 54 68 ...a>...<p></p><p>Th
> <p><p><center>THE BILL OF RIGHTS \n	00d0 65 20 65 6e 75 6d 65 72 61 74 69 6f 6e 20 69 6e ...e enumer ation in
> Amendments 1-10 of the Constitution\n	00e0 20 74 68 65 20 43 6f 6e 73 74 69 74 75 74 69 6f ...the Con stitutio
> </center>\n	00f0 0e 2c 20 6f 6e 20 63 65 72 74 61 69 6e 20 72 69 ...y, of ce rtain rd
> \n	0100 67 68 74 73 2c 20 73 68 61 6c 6c 0a 6e 6f 74 20 ...ghts, sh all not
> <p>The Conventions of a number of the States having, at the time of adopting\n	0110 62 65 20 63 6f 6e 73 74 72 75 65 64 20 74 6f 20 ...be const rued to
	0120 64 65 6e 79 20 6f 72 20 64 69 73 70 61 72 61 67 ...deny or disparag
	0130 05 20 6f 74 68 65 72 73 20 72 65 74 61 69 6e 65 ...e others retain

Trình duyệt đã gửi 2 gói HTTP GET. Dòng “THE BILL OF RIGHTS” được chứa trong gói tin phản hồi thứ 97.

11. Cần bao nhiêu TCP segments để chứa hết HTTP response và nội dung của The Bill of Rights?

67	7.021421	10.0.132.6	20.198.139.26	TLSv1.2	57	Client Hello
68	7.682564	20.198.139.26	10.0.132.6	TCP	1494	443 → 52346 [ACK] Seq=1 Ack=518 Win=4194048 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
69	7.682958	20.198.139.26	10.0.132.6	TCP	1494	443 → 52346 [ACK] Seq=1441 Ack=518 Win=4194048 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
70	7.682958	20.198.139.26	10.0.132.6	TCP	1494	443 → 52346 [ACK] Seq=2881 Ack=518 Win=4194048 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
71	7.682958	20.198.139.26	10.0.132.6	TCP	1494	443 → 52346 [ACK] Seq=4321 Ack=518 Win=4194048 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
72	7.683131	10.0.132.6	20.198.139.26	TCP	54	52346 → 443 [ACK] Seq=518 Ack=5761 Win=132352 Len=0
73	7.683375	20.198.139.26	10.0.132.6	TLSv1.2	1435	Server Hello, Certificate, Certificate Status, Server Key Exchange, Server Hello Done
74	7.688953	10.0.132.6	20.198.139.26	TLSv1.2	212	Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
75	7.749942	20.198.139.26	10.0.132.6	TLSv1.2	105	Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
76	7.750723	10.0.132.6	20.198.139.26	TLSv1.2	690	Application Data
77	7.750909	10.0.132.6	20.198.139.26	TCP	1494	52346 → 443 [ACK] Seq=1312 Ack=7193 Win=130816 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]

93	8.249034	128.119.245.12	10.0.132.6	TCP	60	80 → 52345 [ACK] Seq=1 Ack=468 Win=30336 Len=0
94	8.255138	128.119.245.12	10.0.132.6	TCP	1494	80 → 52345 [ACK] Seq=1 Ack=468 Win=30336 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
95	8.255138	128.119.245.12	10.0.132.6	TCP	1494	80 → 52345 [ACK] Seq=1441 Ack=468 Win=30336 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
96	8.255138	128.119.245.12	10.0.132.6	TCP	1494	80 → 52345 [ACK] Seq=2881 Ack=468 Win=30336 Len=1440 [TCP segment of a reassembled PDU]
97	8.255138	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	595	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
98	8.255314	10.0.132.6	128.119.245.12	TCP	54	52345 → 80 [ACK] Seq=468 Ack=4862 Win=132352 Len=0
99	8.326893	10.0.132.6	128.119.245.12	HTTP	467	GET /favicon.ico HTTP/1.1
100	8.688269	10.0.132.6	118.69.17.15	TCP	54	52286 → 443 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
101	8.688291	10.0.132.6	13.107.246.254	TCP	54	52281 → 443 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
102	8.688292	10.0.132.6	118.69.17.15	TCP	54	52285 → 443 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
103	8.694833	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	538	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)
104	8.734712	10.0.132.6	128.119.245.12	TCP	54	52345 → 80 [ACK] Seq=881 Ack=5346 Win=131840 Len=0
106	10.385421	10.0.132.6	204.79.197.239	TCP	55	52230 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=515 Len=1 [TCP segment of a reassembled PDU]

Cần 9 TCP segments.

12. Mã trạng thái và ý nghĩa nó trong HTTP response tương ứng với HTTP GET đầu tiên là gì?

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
11	2.366311	10.0.132.6	128.119.245.12	HTTP	537	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
14	2.735750	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	771	HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)
110	22.057850	10.0.132.6	128.119.245.12	HTTP	622	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
112	22.426150	128.119.245.12	10.0.132.6	HTTP	544	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
122	26.067475	10.0.132.6	118.69.17.55	HTTP	165	GET /connecttest.txt HTTP/1.1
124	26.072783	118.69.17.55	10.0.132.6	HTTP	241	HTTP/1.1 200 OK (text/plain)

Mã trạng thái trong HTTP response tương ứng với HTTP GET đầu tiên là 401 Unauthorized.

401 Unauthorized là mã trạng thái HTTP có nghĩa là trang bạn đang cố gắng truy cập không thể được tải cho đến khi bạn đăng nhập lần đầu bằng một ID và mật khẩu người dùng hợp lệ.

13. Khi trình duyệt gửi HTTP GET lần thứ 2, trường dữ liệu nào mới nào xuất hiện trong HTTP GET?

The image shows a Wireshark packet capture of an HTTP transaction. The first packet (No. 11) is a GET request from 10.0.132.6 to 128.119.245.12. The second packet (No. 14) is the response, which is a 401 Unauthorized status. The third packet (No. 110) is a second GET request from 10.0.132.6 to 128.119.245.12. The fourth packet (No. 112) is the response, which is a 200 OK status. The fifth packet (No. 122) is a GET request from 10.0.132.6 to 118.69.17.55. The sixth packet (No. 124) is the response, which is a 200 OK status.

The details pane for the third packet (No. 110) is expanded, showing the Hypertext Transfer Protocol section. The request line is `GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1`. The Host header is `gaia.cs.umass.edu`. The Connection header is `keep-alive`. The Cache-Control header is `max-age=0`. The Authorization header is `Basic d2lyZXNoYXJlbnRlbnRzOm5ldHdvcm0=`. The Upgrade-Insecure-Requests header is `1`. The User-Agent header is `Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/118.0.0.0 Safari/537.36 Edg/118.0.2088.57`.

Trường dữ liệu mới xuất hiện trong HTTP GET là: Authorization: Basic