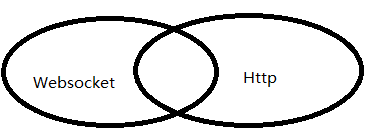
# Websocket简单讲解

**一、WebSocket是HTML5出的东西（协议）**

也就是说HTTP协议没有变化，或者说没关系，但HTTP是不支持持久连接的（长连接，循环连接的不算）

首先HTTP有1.1和1.0之说，也就是所谓的keep-alive，把多个HTTP请求合并为一个，但是Websocket其实是一个新协议，跟HTTP协议基本没有关系，只是为了兼容现有浏览器的握手规范而已，也就是说它是HTTP协议上的一种补充 ，有交集，但是并不是全部。



另外Html5是指的一系列新的API，或者说新规范，新技术。Http协议本身只有1.0和1.1，而且跟Html本身没有直接关系。。

通俗来说，你可以用HTTP 协议 传输非Html 数据， 再简单来说，层级不一样。

**二、Websocket是什么样的协议，具体有什么优点**   
首先，Websocket是一个 **持久化** 的协议，相对于HTTP这种 **非持久** 的协议来说。   
简单的举个例子吧，用目前应用比较广泛的PHP生命周期来解释。   
1) HTTP的生命周期通过Request来界定，也就是一个Request 一个Response，那么在HTTP1.0中，这次HTTP请求就结束了。   
在HTTP1.1中进行了改进，使得有一个keep-alive，也就是说，在一个HTTP连接中，可以发送多个Request，接收多个Response。   
但是请记住 Request = Response ， 在HTTP中永远是这样，也就是说一个request只能有一个response。而且这个response也是 **被动**的，不能主动发起。

**典型websocket握手：**

GET /chat HTTP/1.1

Host: server.example.com

Upgrade: websocket

核心标识

Connection: Upgrade

Sec-WebSocket-Key: x3JJHMbDL1EzLkh9GBhXDw== 用于验证的加密key

Sec-WebSocket-Protocol: chat, superchat 协议类型

Sec-WebSocket-Version: 13 协议版本

Origin: http://example.com

**服务器回应：**

HTTP/1.1 101 Switching Protocols

Upgrade: websocket

表示已经升级为websocket连接

Connection: Upgrade

Sec-WebSocket-Accept: HSmrc0sMlYUkAGmm5OPpG2HaGWk= 校验key

Sec-WebSocket-Protocol: chat 最终协议

**三、Websocket的作用**

对比ajax,long poll

Ajax（轮询）:

客户端 服务端

Requset

Responses

Request

Responses

Long poll(长轮询)：

客户端 服务端

Request

Responses

ajax轮询 需要服务器有很快的处理速度和资源。（速度）   
long poll 需要有很高的并发，也就是说同时接待客户的能力。（场地大小）

并且由于http是无状态协议，对事务没有记忆能力

Websocket

优势：只需要建立一次连接，主动性（回调），

Websocket的应用

Swoole框架easayswoole: <https://www.easyswoole.com/> （php的c扩展）

Workerman框架：<https://www.workerman.net/> （纯php）

laravelFly:Laravel框架扩展：<https://github.com/scil/LaravelFly>

garveen/laravoole：laravel框架扩展：<https://github.com/garveen/laravoole>