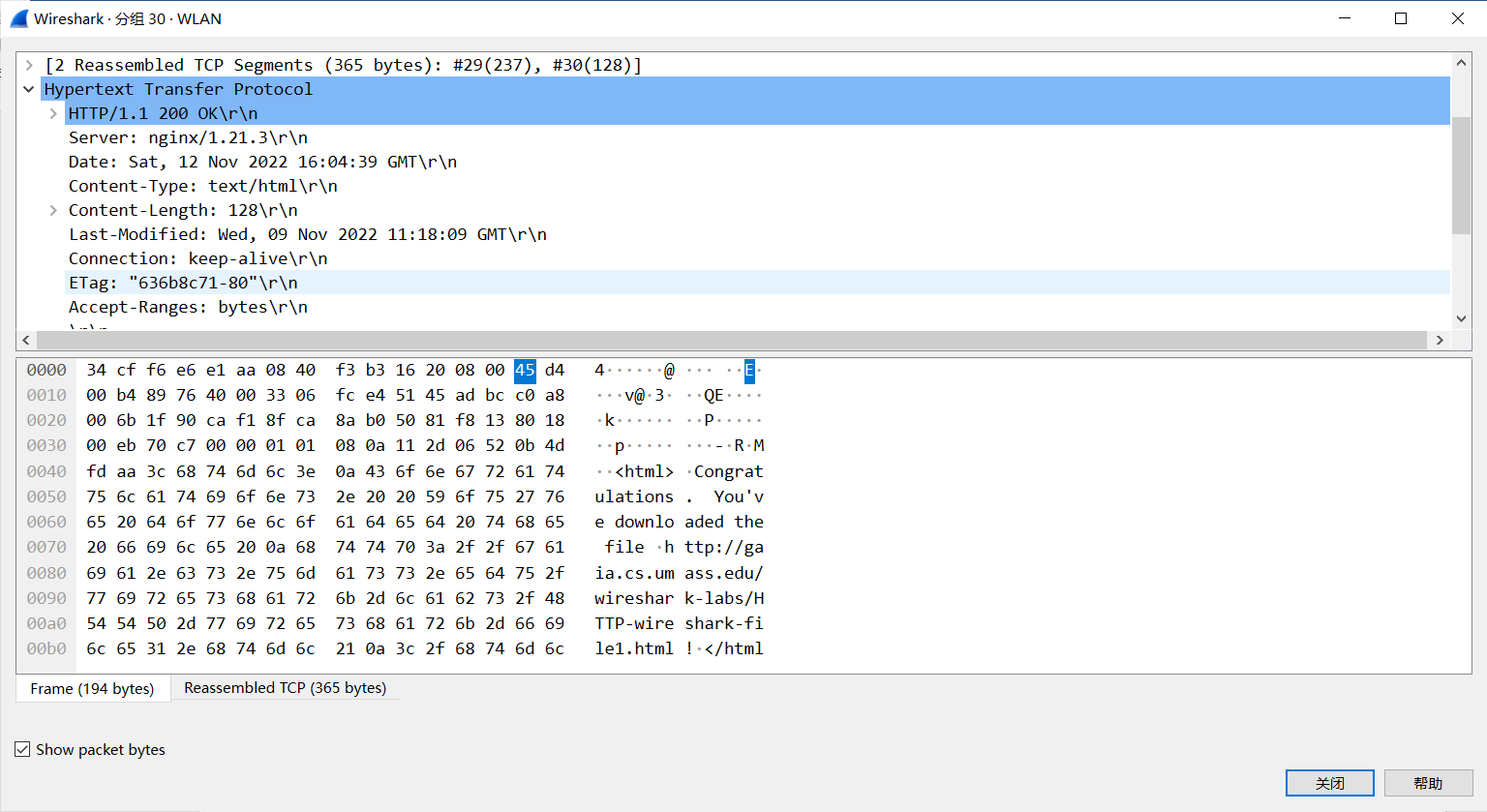
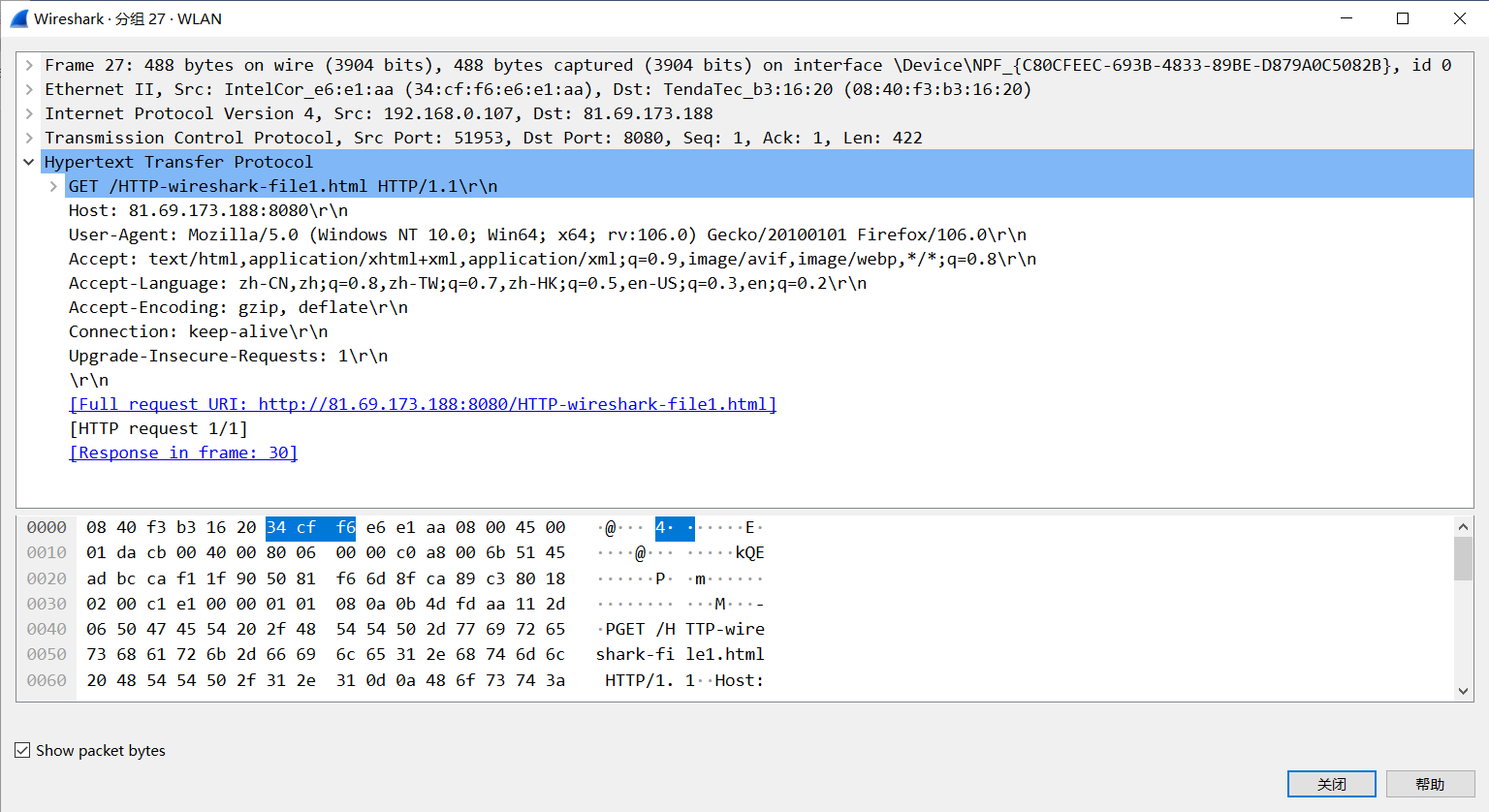
1. 基础HTTP GET/response 交互

1.服务器正在运行哪个版本的HTTP？



如图，服务器正在使用的版本是HTTP/1.1。

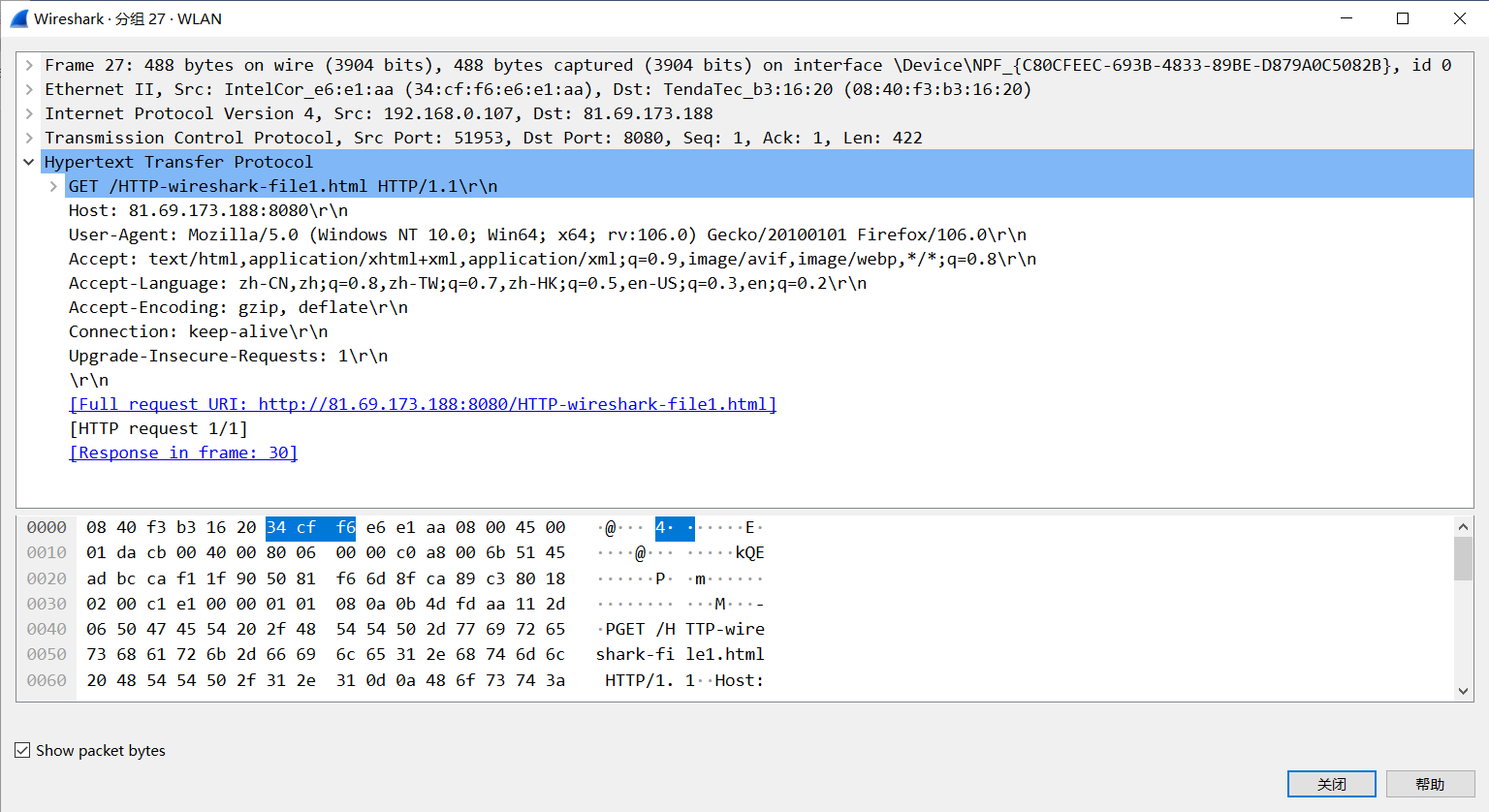
2. 你的浏览器表示可以接受服务器的哪些语言（Accept-Language）？



Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8,zh-TW;q=0.7,zh-HK;q=0.5,en-US;q=0.3,en;q=0.2\r\n

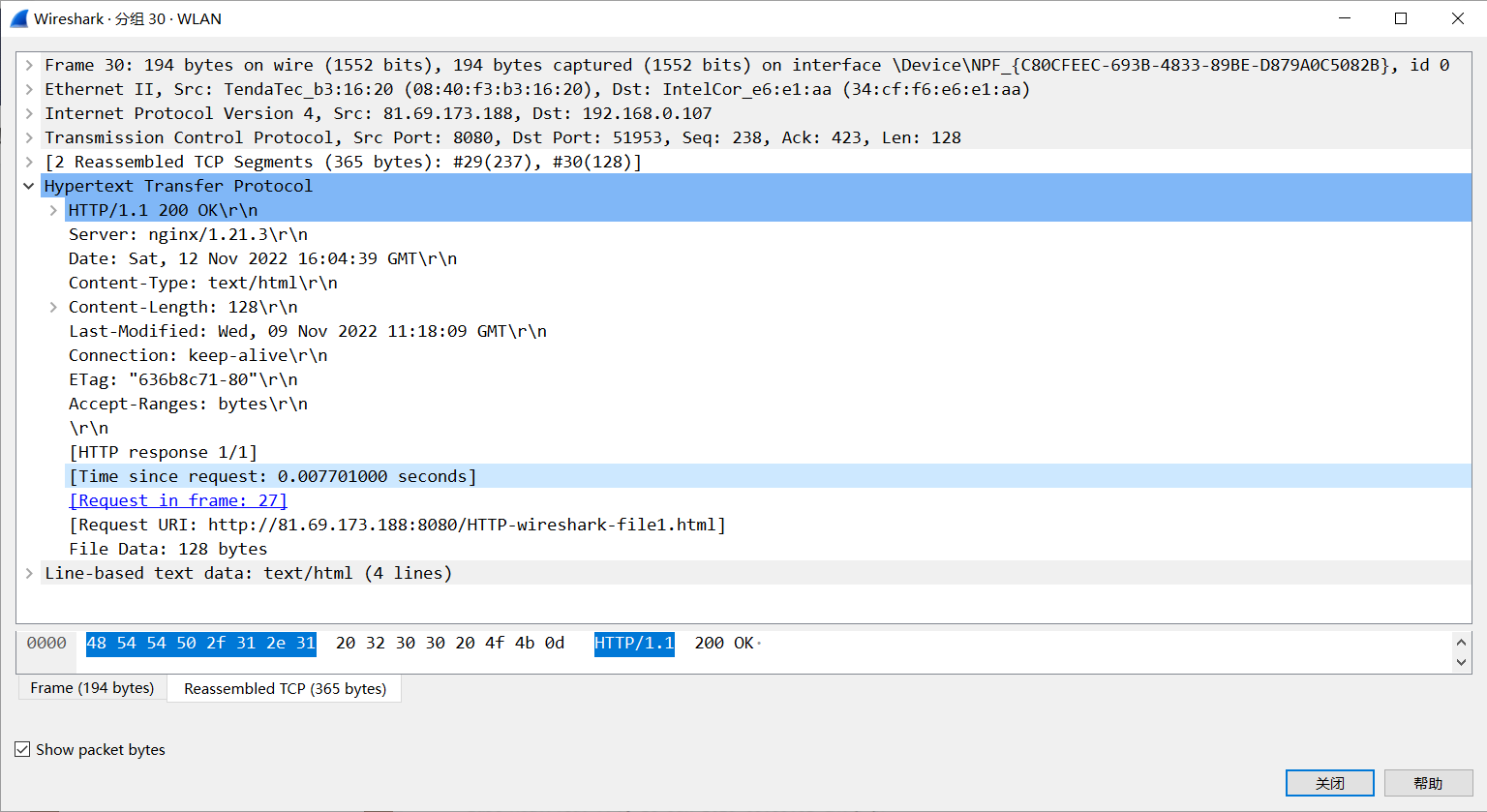
可以接受简体中文、繁体中文、英语。

3. 你电脑的ip 地址是多少？



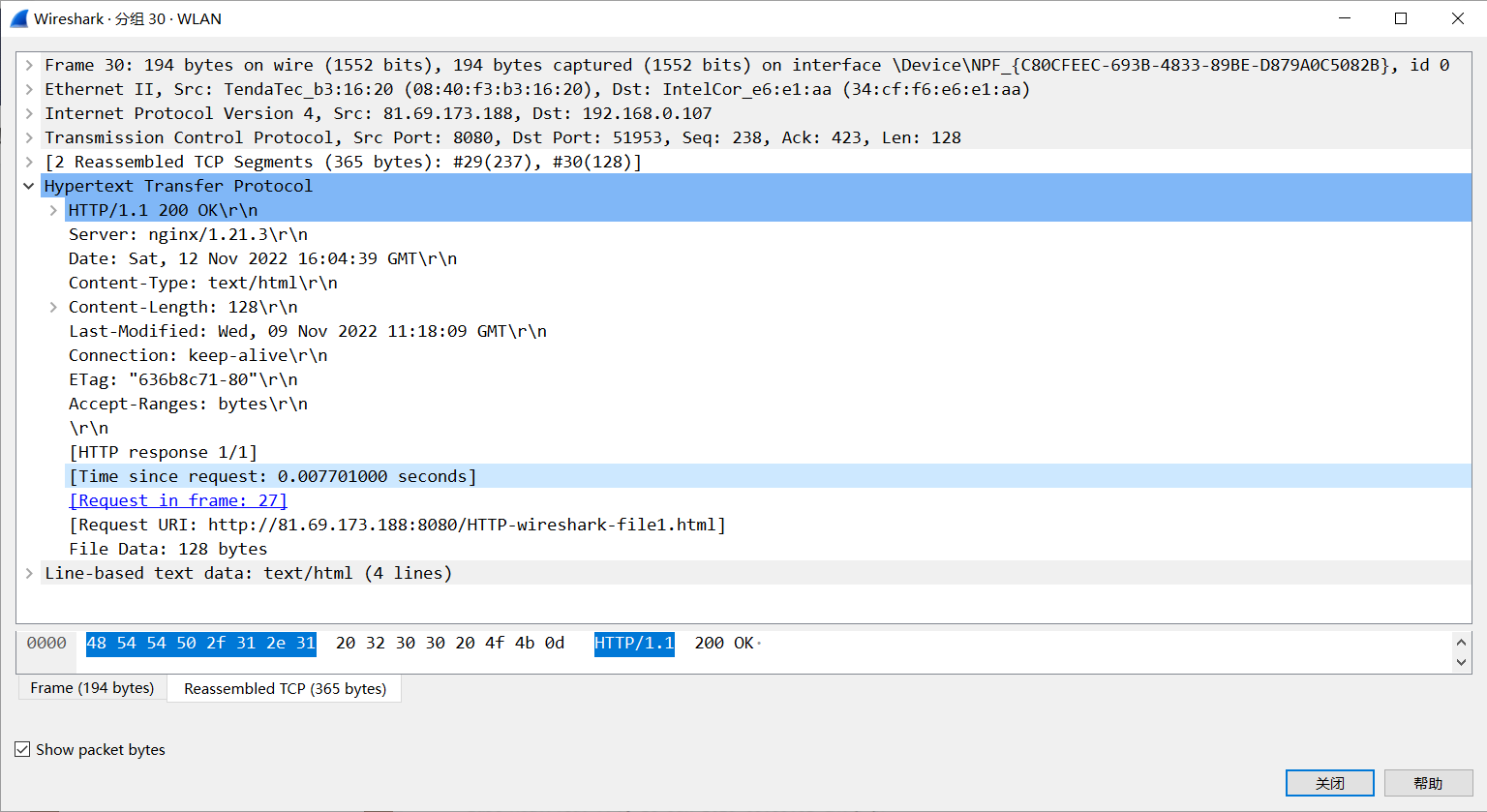
本机ip地址为：192.168.0.107

4. 从服务器返回到浏览器的状态码是什么？



返回的是 200 表示找到该网页。

5. 你从服务器获得的HTML 文件上次修改（Last-Modified）时间是什么时候？



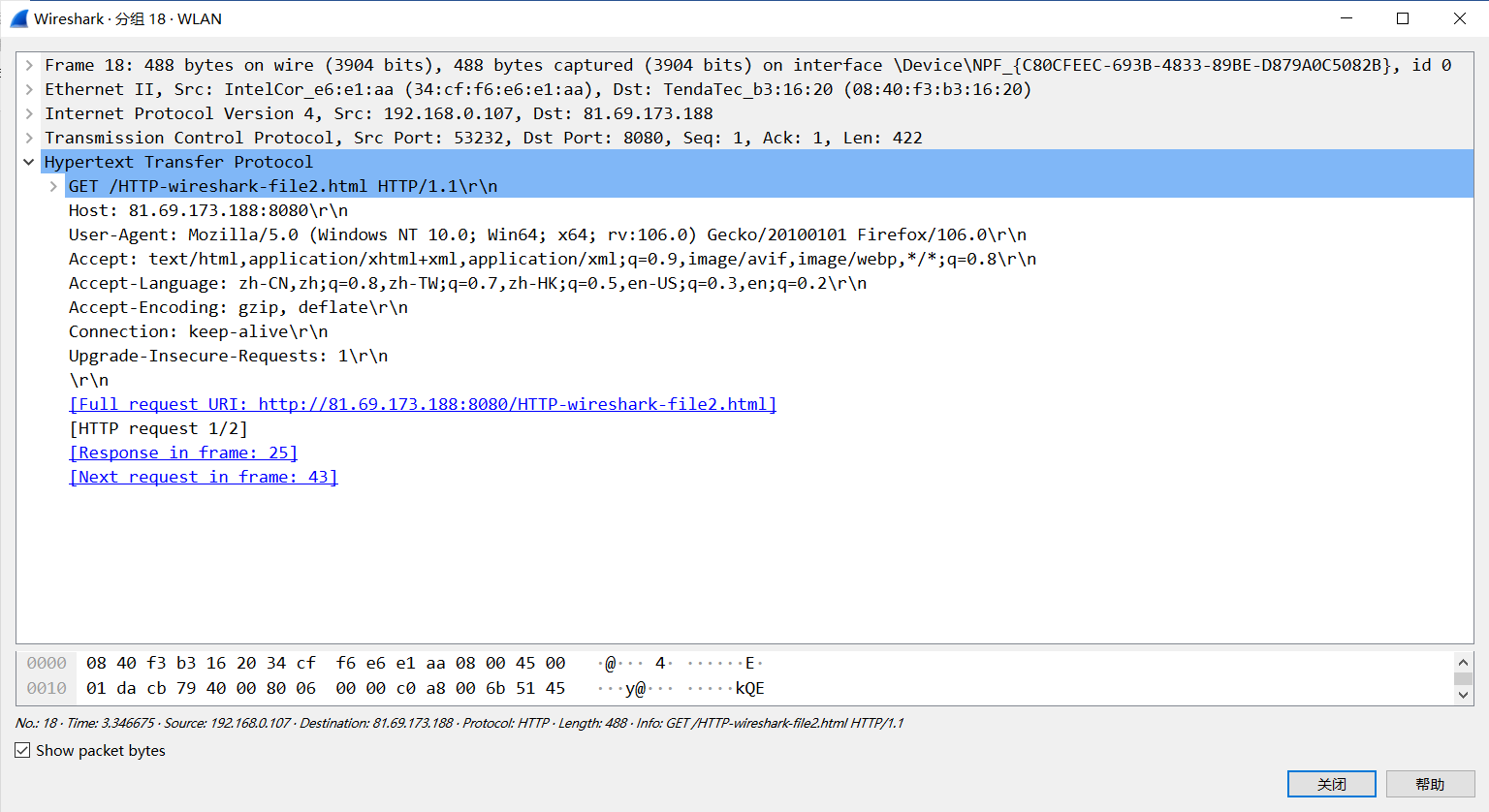
上次修改时间为Last-Modified: Wed, 09 Nov 2022 11:18:09 GMT\r\n

格林尼治标准时间 2022年11月9日的11:18:09，星期三。

2. HTTP 的条件GET/response 交互

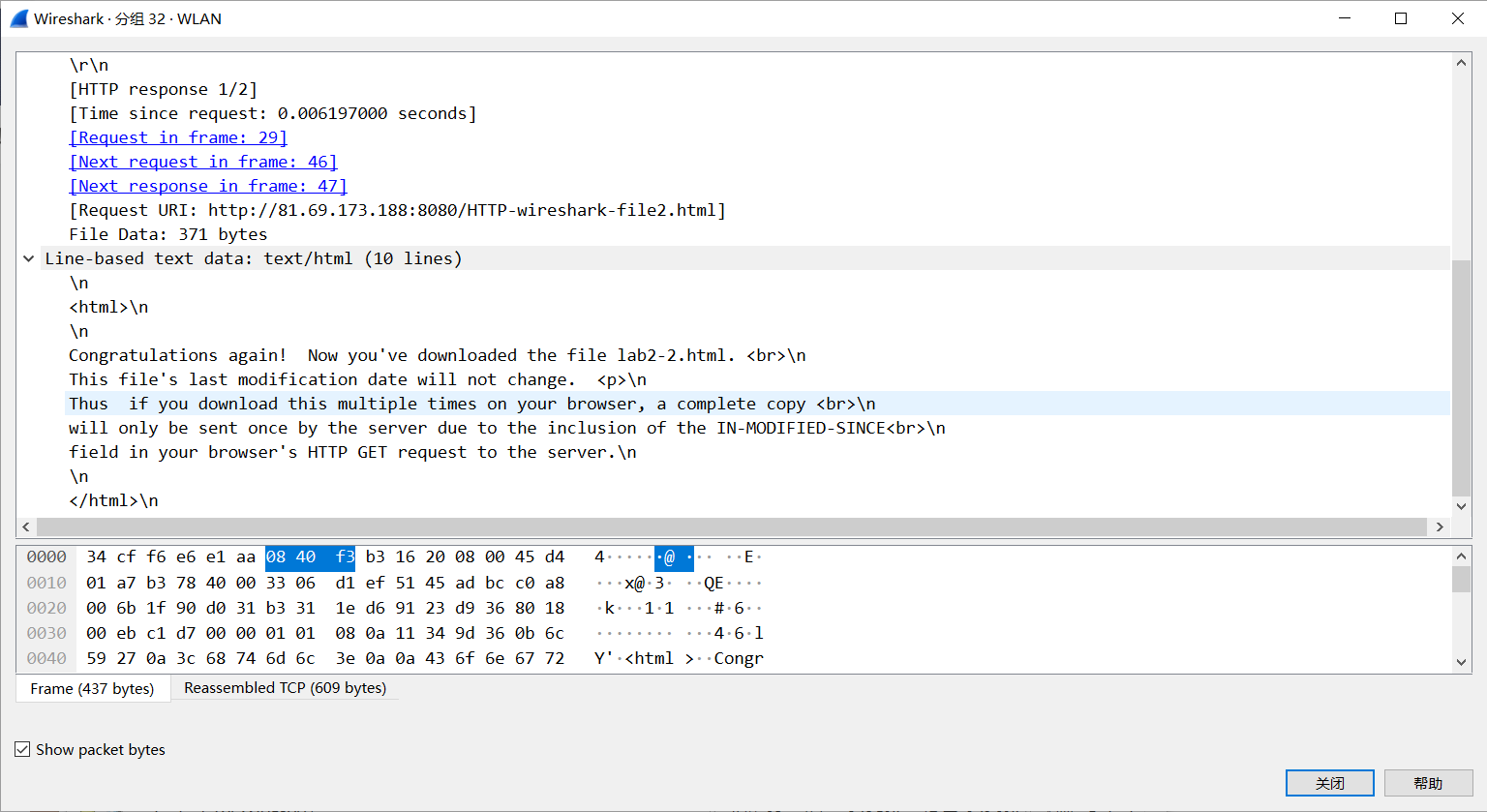
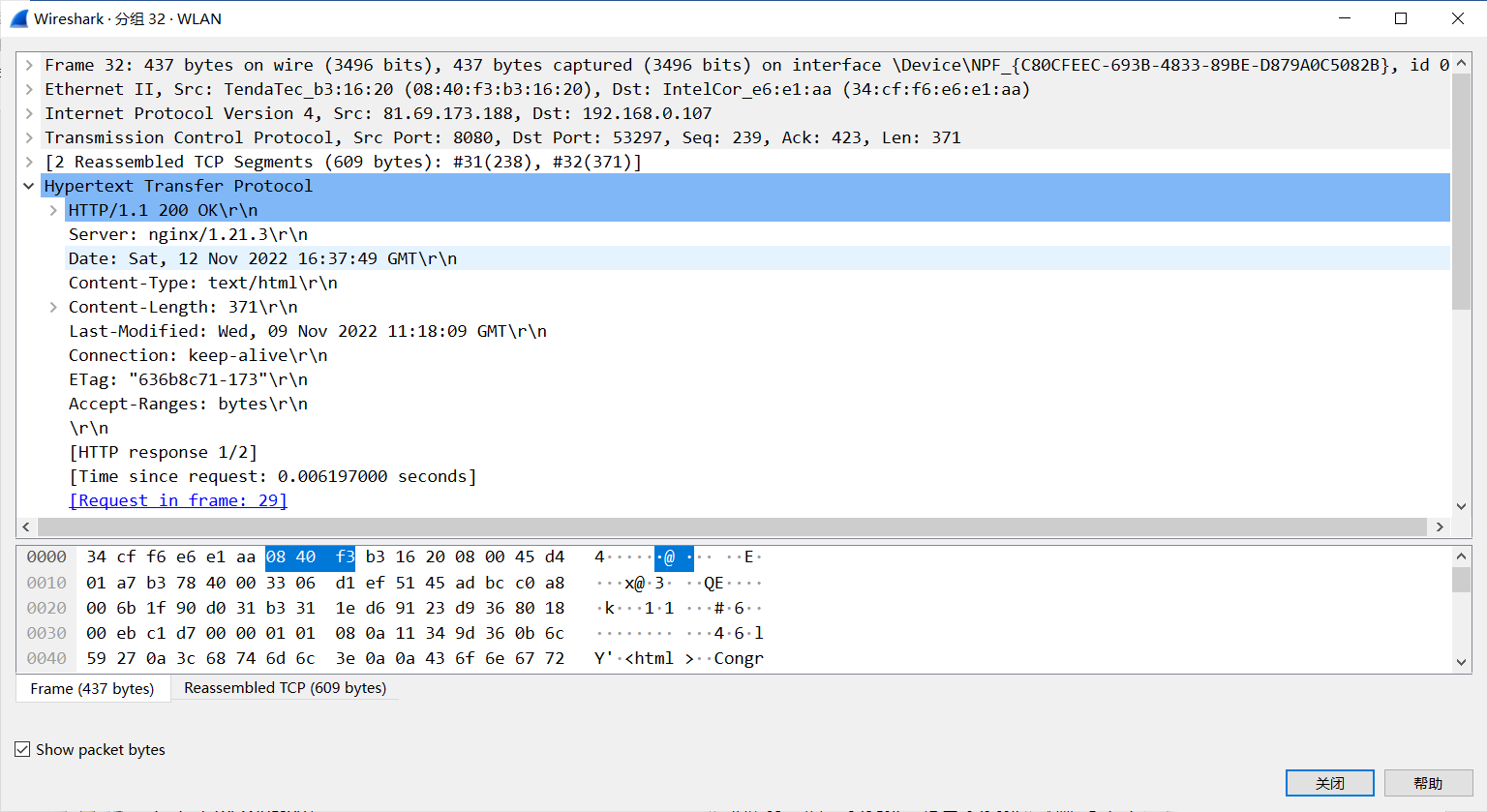
1. 检查浏览器发送给服务器的第一个HTTP GET 请求的内容。您是否在HTTP

GET 中看到“IF-MODIFIED-SINCE”行？



没有看见“IF-MODIFIED-SINCE”行。

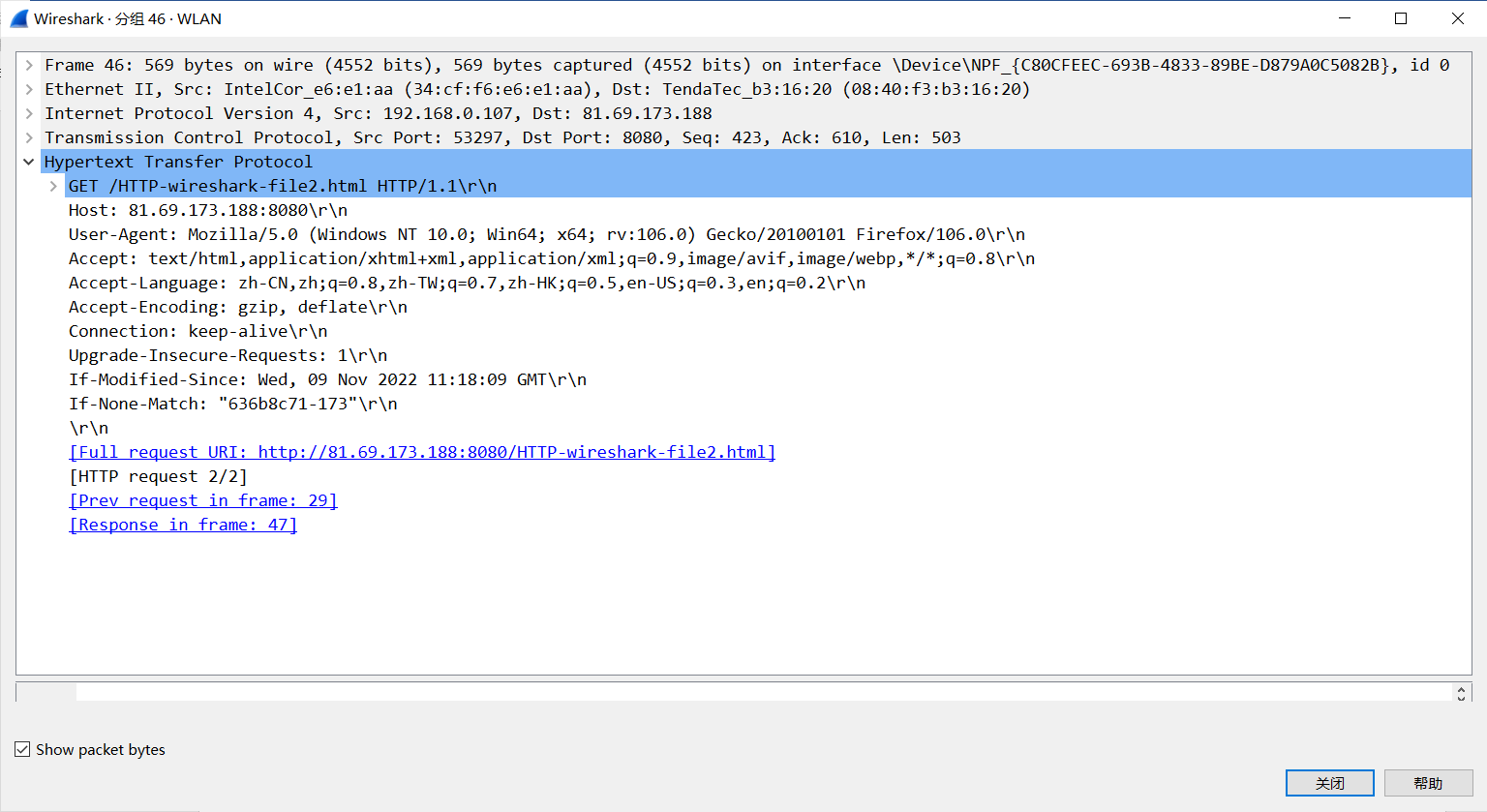
2. 检查第1 问请求的服务器响应内容。服务器是否显式返回文件的内容？



返回状态码 200 响应短语为 OK，服务器显示返回文件内容。

3. 现在检查浏览器发送给服务器的第二个HTTP GET 请求的内容。您是否在

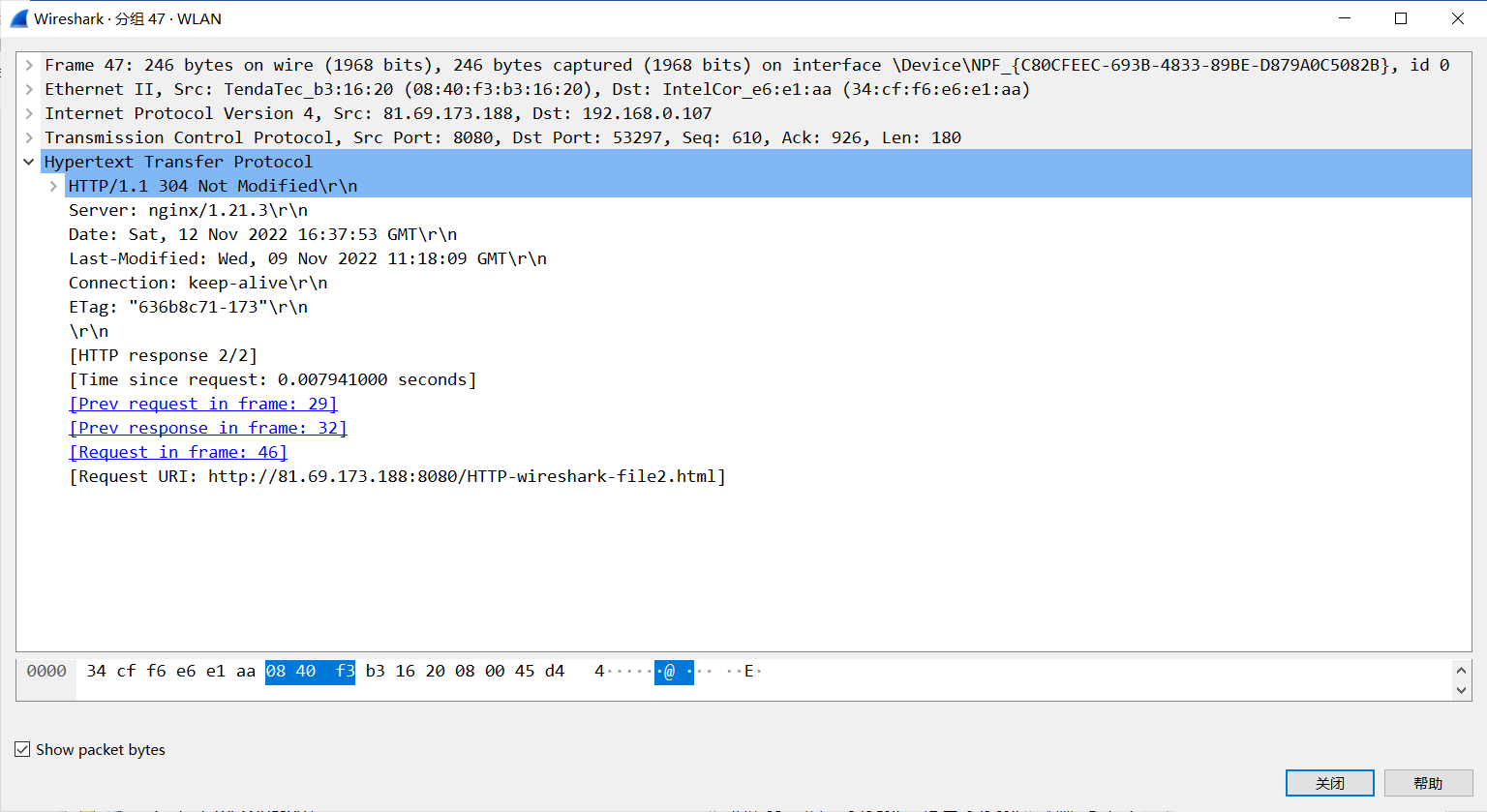
HTTP GET 中看到“IF-MODIFIED-SINCE”行？如果是，那么“If-MODIFIED-SINCE”标题后面有哪些信息？



有“IF-MODIFIED-SINCE”行，If-Modified-Since: Wed, 09 Nov 2022 11:18:09 GMT\r\n，为上次修改该文件的时间。

4. 检查第3 问请求的服务器响应内容。HTTP GET 返回的HTTP 状态码和

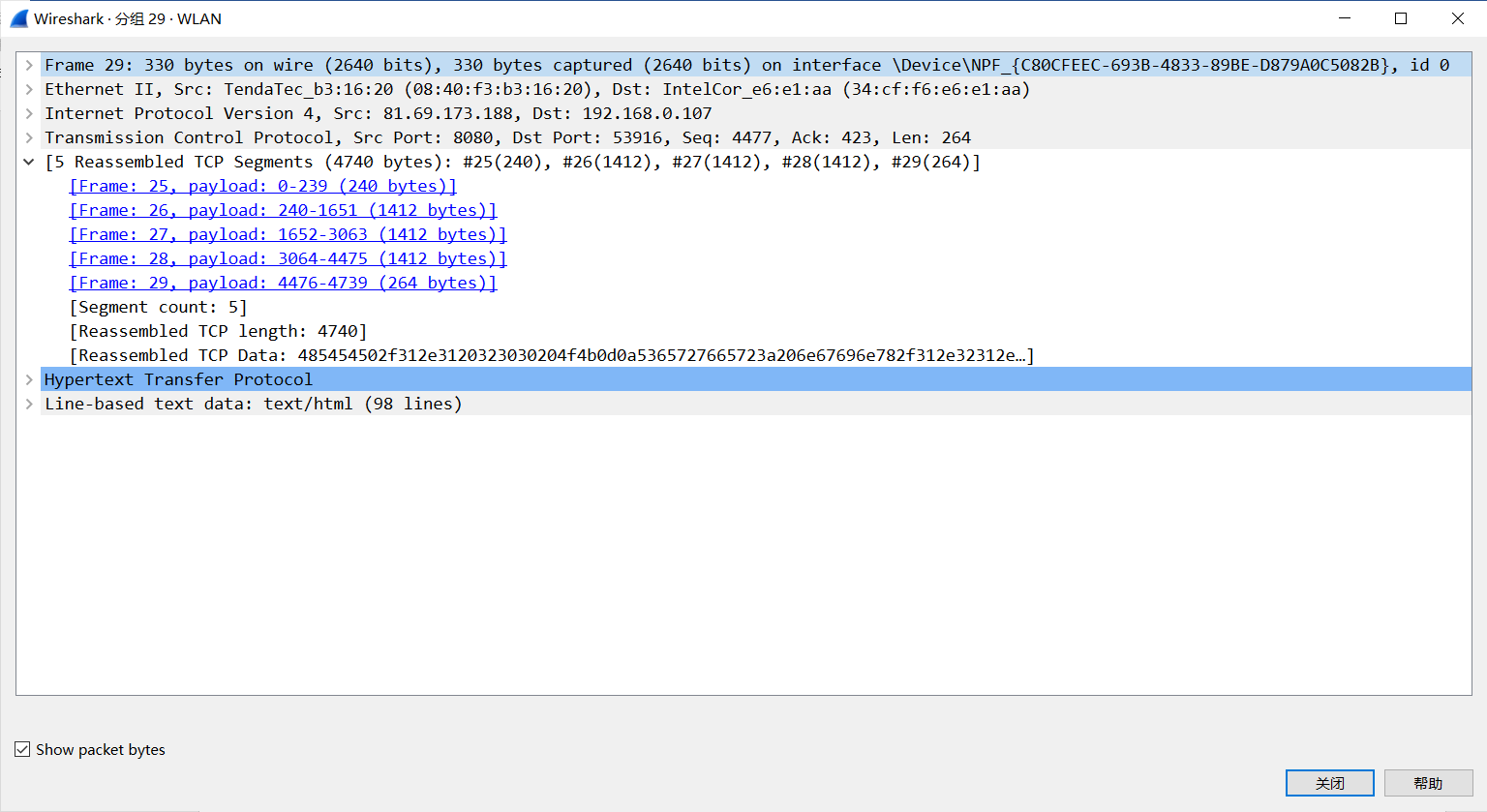
response phrase 是什么？服务器是否显式返回文件的内容？请进行解释。



状态码是304，响应短语是Not Modified。表示自上次访问以来，请求的资源未被修改。即服务器会缓存最近一次的访问资源。服务器没有显式返回文件内容，原因是本地有上一次的缓存。

3. 长文件

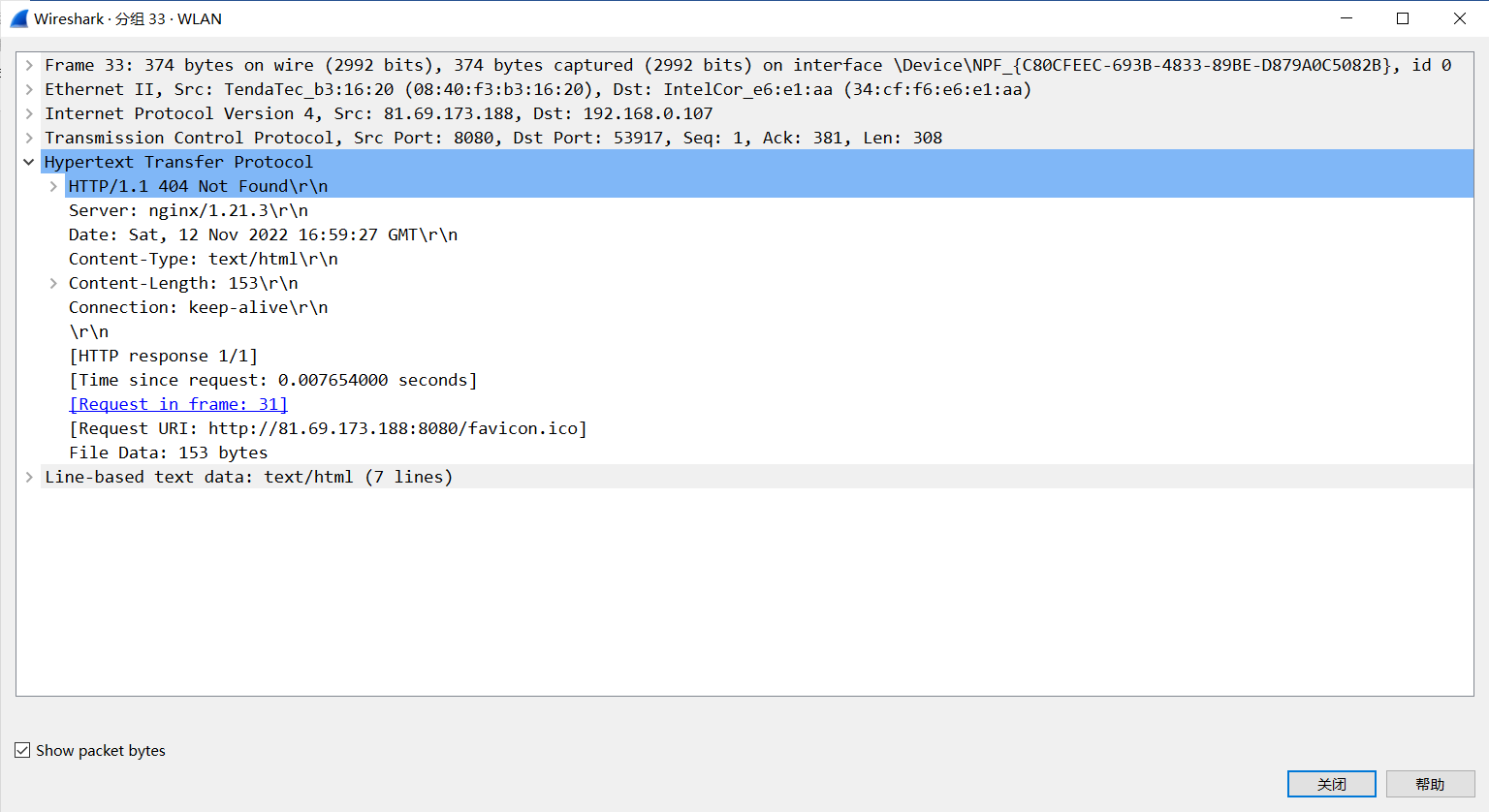
1. 检查响应报文，承载该HTTP 响应需要多少个TCP 段？



需要5个TCP段。

2. 检查/favicon.ico 请求报文，它的响应报文状态码是什么，为什么会得

到这个状态码？



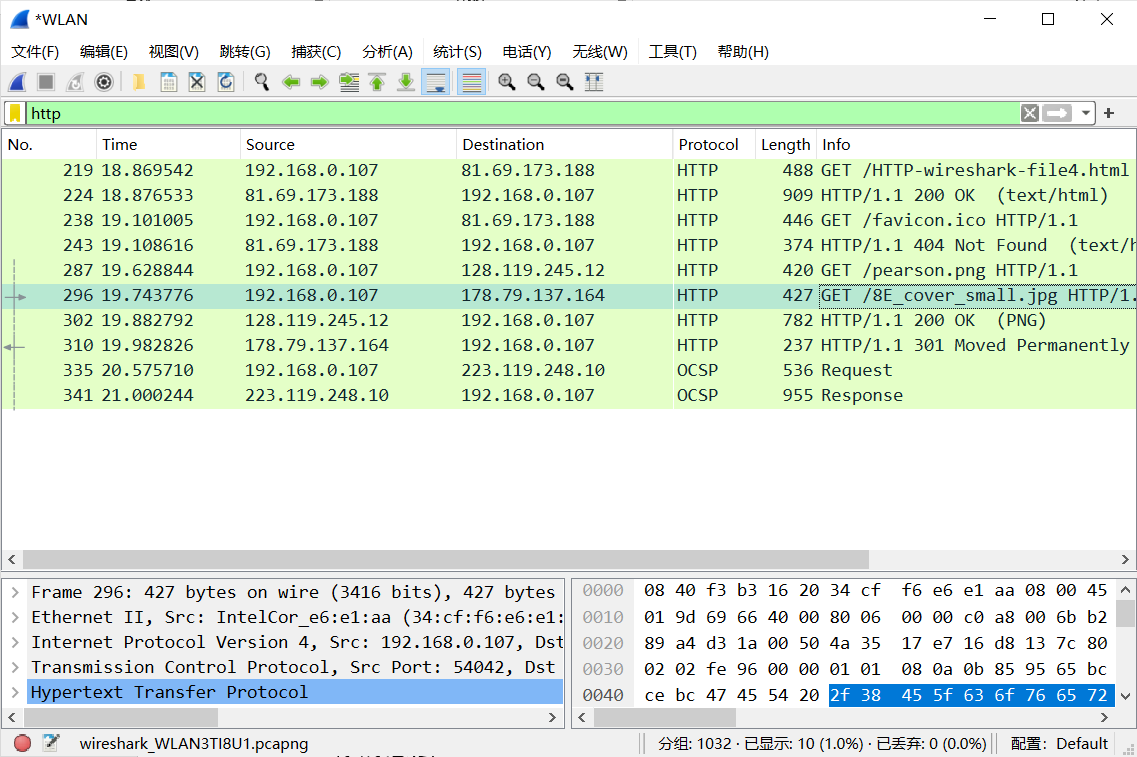
相应报文状态码为404。

favicon.ico 图标用于收藏夹图标和浏览器标签上的显示，如果不设置，浏览器会请求网站根目录的这个图标，如果网站根目录也没有这图标会产生 404。

4. 带有嵌入对象的HTML 文档

1. 你的浏览器发送了多少HTTP GET请求消息？这些GET请求发送到什么ip

地址？



发送了4个HTTP GET请求，GET /HTTP-wireshark-file4.html HTTP/1.1的ip地址是ip.dst == 81.69.173.188。

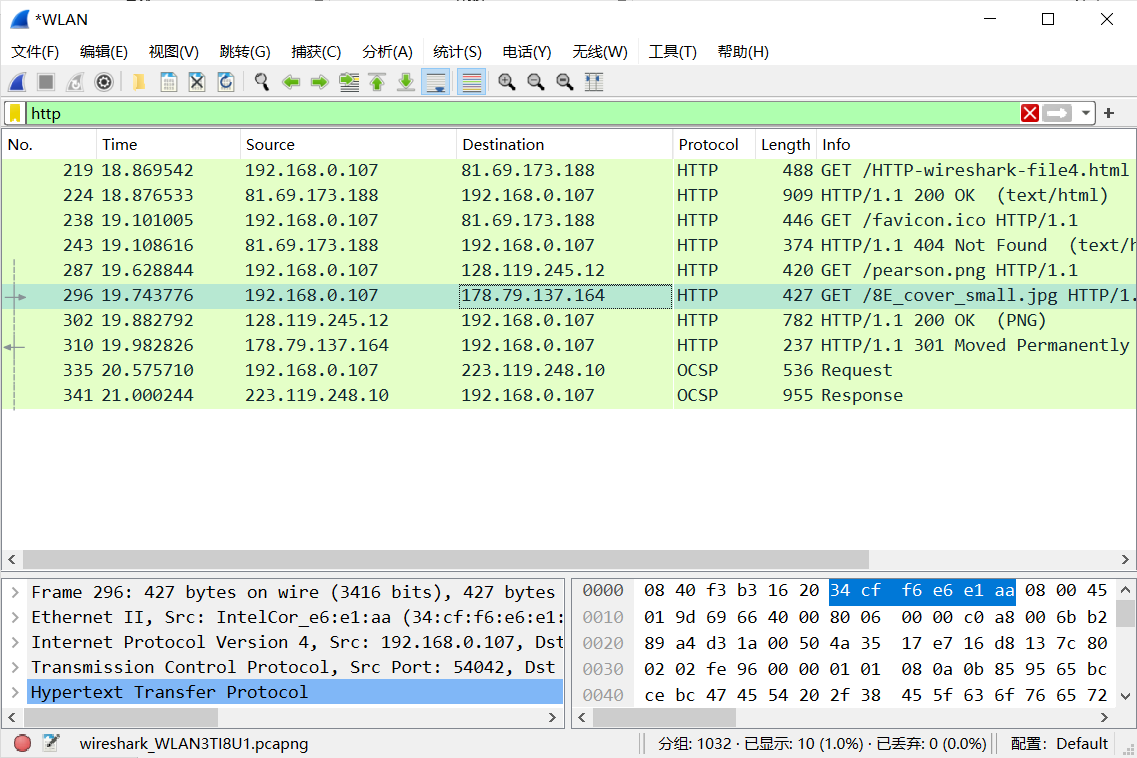
GET /favicon.ico HTTP/1.1的ip地址是ip.dst == 81.69.173.188

GET /pearson.png HTTP/1.1的ip地址是ip.dst == 128.119.245.12

GET /8E\_cover\_small.jpg HTTP/1.1的ip地址是ip.dst == 178.79.137.164

2. 你的浏览器是先后下载了这两张图片，还是同时下载的？简单解释一下

你的想法。

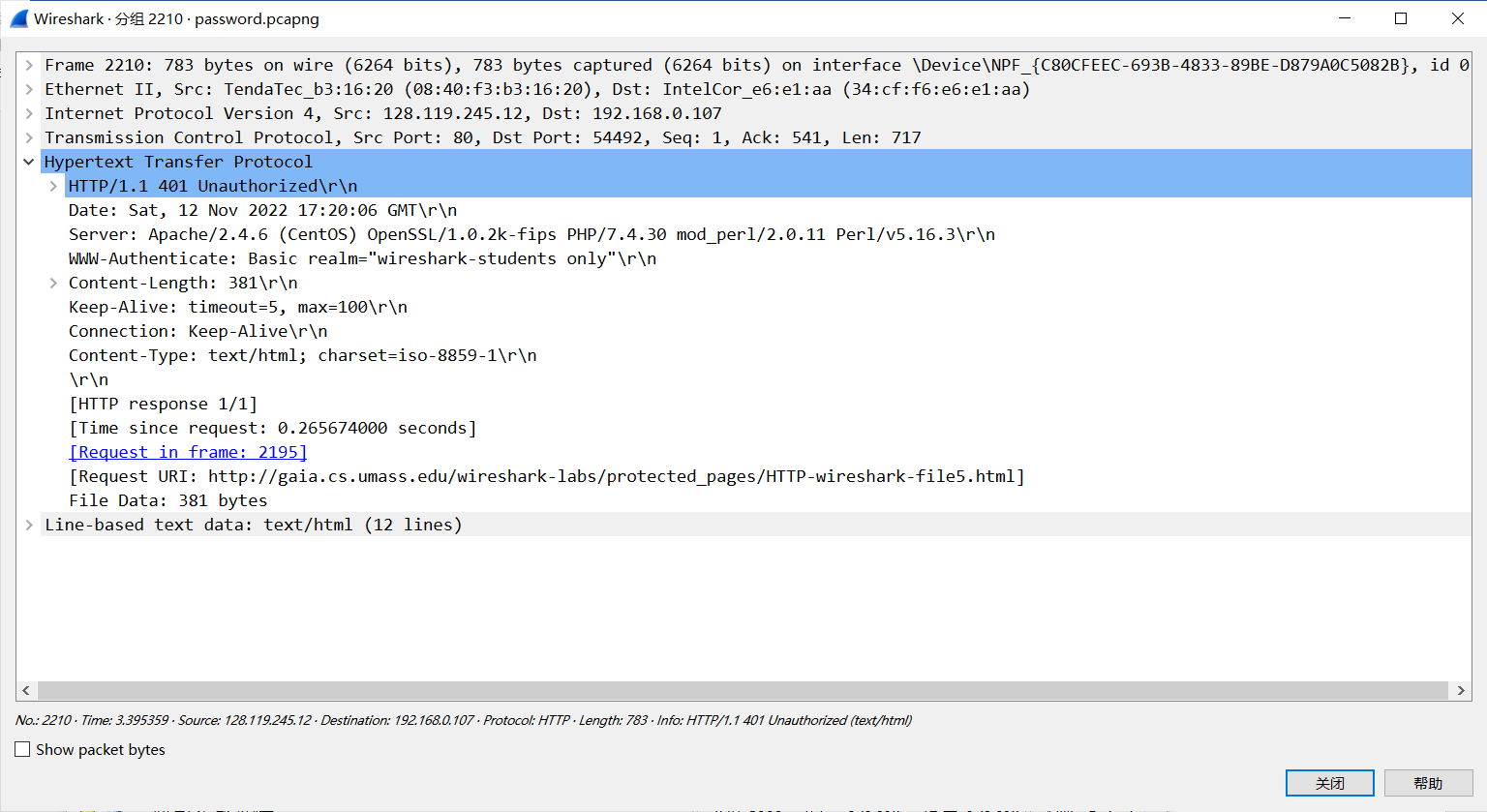


并行下载的，因为两个图片是连续请求，并没有等第一个请求得到回复后才继续第二次请求的。

5. HTTP 认证

1. 服务器对浏览器第一次HTTP 请求的响应（状态码和response phrase）

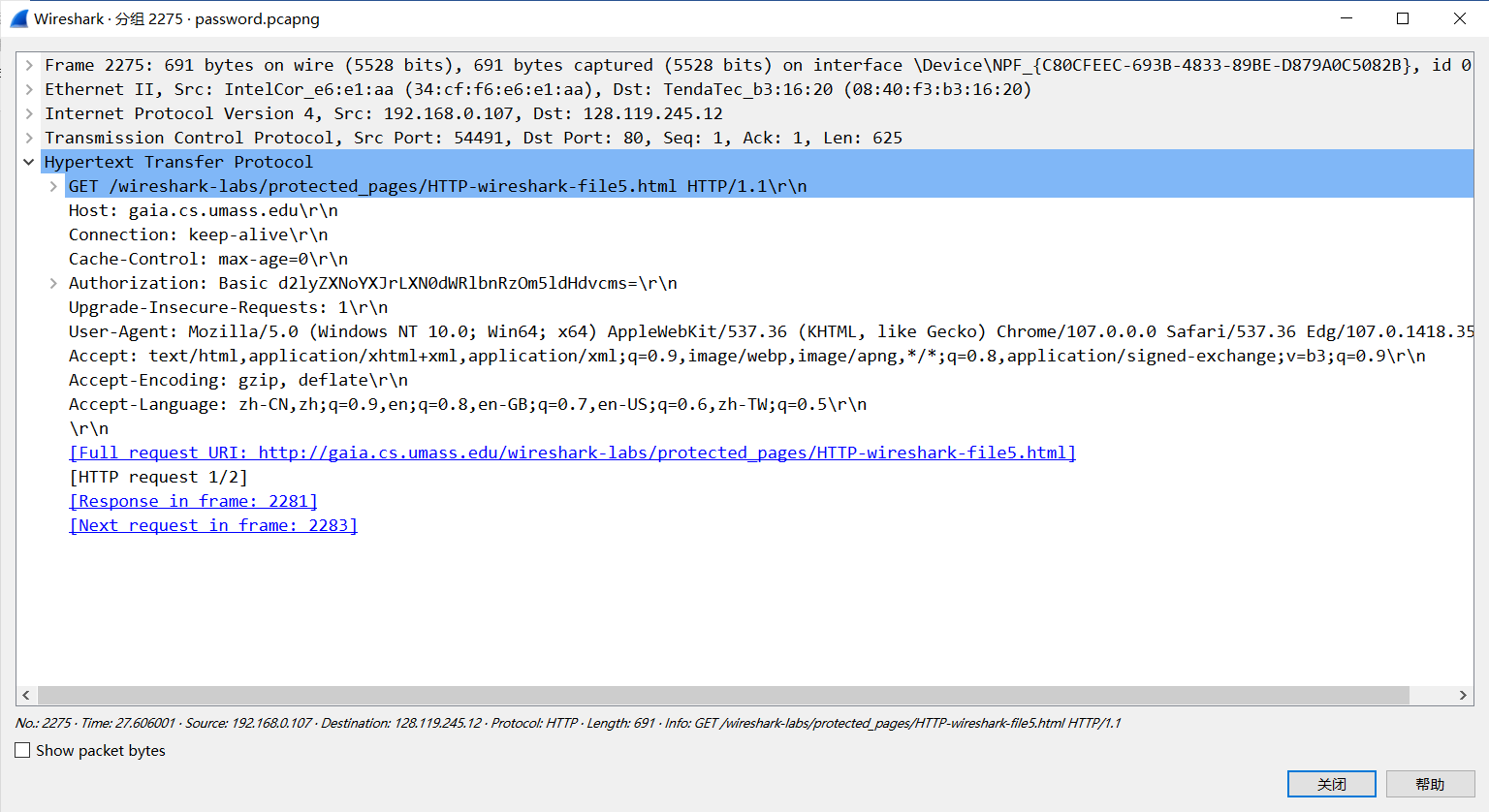
是什么？



HTTP/1.1 401 Unauthorized\r\n

状态码为401，响应短语为Unauthorized，表示未授权

2. 当你的浏览器第二次发送HTTP 请求时，请求中包含哪些新字段？



请求报文中新出现了Authorization字段，表示授权。

Authorization: Basic d2lyZXNoYXJrLXN0dWRlbnRzOm5ldHdvcms=\r\n