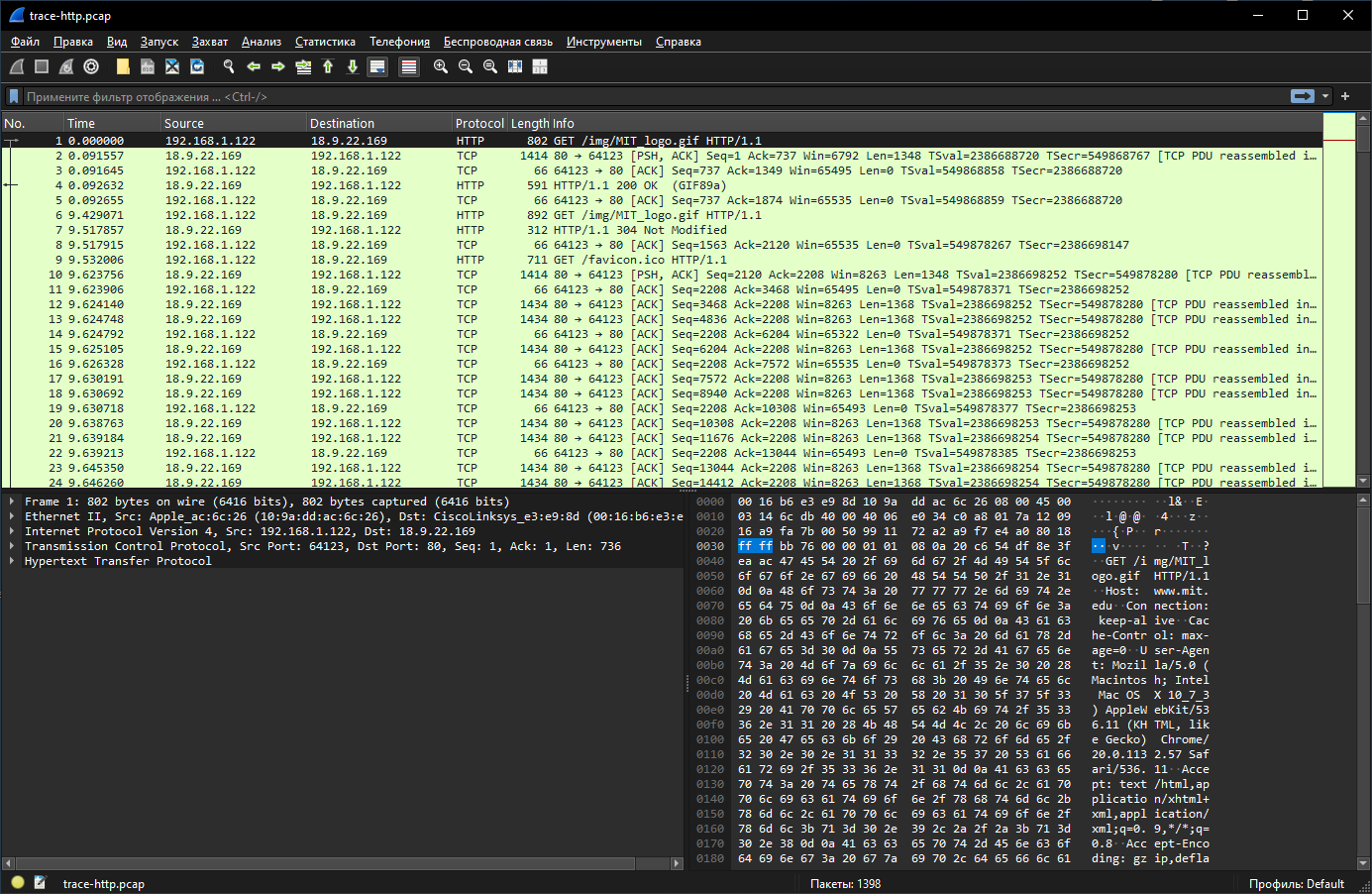
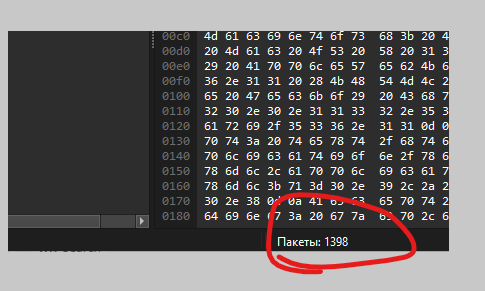
**Задание 1. Загрузка файла трассировки http**

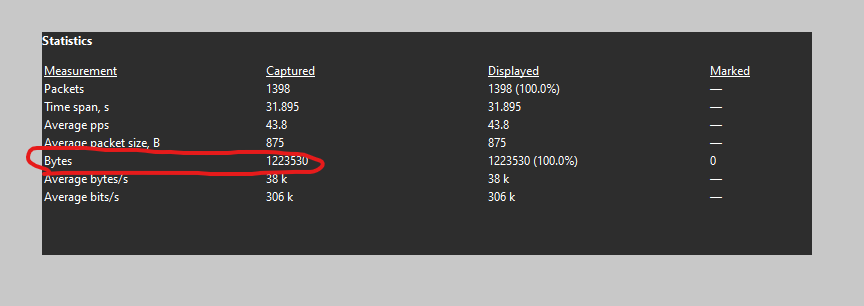


Сохраненный файл трассировки

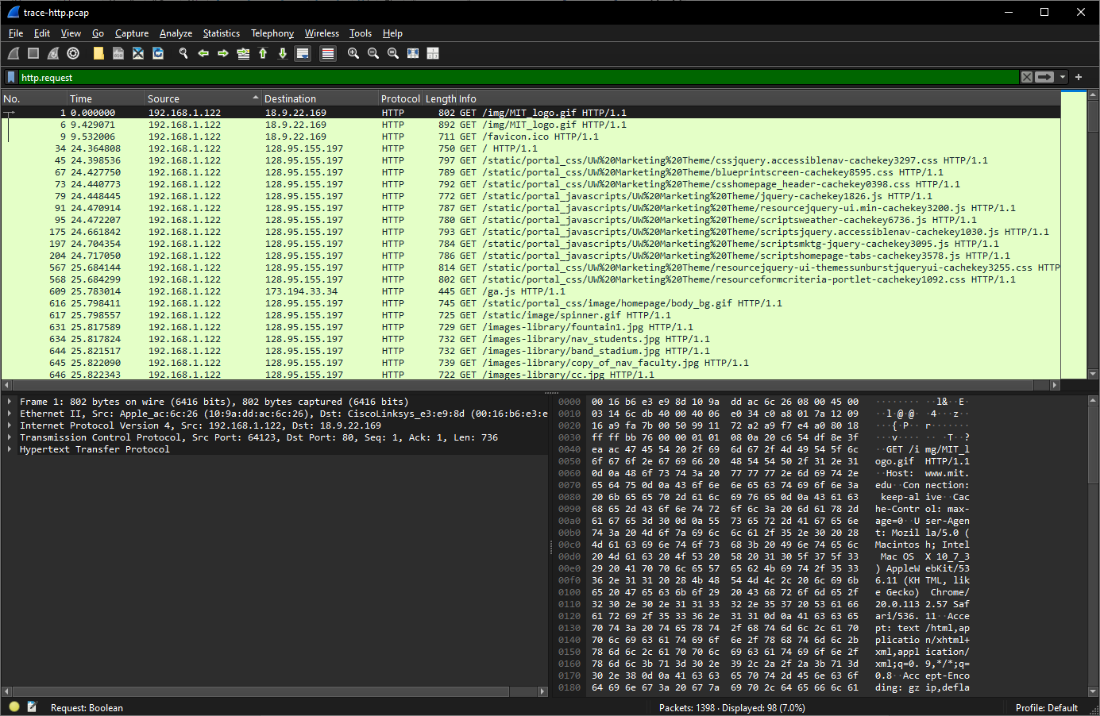
Количество пакетов, который были перехвачены Wireshark и присутствуют в этом файле?



Какой общий объем перехваченных пакетов (в байтах)?

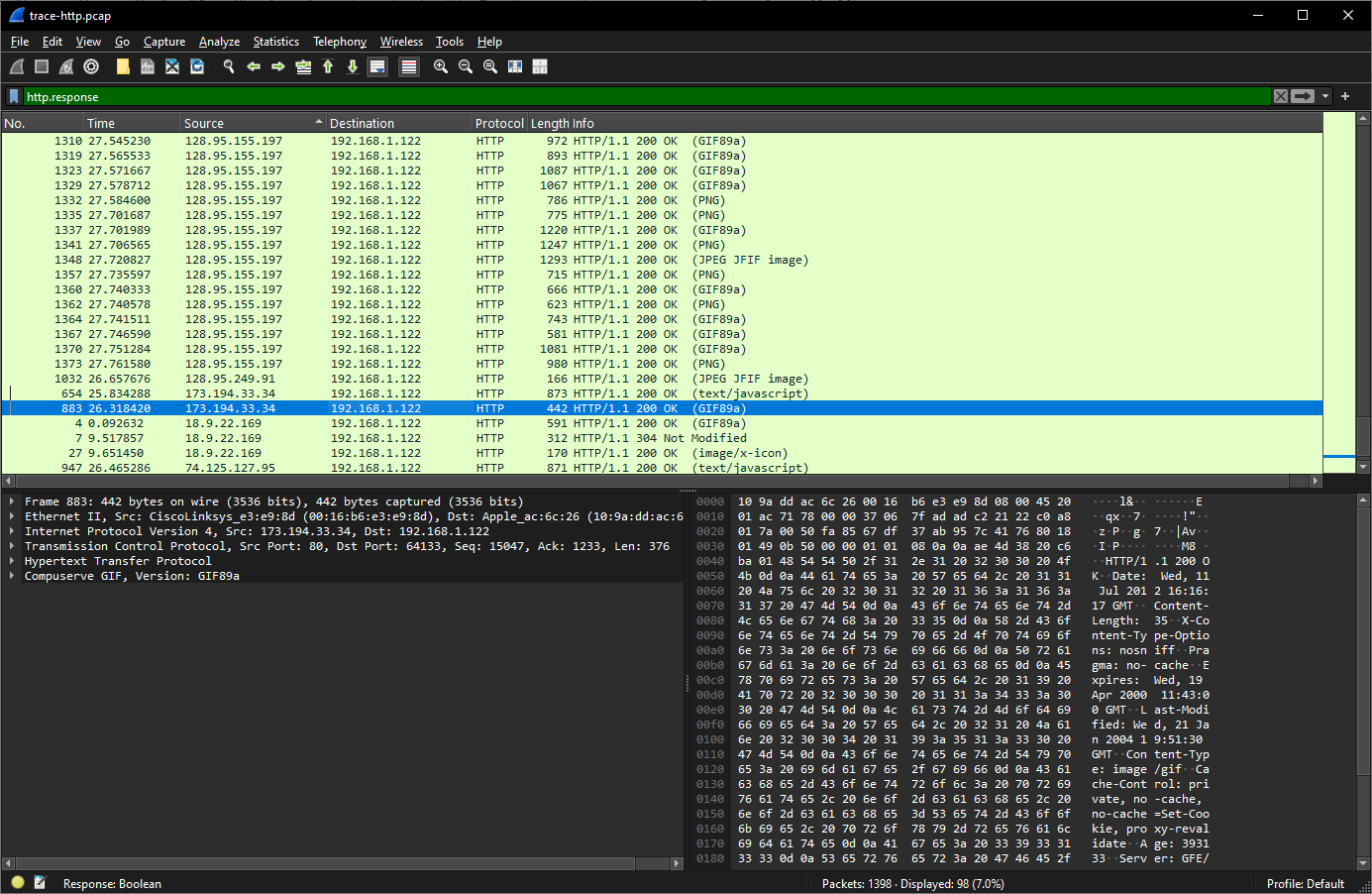


Количество пакетов HTTP Request?



Displayed: 98

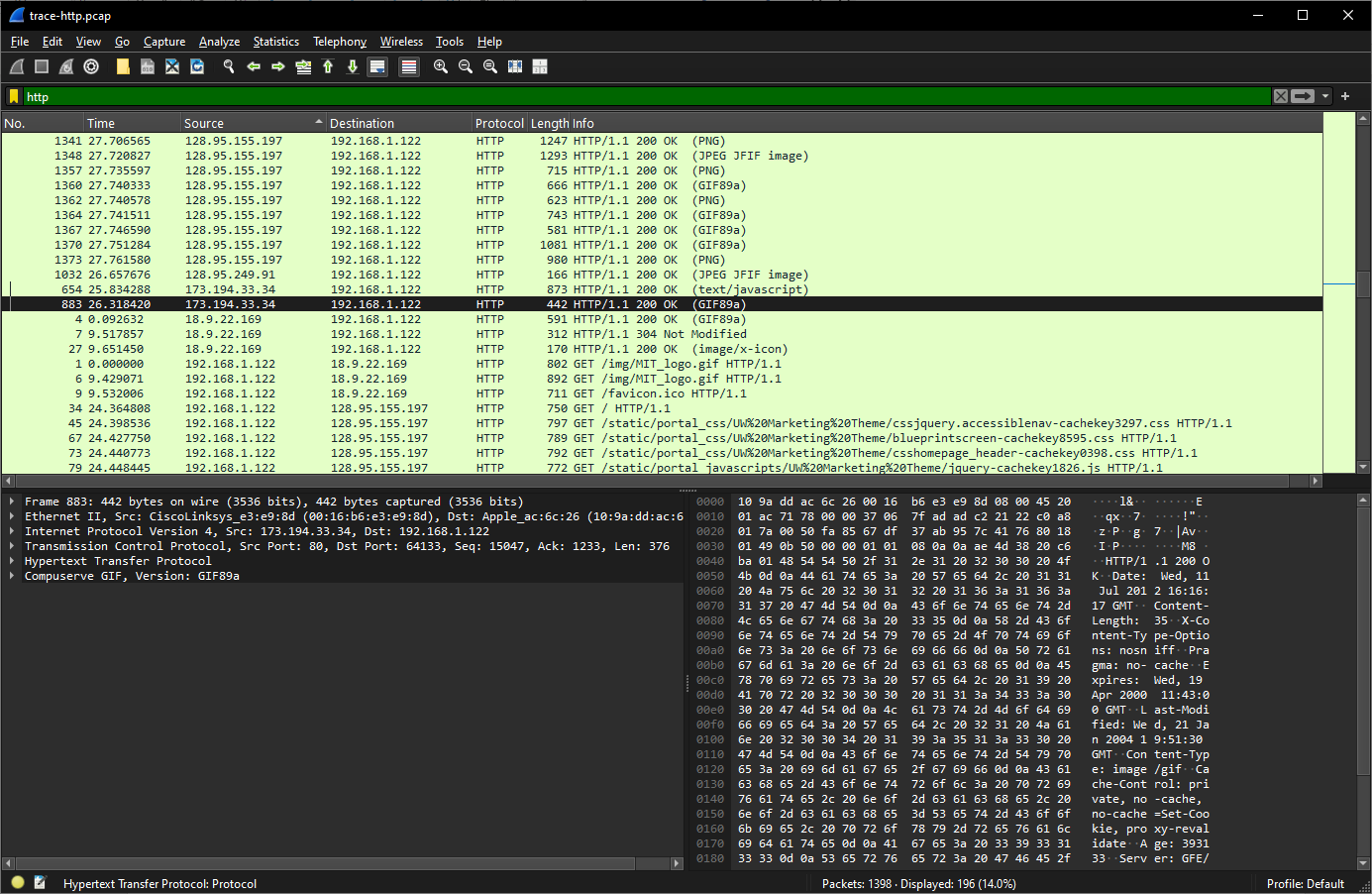
Количество пакетов HTTP Response?



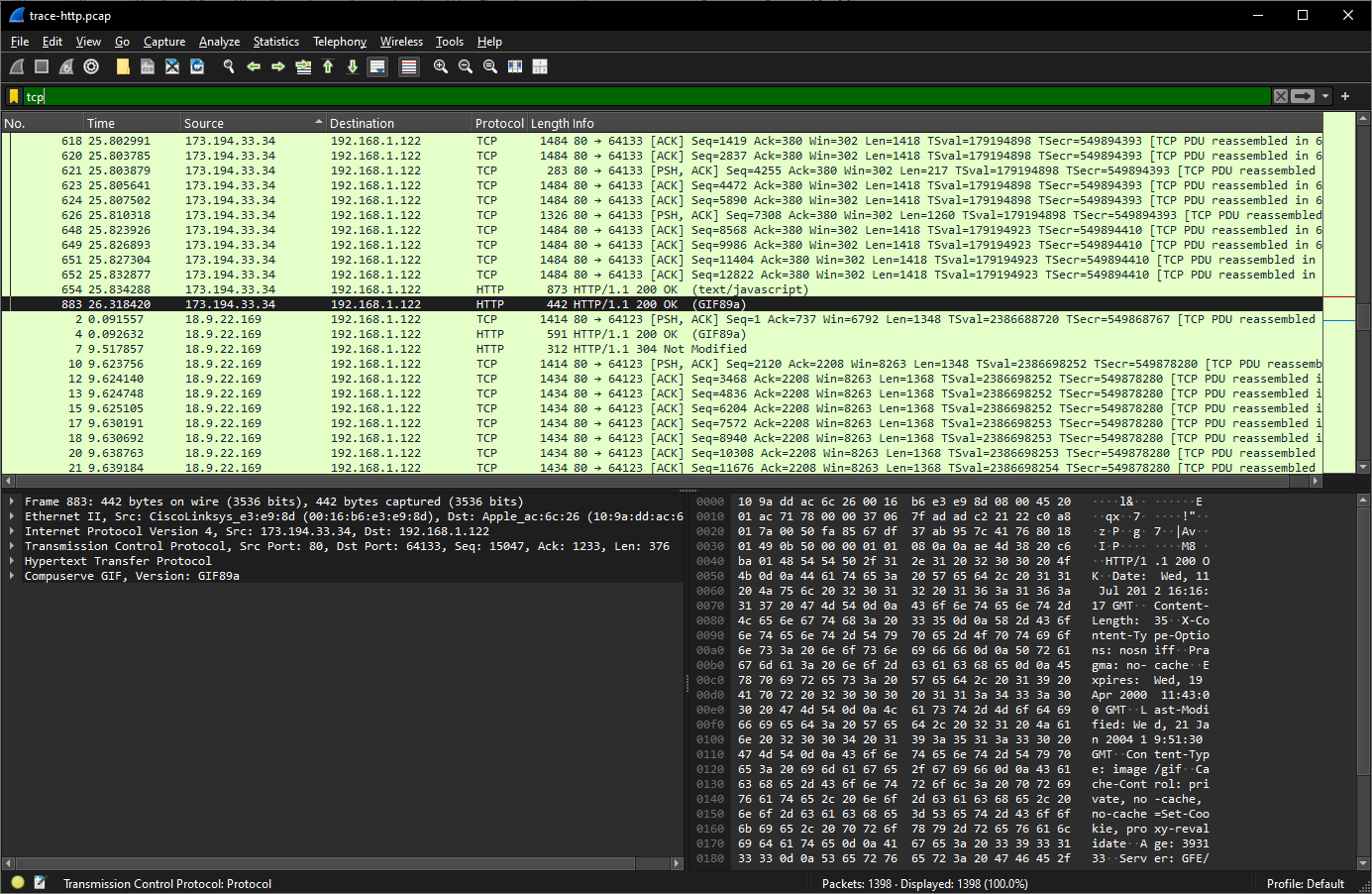
Displayed: 98

**Задание 2. Изучение трассировки запроса и ответа**

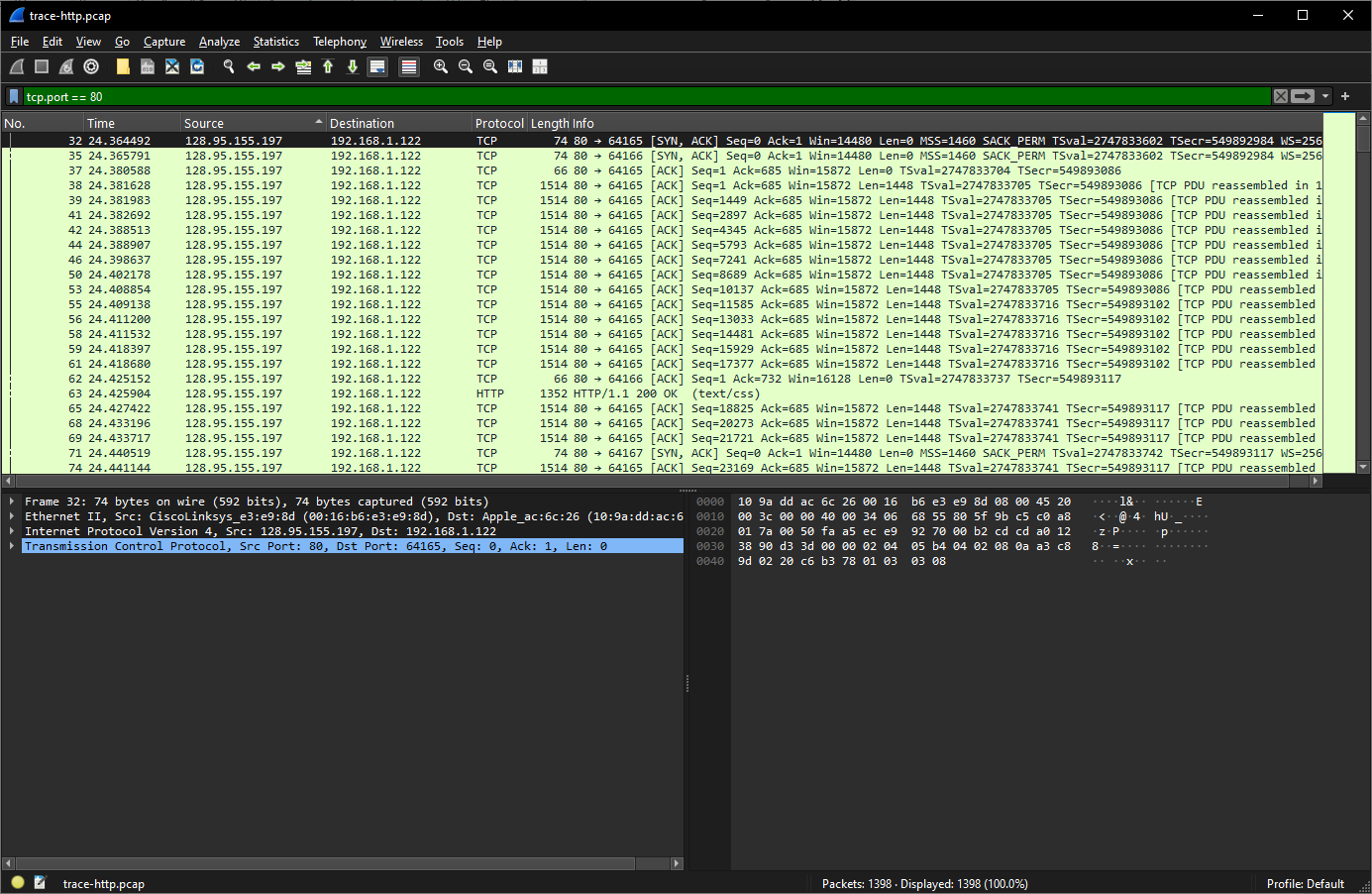
Фильтр http:



Фильтр TCP



Фильтр tcp.port == 80



Host: обязательный заголовок, он идентифицирует имя (и порт) сервера.

Host: www.mit.edu\r\n

• User-Agent: вид браузера и его возможности.

User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10\_7\_3) AppleWebKit/536.11 (KHTML, like Gecko) Chrome/20.0.1132.57 Safari/536.11\r\n

• Accept, Accept-Encoding, Accept-Charset, Accept-Language: описания форматов, которые будут приняты в ответе, например, text/html, включая его кодировку, например, gzip, и язык.

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,\*/\*;q=0.8\r\n

Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch\r\n

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

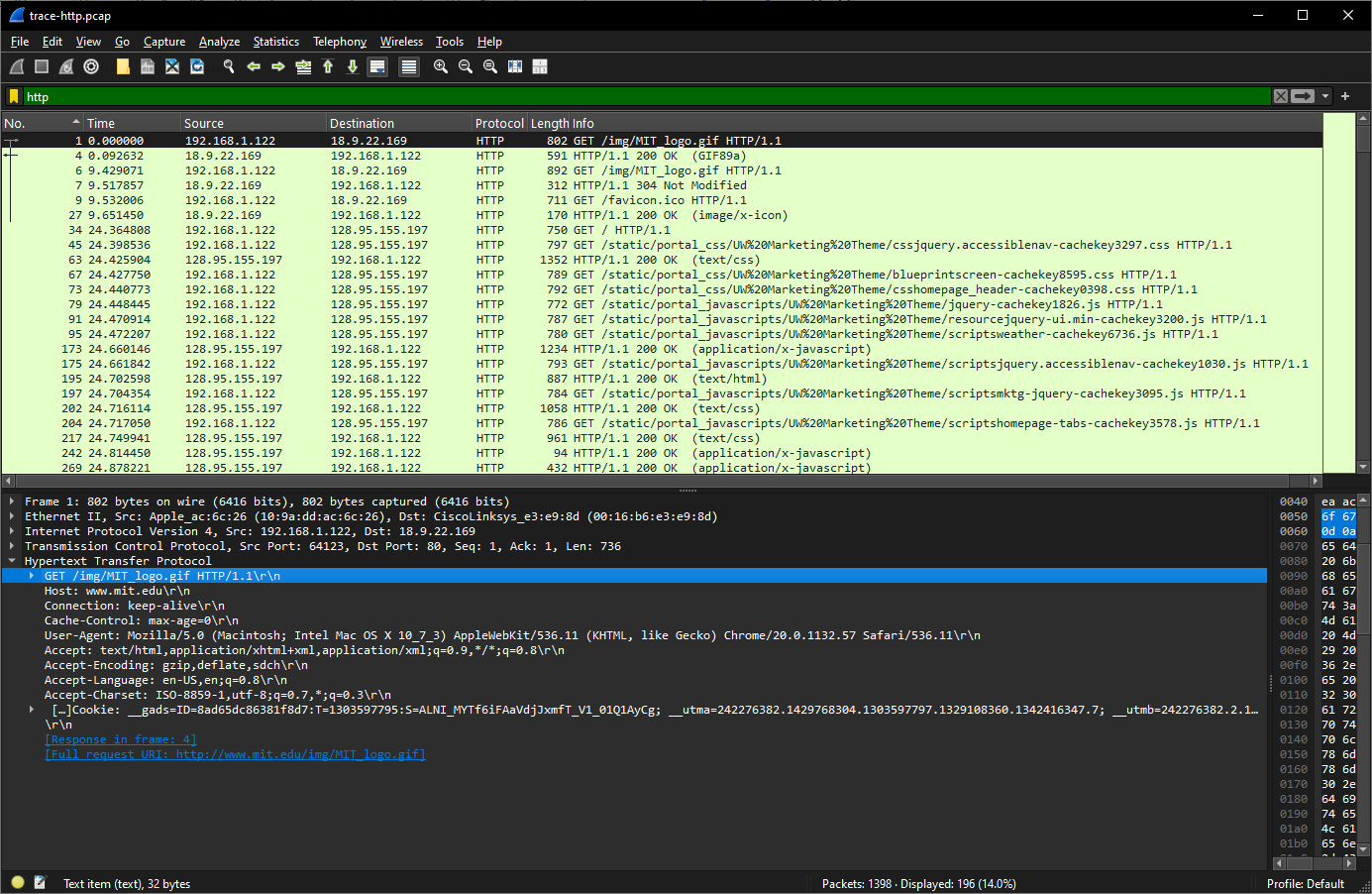
Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,\*;q=0.3\r\n

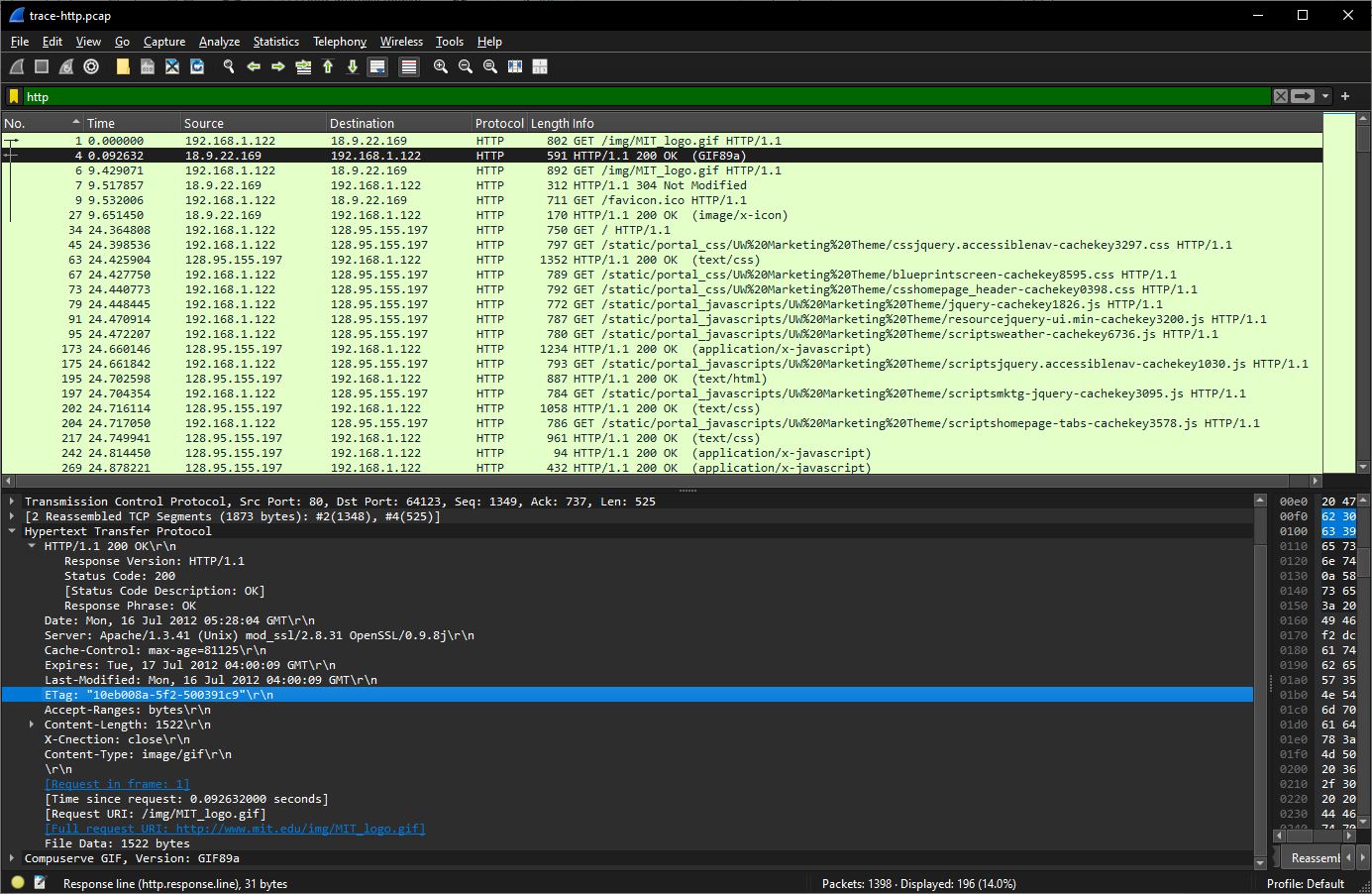
• Cookie: имя и значение cookie-файлов, которые браузер хранит для веб-сайта.

[…]Cookie: \_\_gads=ID=8ad65dc86381f8d7:T=1303597795:S=ALNI\_MYTf6iFAaVdjJxmfT\_V1\_01Q1AyCg; \_\_utma=242276382.1429768304.1303597797.1329108360.1342416347.7; \_\_utmb=242276382.2.10.1342416347; \_\_utmc=242276382; \_\_utmz=242276382.1317333779.5.6

• Cache-Control: информация о том, как ответ может быть кэширован

Cache-Control: max-age=0\r\n





**1.**Server**— тип сервера и его возможности**

Apache/1.3.41 (Unix) mod\_ssl/2.8.31 OpenSSL/0.9.8j

**Что означает:**

* **Веб-сервер:** Apache 1.3.41
* **Модули:**
  + mod\_ssl/2.8.31 — поддержка HTTPS (SSL/TLS).
  + OpenSSL/0.9.8j — старая версия OpenSSL

**2.**Date**и**Last-Modified**— время ответа и изменения контента**

**Значения:**

* Date: Mon, 16 Jul 2012 05:28:04 GMT — дата и время формирования ответа сервером.
* Last-Modified: Mon, 16 Jul 2012 04:00:09 GMT — дата последнего изменения файла.

**Что означают:**

* Date помогает синхронизировать время между клиентом и сервером (например, для проверки кеша).
* Last-Modified используется для **условных запросов**

**3.**Cache-Control**,**Expires**,**ETag**— управление кешированием**

Cache-Control: max-age=81125

* Указывает, что ответ можно кешировать на **81 125 секунд (~22,5 часа)**.
* Браузер или прокси не будут запрашивать этот ресурс заново в течение этого времени.

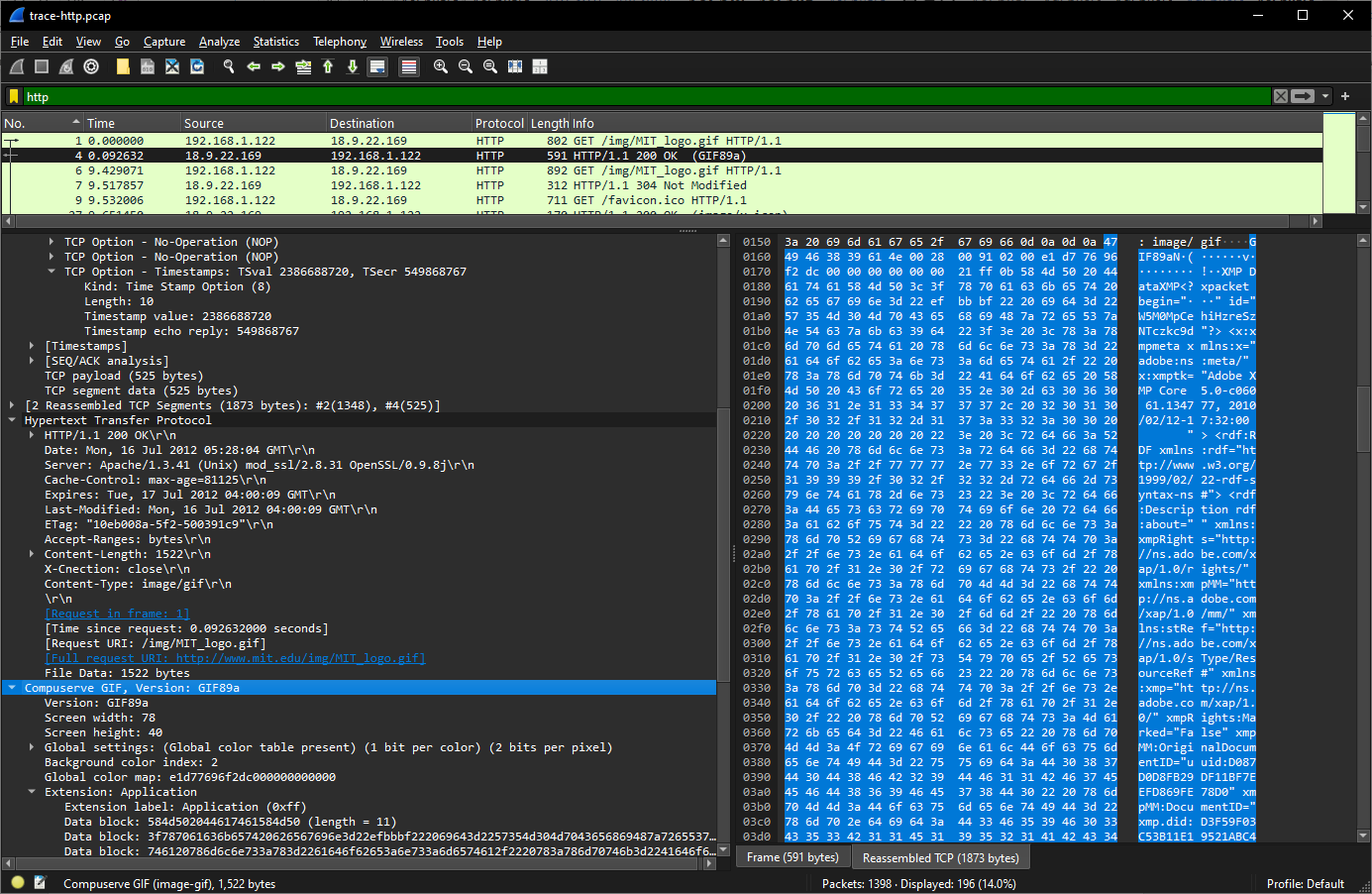
Expires: Tue, 17 Jul 2012 04:00:09 GMT

* Конкретная дата, когда кеш станет недействительным.

ETag: "10eb008a-5f2-500391c9"

* Уникальный идентификатор версии файла (обычно хеш содержимого).
* Используется для проверки изменений

**Задание 3. Кэширование контента**



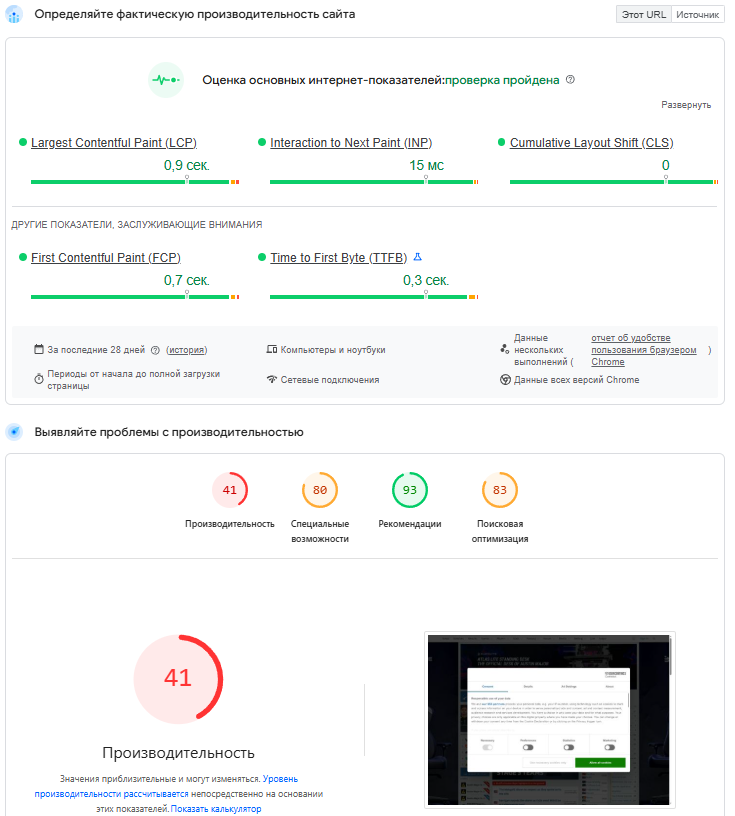
строке 7 сервер (18.9.22.169) отправляет ответ клиенту (192.168.1.122) с кодом состояния HTTP/1.1 304 Not Modified. Это означает, что контент (файл /img/MIT\_logo.gif) не был изменён с момента последнего запроса клиента.

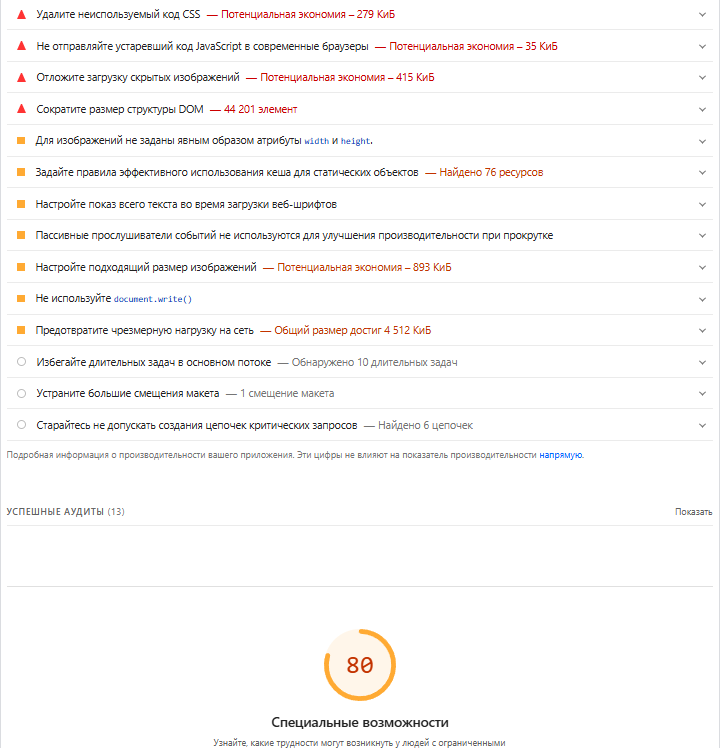
Скрин загруженного Gif изображения:

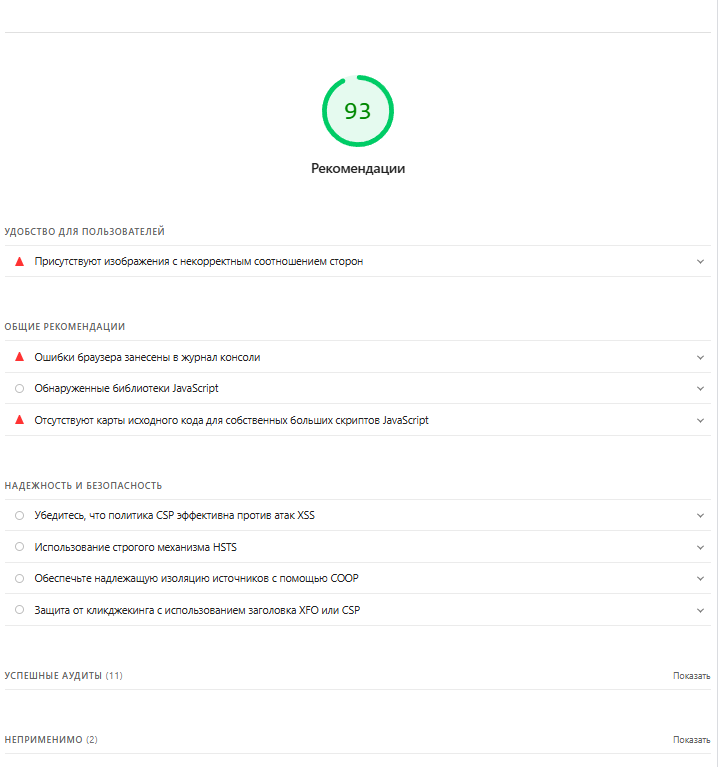


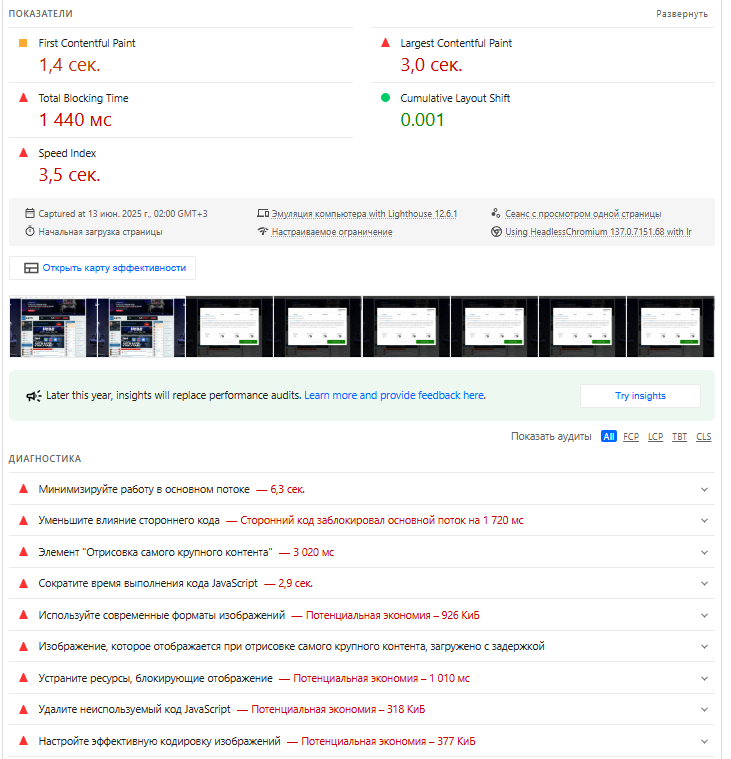
**Задание 4. Сложные страницы**

Тестирование сайта hltv.org









**Ценность этой информации для веб-разработки**

1. **Оптимизация скорости** – помогает выявить "узкие места" (медленные скрипты, тяжелые изображения).
2. **Улучшение UX** – снижает показатель отказов (если сайт грузится долго, пользователи уходят).
3. **SEO-продвижение** – Google учитывает скорость загрузки в ранжировании.
4. **Адаптация под устройства** – показывает проблемы на мобильных устройствах.
5. **Сравнение с конкурентами** – можно тестировать другие сайты и находить лучшие практики.