HTTP：超文本传输协议

HTTP作用：规范了浏览器和服务器之间数据交互的格式

HTTP特点：

1. 简单快捷：HTTP发送数据的格式是基于键值对的，短小精悍，描述准确。常用请求方法：GET POST HEAD
2. 灵活:HTTP允许传输任意类型的数据，正在传输的类型由Content-Type标记
3. 无连接：限制每次连接只处理一次请求。比如我打电话给朋友说中午帮我带饭，对方说好，即挂断。那么我要对方带什么呢？再拨通，帮我带宫保鸡丁，对方说好，再挂断。我还想要一瓶水，再次拨通，说帮我带一瓶水，对方说好，挂断。每次只处理一个请求。
4. 无状态：HTTP协议对事务处理没有记忆能力。如果后续处理需要前边的信息，那么必须重传。比如寄快递，一个寄给张三，一个寄给李四，给他们都寄一个杯子，虽然寄的物品一样，寄件人也一样，但是你写完张三的快递单，必须再重新写一次。
5. HTTP1.1版本支持可持续连接

一、HTTP交互流程的四个步骤：

1. 客户端与服务器建立连接
2. 客户端向服务器发起请求（HTTP协议）
3. 服务器端接收到请求后，进行处理，然后将处理结果响应给客户端（HTTP协议）
4. 关闭客户端与服务器的连接（HTTP1.1以后不会关闭连接）

二、HTTP协议请求格式：

结构：

请求头：请求方式，请求地址，HTTP版本

请求行：请求报头，一般用于说明客户端要使用的一些附加信息

空行：位于请求行和请求数据之间，空行必须。

请求数据：非必须。

注意：一个网页的内容是非常丰富的，浏览器会遵循HTTP协议，将有效数据（非全部数据）发送给服务器。

三、HTTP协议请求方法：

HTTP1.0定义了三种方法：GET POST HEAD

HTTP1.1新增了五种方法：OPTIONS PUT DELETE TRACE和CONNECT

GET和POST方法的区别：

GET：请求数据会以？的形式拼接在请求头中，不安全，没有请求实体部分

HTTP虽然没有规定请求数据的大小，但是浏览器对于URL的长度是有限制的，因此GET只能携带少量数据。

POST:请求数据在请求实体中进行发送，在URL中看不到请求数据，安全，能携带大量数据。

四、HTTP响应格式

响应行（状态行）：HTTP版本，状态码，状态消息

响应头：响应报头，客户端使用的附加信息

空行：位于响应头和响应实体之间，必须有

响应实体：正文，服务器返回给浏览器的信息

五、常见状态码

200 OK //客户端请求成功

400 Bad Request //客户端请求有语法错误，不能被服务器所理解

401 Unauthorized //请求未经授权，这个状态码必须和Authenticate报头域一起使用

403 Forddien //服务器收到请求，但是拒绝提供服务

404 Not Found //请求资源不存在

500 Internal Server Error //服务器发生不可预期的错误

503 Server Unavailable //服务器当前不能处理客户端的请求，一段时间后可能恢复正常