

# Домашняя работа 1

## Задание 1:

1. Использует ли ваш браузер HTTP версии 1.0 или 1.1? Какая версия HTTP работает на сервере?

**И мой браузер, и сервер используют HTTP версии 1.1.**

2. Какие языки (если есть) ваш браузер может принимать? В захваченном сеансе какую еще информацию (если есть) браузер предоставляет серверу относительно пользователя/браузера?

**Мой браузер может принимать языки ru и en. Помимо языка, браузер предоставляет серверу данные о принимаемых форматах данных (text/html, ...) и сжатия данных (gzip, deflate), данные о браузере и операционной системе.**

3. Какой IP-адрес вашего компьютера? Какой адрес сервера gaia.cs.umass.edu?

**IP-адрес моего компьютера: 192.168.1.106; gaia.cs.umass.edu: 128.119.245.12.**

4. Какой код состояния возвращается с сервера на ваш браузер?

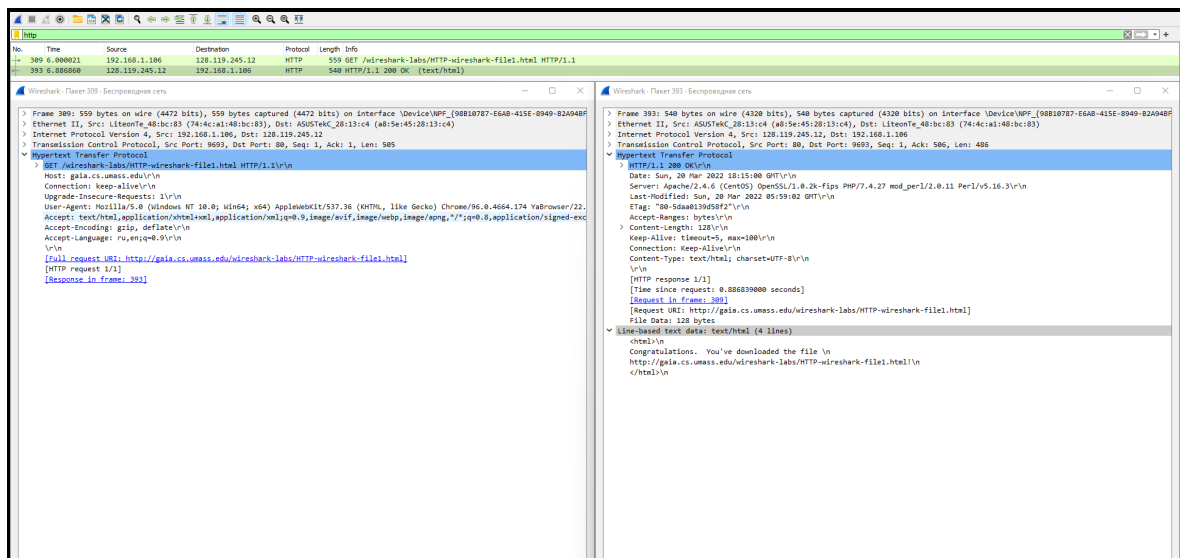
**Возвращается код состояния 200.**

5. Когда HTML-файл, который вы извлекаете, последний раз модифицировался на сервере?

**Last-Modified: Sun, 20 Mar 2022 05:59:02 GMT**

6. Сколько байтов контента возвращается вашему браузеру?

**128 байтов.**



## Задание 2:

1. Проверьте содержимое первого HTTP-запроса GET. Видите ли вы строку «IF-MODIFIED-SINCE» в HTTP GET?

Нет.

2. Проверьте содержимое ответа сервера. Вернул ли сервер содержимое файла явно? Как вы это можете увидеть?

**Да, сервер вернул файл явно. Содержимое этого файла целиком содержится в поле Line-based text data.**

3. Теперь проверьте содержимое второго HTTP-запроса GET (из вашего браузера на сторону сервера). Видите ли вы строку «IF-MODIFIED-SINCE:» в HTTP GET? Если да, то какая информация следует за заголовком «IF-MODIFIED-SINCE:»?

**Да, вижу. За заголовком следует «Sun, 01 May 2022 05:59:01 GMT», дата последней закешированной версии. Если с тех пор файл не обновлялся, то заново загружаться в явном виде он не будет.**

4. Какой код состояния HTTP и фраза возвращаются сервером в ответ на этот второй запрос HTTP GET? Вернул ли сервер явно содержимое файла?

**Вернулся код состояния 304 и фраза Not Modified. Нет, содержимое файла отсутствует.**

The image displays three Wireshark packet capture windows. The top window shows a list of captured packets, including two HTTP GET requests and two responses. The middle window shows the details of the first HTTP GET request (Frame 27), including the host, connection, and the full request line. The bottom window shows the details of the first HTTP response (Frame 42), including the status code (200 OK) and the content type (text/html). The rightmost window shows the details of the second HTTP GET request (Frame 193), which includes an 'If-Modified-Since' header, and the corresponding 304 Not Modified response (Frame 195).

## Задание 3:

1. Сколько сообщений HTTP GET отправил ваш браузер? Какой номер пакета в трассировке содержит сообщение GET?

**Мой браузер отправил одно сообщение HTTP GET. Пакет №115.**

2. Какой номер пакета в трассировке содержит код состояния и фразу, связанные с ответом на HTTP-запрос GET?

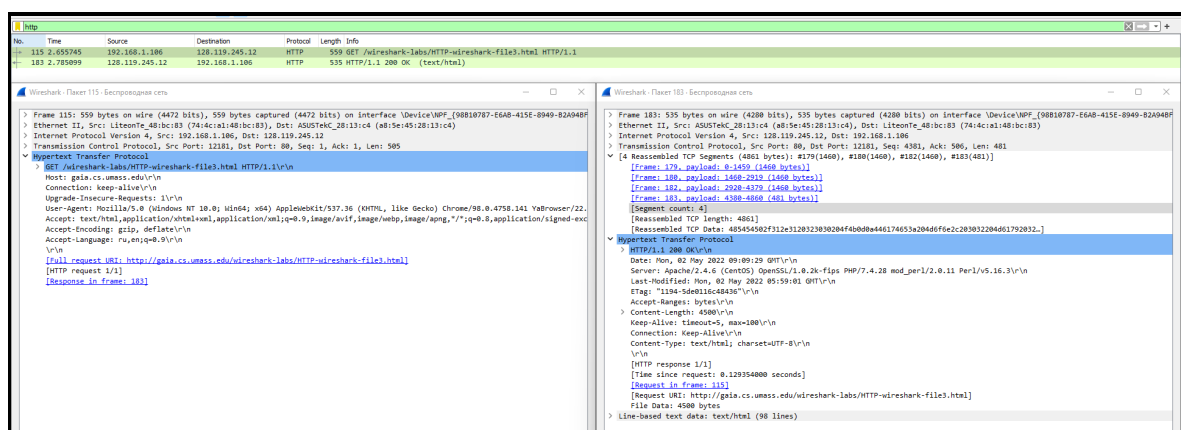
**№183.**

3. Сколько сегментов TCP, содержащих данные, потребовалось для передачи одного HTTP-ответа?

**Потребовалось 4 сегмента.**

4. Есть ли в передаваемых данных какая-либо информация заголовка HTTP, связанная с сегментацией TCP?

**Нет.**



## Задание 4:

1. Сколько HTTP GET запросов было отправлено вашим браузером? На какие Интернет-адреса были отправлены эти GET-запросы?

**Было отправлено 3 HTTP GET запроса на адреса 128.119.245.12 и 178.79.137.164.**

2. Можете ли вы сказать, загрузил ли ваш браузер два изображения последовательно или они были загружены с веб-сайтов параллельно? Объясните.

**Изображения загружались параллельно, т.к. ответ №281 на запрос №47 пришел уже после отправки запроса №278.**



## Задание 5:

1. Каков ответ сервера (код состояния и фраза) в ответ на начальное HTTP-сообщение GET от вашего браузера?

**Код состояния: 401; фраза: Unauthorized.**

2. Когда ваш браузер отправляет сообщение HTTP GET во второй раз, какое новое поле включается в сообщение HTTP GET?

**Включается поле Authorization, а под ним поле Credentials, содержащее логин и пароль.**

