

# 利用html 5 websocket做个山寨版web聊天室(手写C#服务器)

作者：有故事的人 来源：范文网 [www.wtabcd.cn/fanwen/](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/fanwen/zuowen/1e2c6ec364bbf95a3675a8bb8ed8902b.html>

范文网，为你加油喝彩！

在之前的博客中提到过看到html5的websocket后很感兴趣，终于可以摆脱长轮询（websocket之前的实现方式可以看看developer works上的一篇文章，有简单提到，同时也说了websocket基本概念）等方式做一个山寨版的web聊天室。

什么是websocket

websocket 协议是html5引入的一种新的协议，其目的在于实现了与服务器全双工通信。看了上面链接的同学肯定对过去怎么低效率高消耗（轮询或comet）的做此事已经有所了解了，而在websocket api，浏览器和服务器只需要要做一个握手的动作，然后，浏览器和服务器之间就形成了一条快速通道。两者之间就直接可以数据互相传送。同时这么做有两个好处

- 1.通信传输字节减少：比起以前使用http传输数据，websocket传输的额外信息很少，据百度说只有2k
- 2.服务器可以主动向客户端推送消息，而不用客户端去查询

关于概念和好处，网上到处都是，不再赘述，简单看看其原理，然后动手写一个web版聊天室吧

握手

除了tcp连接的三次握手，websocket协议中客户端与服务器想建立连接需要一次额外的握手动作，在最新版的协议中是这个样子的

客户端向服务器发送请求

## 复制代码

```
get / http/1.1

upgrade: websocket

connection: upgrade

host: 127.0.0.1:8080

origin: https://test.com

pragma: no-cache

cache-control: no-cache

sec-websocket-key: otztd55qbhjf2xlnrgumg==

sec-websocket-version: 13

sec-websocket-extensions: x-webkit-deflate-frame

user-agent: mozilla/5.0 (macintosh; intel mac os x 10_9_0) applewebkit/537.36 (KHTML, like gecko)
chrome/31.0.1650.57 safari/537.36
```

## 复制代码

### 服务器给出响应

```
http/1.1 101 switching protocols

upgrade: websocket

connection: upgrade

sec-websocket-accept: xsosgr30akl2gnzknhkm1qyja=
```

在请求中的“sec-websocket-key”是随机的，服务器端会用这些数据来构造出一个sha-1的信息摘要。把“sec-websocket-key”加上一个魔幻字符串“258eafa5-e914-47da-95ca-c5ab0dc85b11”。使用sha-1，之后进行base-64编码，将结果做为“sec-websocket-accept”头的值，返回给客户端（来自维基百科）。

websocket api

经过握手之后浏览器与服务器建立连接，两者就可以互相通信了。websocket的api真心很简单，看看w3c的定义

### 复制代码

```
enum binarytype { " blob ", " arraybuffer " };

[constructor(domstring url, optional (domstring or domstring[]) protocols)]

interface websocket : eventtarget {

    readonly attribute domstring url;

    // ready state

    const unsigned short connecting = 0;

    const unsigned short open = 1;

    const unsigned short closing = 2;

    const unsigned short closed = 3;

    readonly attribute unsigned short readystate;

    readonly attribute unsigned long bufferedamount;

    // networking

    attribute eventhandler onopen;

    attribute eventhandler onerror;

    attribute eventhandler onclose;

    readonly attribute domstring extensions;

    readonly attribute domstring protocol;

    void close([clamp] optional unsigned short code, optional domstring reason);

    // messaging
```

```
attribute eventhandler onmessage;  
  
attribute binarytype binarytype;  
  
void send(domstring data);  
  
void send(blob data);  
  
void send(arraybuffer data);  
  
void send(arraybufferview data);  
  
};
```

复制代码

创建websocket

```
ws=new websocket(address); //ws://127.0.0.1:8080
```

调用其构造函数，传入地址，就可以创建一个websocket了，值得注意的是地址协议得是ws/wss

关闭socket

```
ws.close();
```

调用webservice实例的close()方法就可以关闭webservice，当然也可以传入一个code和string说明为什么关了

日语中文谐音大全

几个回调函数句柄

由于其异步执行，回调函数自然少不了，有四个重要的

onopen：连接创建后调用

onmessage：接收到服务器消息后调用

onerror：出错时调用

onclose：关闭连接的时候调用

看名字就知道是干什么的了，每个回调函数都会传入一个event对象，可以通过event.data访问消息

使用api

我们可以在十一值班表创建socket成功后为其回调函数赋值

复制代码

```
ws=new websocket(address);

ws.onopen=function(e){

var msg=document.creteelement( ' p ' );

msg.style.color= ' #0f0 ' ;

msg.innerHTML= " server > connection open. " ;

msgcontainer.appendChild(msg);

ws.send( ' {< ' +document.getelementbyid( ' name ' ).value+ ' >} ' );

};
```

复制代码

也可以通过事件绑定的方式

复制代码

```
ws=new websocket(address);

ws.addeventlistener( ' open ' ,function(e){

var msg=document.creteelement( ' p ' );
```

```
msg.style.color= ' #0f0 ' ;  
  
msg.innerHTML= " server > connection open. " ;  
  
msgcontainer.appendChild(msg);  
  
ws.send( ' {< ' +document.g那片星空那片海演员表telementbyid( ' name ' ).value+ ' >} ' );  
  
});杜甫
```

复制代码

客户端实现

其实客户端的实现比较简单，除了websocket相关的几句就是一些自动focus、回车键事件处理、消息框自动定位到底部等简单功能，不一一说明了

[view code](#)

更多 作文 请访问 [https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/92\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/92_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发