

1. Nolu dosyada HTTP paketlerini görüntüleyerek aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Tarayıcınız HTTP 1.0 veya HTTP 1.1 sürümlerinden hangisini kullanmaktadır.

3016	11.152141	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	378 GET /canonical.html HTTP/1.1
3069	11.283415	34.107.221.82	192.168.43.121	HTTP	351 HTTP/1.1 200 OK (text/html)
3199	11.623918	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	395 GET /success.txt?ipv4 HTTP/1.1
3313	11.839560	34.107.221.82	192.168.43.121	HTTP	270 HTTP/1.1 200 OK (text/plain)
3389	12.089926	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	395 GET /success.txt?ipv4 HTTP/1.1
3459	12.176370	192.168.43.121	216.58.212.3	OCSF	519 Request
3504	12.236804	34.107.221.82	192.168.43.121	HTTP	270 HTTP/1.1 200 OK (text/plain)
3664	12.428317	216.58.212.3	192.168.43.121	OCSF	1157 Response
3741	12.541077	192.168.43.121	195.175.181.120	HTTP	298 GET /MFmWUTBPME0wSzAJBgUpDgMCGgUABBRpD%2BQVZ%2B1vf7U0RGQGBm8JZwdxcgQUdKR2
3907	12.795458	195.175.181.120	192.168.43.121	OCSF	943 Response

Get isteği giderken tarayıcı hangi protokolü kullandığını header kısmında gönderir. Http/1.1 Kullanıyor.

b. Bilgisayarınızın IP adresi nedir?

c. gaia.cs.umass.edu sunucusunun IP adresi nedir?

192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	462 GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark
----------------	----------------	------	--

Source	Destination
--------	-------------

source kısmı bizim ip bilginizi destination kısmı sunucunun ip kısmını belirtmektedir.

d. Sunucuya gönderilen ilk GET isteği ile bu isteğe verilen cevap bilgileri hangi paketlerde görülmektedir?

4428	13.482296	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	462 GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file1.html HTTP/1.1
4630	13.782340	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	540 HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Sunucuya ilk giden paket ve sonra bu pakete dönen cevap bu şekildedir. Adresinden tespit ettim.

e. Sunucudan tarayıcınıza kaç byte boyutunda içerik gönderilmiştir?

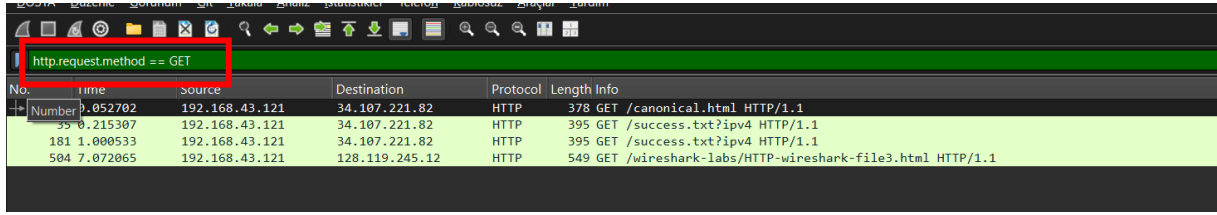
Sunucudan gelen asıl veri 4630 numaralı pakettedir.

Bu paketin içeriği 540 byte'tır ve HTTP/1.1 200 OK yanıtı içermektedir.

5421 numaralı paket ise 404 Not Found yanıtı verdiği için önemli değildir. 5421 numaralı pakette 539 byte veri var. 540+ 539 = 1079 byte veri gelmiştir.

2. ② nolu dosyada HTTP paketlerini görüntüleyerek aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Tarayıcınız sunucuya kaç tane GET isteği göndermiştir?



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
35	0.215307	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	378	GET /canonical.html HTTP/1.1
181	1.000533	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	395	GET /success.txt?ipv4 HTTP/1.1
181	1.000533	192.168.43.121	34.107.221.82	HTTP	395	GET /success.txt?ipv4 HTTP/1.1
504	7.072065	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	549	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file3.html HTTP/1.1

Toplam 4 adet get isteğinde bulunmuştur.

b. Sunucunun bu get isteğine gönderdiği cevap kodu ve açıklaması nedir?

234	1.208565	23.40.158.218	192.168.43.121	OCSP	929	Response
504	7.072065	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	549	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file3.html HTTP/1.1
506	7.284125	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	295	HTTP/1.1 304 Not Modified

304 Not Modified → Tarayıcı önbellekten yükleme yaptı, sunucu yeni içerik göndermedi.

Bunun sebebi benim kaydetmeden ilk başta denediğim için. Başarılı istekte 200 dönmesi lazımdı.

3. ③ nolu dosyada HTTP paketlerini görüntüleyerek aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Tarayıcınız sunucuya kaç tane GET isteği göndermiştir? Her bir GET isteği hangi internet adreslerine gönderilmiştir?

460	5.549097	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	462	GET /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file4.html HTTP/1.1
465	5.731568	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	1355	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
471	5.795324	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	485	GET /pearson.png HTTP/1.1
488	5.904619	192.168.43.121	178.79.137.164	HTTP	452	GET /8E_cover_small.jpg HTTP/1.1
491	5.983817	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	987	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
494	6.000625	178.79.137.164	192.168.43.121	HTTP	225	HTTP/1.1 301 Moved Permanently

a) Tarayıcı toplam **3 GET isteği** göndermiştir.

GET isteklerinin hedef adresleri:

- **128.119.245.12** → /wireshark-labs/HTTP-wireshark-file4.html (**Ana HTML dosyası**)
- **128.119.245.12** → /pearson.png (**Pearson logosu**)
- **178.79.137.164** → /8E_cover_small.jpg (**Kitap kapağı resmi**)

b. Adreste bulunan iki resim dosyası seri olarak mı yoksa paralel olarak mı indirilmiştir? Açıklayınız.

Adreste bulunan **iki resim dosyası paralel olarak indirilmiştir.**

- **GET /pearson.png** isteği **5.795324 saniyede** yapılmıştır.
- **GET /8E_cover_small.jpg** isteği **5.904619 saniyede** yapılmıştır.
- **İki istek arasındaki zaman farkı (~0.1 saniye) çok küçük olduğu için, resimler aynı anda (paralel) indirilmiştir.**
Eğer seri indirme olsaydı, bir resmin tamamen yüklenmesi bitince diğerinin GET isteği başlardı. Ancak burada iki GET isteği neredeyse aynı anda yapıldığı için paralel indirme olduğu söylenebilir.

④ nolu dosyada HTTP paketlerini görüntüleyerek aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Sunucunun ilk GET isteğine gönderdiği cevap nedir?

Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1057 6.122095	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	478	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
1073 6.295771	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	771	HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)
1177 14.006176	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	537	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
1181 14.187729	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	544	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
1188 14.375647	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	498	GET /favicon.ico HTTP/1.1
1206 14.552334	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	538	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)
1223 17.342499	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	622	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
1237 17.522660	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	292	HTTP/1.1 304 Not Modified
1341 19.266398	192.168.43.121	128.119.245.12	HTTP	622	GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1
1344 19.442406	128.119.245.12	192.168.43.121	HTTP	292	HTTP/1.1 304 Not Modified

Sunucunun ilk GET isteğine verdiği yanıt:

- **HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)**
- **Bu, sunucunun giriş yapmadan erişime izin vermediğini gösterir.**

b. Tarayıcınız ikinci kez GET isteği gönderdiğinde, bu HTML GET mesajında fazladan hangi bilgiler bulunmaktadır.

```
▼ Hypertext Transfer Protocol
  ▶ GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1\r\n
    Host: gaia.cs.umass.edu\r\n
    User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:136.0) Gecko/20100101 Firefox/136.0\r\n
    Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8\r\n
    Accept-Language: tr-TR,tr;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3\r\n
    Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
    Connection: keep-alive\r\n
    Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
    Priority: u=0, i\r\n
    \r\n
    [Response in frame: 1073]
```

```
▶ GET /wireshark-labs/protected_pages/HTTP-wireshark-file5.html HTTP/1.1\r\n
Host: gaia.cs.umass.edu\r\n
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:136.0) Gecko/20100101 Fire
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8\r\n
Accept-Language: tr-TR,tr;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
Connection: keep-alive\r\n
Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
Priority: u=0, i\r\n
▶ Authorization: Basic d2lyZXNoYXJrLXN0dWR1bnRzOm5ldHdvcms=\r\n
\r\n
```

Tarayıcı ikinci kez GET isteği gönderdiğinde, bu isteğe **"Authorization" başlığı** eklenmiştir.

- **Sunucu, bu doğrulama sayesinde "200 OK" yanıtını göndermiştir.**
- **Bu sayede kullanıcı korumalı sayfaya erişmiştir.**