

个人资料



枕头love

访问: 5121次

积分: 82

等级:

BLOG > 1

排名: 千里之外

原创: 3篇

转载: 0篇

译文: 0篇

评论: 5条

文章搜索

文章分类

asp.net (2)

mvc4 (2)

signalr (1)

.net (1)

编码 (1)

加号变空格 (1)

httprequest (1)

参数 (1)

阅读排行

ASP.NET MVC4使用Sig (3006)

如何解决Http请求参数中 (1621)

如何在ASP.NET MVC中: (408)

评论排行

ASP.NET MVC4使用Sig (5)

如何在ASP.NET MVC中: (0)

如何解决Http请求参数中 (0)

推荐文章

* 2016 年最受欢迎的编程语言是什么?

* Chromium扩展 (Extension) 的页面 (Page) 加载过程分析

深度学习代码专栏 攒课--我的学习我做主 开启你的知识管理, 知识库个人图谱上线

ASP.NET MVC4使用SignalR实现实时通讯

标签: asp.net mvc4 signalr 发送给指定用户 自定义useridprovider

2014-06-18 17:28 3008人阅读 评论(5) 收藏 举报

分类: signalr mvc4 (1) asp.net (1)

版权声明: 本文为博主原创文章, 未经博主允许不得转载。

目录(?) [+]

本文介绍在ASP.NET MVC框架中如何使用SignalR进行实时通讯

1.如何在Web中实现实时通讯

实时通讯:

例如“消息提示”、“web聊天室”等。由于web浏览器中使用的是http协议 (大部分请求) 进行通讯, http被称为是无状态, 每次http请求和应答都是通过建立tcp连接, 发送数据反馈应答, 关闭tcp连接。而且必须是客户端先请求服务器端, 服务器端再反馈给客户端消息。并不能实现服务器端主动给客户端推送消息的功能。

实时通讯的传统实现方法:

1.刷新整个页面。这种方法最为原始, 页面中设置一个时间触发器, 指定时间周期执行页面刷新操作。即隔一定时间向服务器请求一次最新的数据。

2.刷新部分页面。为了避免全部页面的刷新, 可通过ajax动态的刷新部分页面。

3.轮询 (现阶段较好的实现方式)。通过ajax向服务器询问是否有新的数据, 如果有新的数据, 则动态的刷新当前页面的指定内容。

SignalR方式:

SignalR是一个实现实时通讯的完整解决方案, 包含服务器端和客户端 (浏览器端) 的全部内容。

它会根据客户端的不同而动态的选择低层实现方案, 如果浏览器支持html5, signalr就会选择WebSocket方式; 如果不支持, 就会选择Comet方式。实际上都是尝试在服务器端和客户端 (浏览器端) 建立持久连接。

关于SignalR的原理这里就不再赘述, 具体内容请参见官方介绍: <http://www.asp.net/signalr/overview/signalr-20/getting-started-with-signalr-20/introduction-to-signalr>

实现原理图:

* Android Studio 2.2 来啦

* 手把手教你做音乐播放器
(二) 技术原理与框架设计

* JVM 性能调优实战之: 使用阿里开源工具 TProfiler 在海量业务代码中精确定位性能代码

最新评论

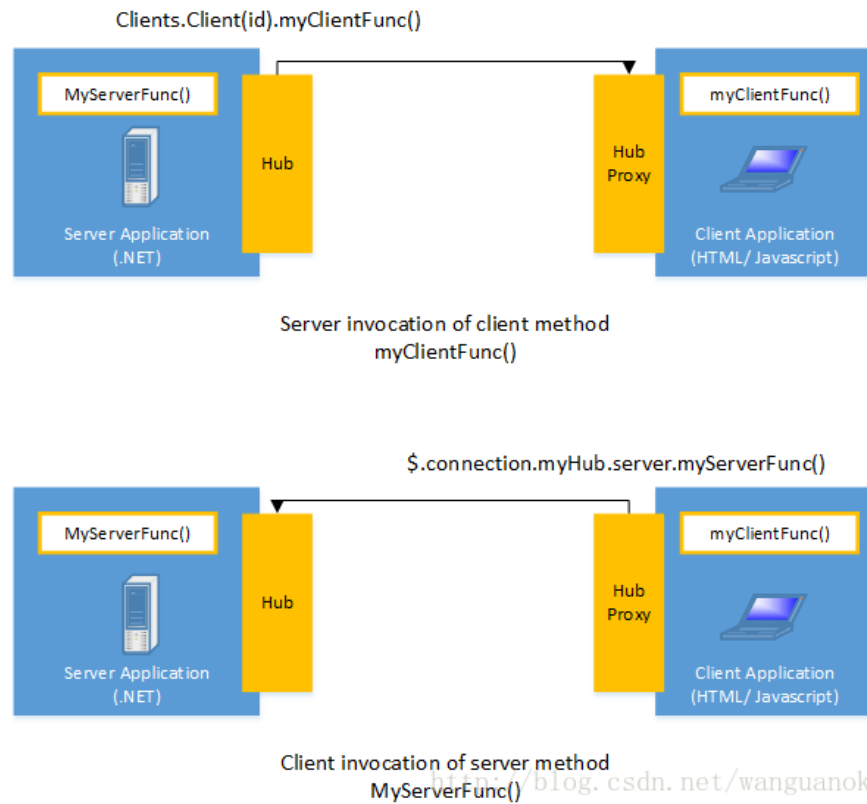
ASP.NET MVC4使用SignalR实
猴子扛枪: userid绑定后生成的
ConnectionId还是随机的ID的怎
么ConnectionId就是自定...

ASP.NET MVC4使用SignalR实
huangtubiao: 如何从服务器获取
组成员呢?

ASP.NET MVC4使用SignalR实
huangtubiao: 给指定的某个用户
发送消息, 用户的id是如何传
的?

ASP.NET MVC4使用SignalR实
枕头love: 另外, signalr还能够做
web视频对话, 最近正在学习,
了解以后会写博客与大家交流。

ASP.NET MVC4使用SignalR实
枕头love: 另外, signalr还能够做
web视频对话, 最近正在学习,
了解以后会写博客与大家交流。



即: 用户A在浏览器中的某个操作, 使得用户A的浏览器端调用了服务器端的某个函数 `MyServerFunc()`, 同时传过来想将消息发送给谁的用户Id。服务器端再根据这个Id号, 调用这个Id对应的用户的浏览器端定义个某个函数: `myClientFunc()`。从而实现了用户A实时发送消息给用户B。

2.如何在ASP.NET MVC框架中使用SignalR

微软的官方网站上介绍了两种搭配方案:

1.ASP.NET MVC4搭配SignalR1.x

2.ASP.NET MVC5搭配SignalR2

(按照asp.net mvc框架和signalr的发布时间顺序, 他们应该就是这样的搭配。但是笔者自己在项目开发中先选择了MVC4框架, 但是后来在选择signalr时选择了最新版本2.0.3。之前也是由于直接安装的最新版本, 后来发现项目中确实需要使用signalr2.x版本, 后面会阐述为什么需要使用2.x版本)

所以, 本文笔者的项目中的搭配方案为: ASP.NET MVC4 和 SignalR2.0.3

如果读者中也有类似的需求, 或者原来使用的是signalr1.x现在需要迁移到signalr2.x的, 可以参考微软的一篇文档, 介绍如何从signalr1.x迁移到signalr2

<http://www.asp.net/signalr/overview/signalr-20/getting-started-with-signalr-20/upgrading-signalr-1x-projects-to-20>

如何在项目中加入SignalR:

1.使用Nuget程序包管理工具引入signalr。

Visual Studio2012中依次点击: 项目->管理Nuget程序包。搜索signalr, 点击安装即可。
(默认为最新版本)

或者

命令行方式: 工具->库程序包管理器->程序包管理器控制台, 输入: `install-package Microsoft.AspNet.SignalR`

安装完成以后可以再scripts文件夹中看到新增加的文件: `jquery.signalR-2.0.3.js`等

服务器端:

2.创建自己的hub类(如果想实现signalr的功能, 服务器端函数必须实现自己的类, 该类继承signalr的hub类)

比如, 我新建了一个文件夹叫Hubs, 用于存放与signalr操作相关的文件。在hubs文件夹中新建了一个MessageHub.cs类, 该类继承Hub类

[csharp]

```
01. public class MessageHub: Hub
02. {
03.     public void NoticeUser()
04.     {
05.         Clients.User(UserId).newLog();
06.     }
07. }
```

完成后，浏览器端一旦连接上MessageHub后，就可以调用服务器端的NoticeUser函数。

3.添加Startup.cs

在项目中新建类文件，命名为：Startup.cs，内容为：

```
[csharp]
01. <span style="font-size:12px;">using Microsoft.AspNet.SignalR;
02. using Microsoft.Owin;
03. using Owin;
04.
05. [assembly: OwinStartup(typeof(Sample.Startup))]
06. namespace Sample
07. {
08.
09.     public class Startup
10.     {
11.         public void Configuration(IApplicationBuilder app)
12.         {
13.             //使用自己的idprovider，文章后面有介绍，如果不需要可以删除这两行
14.             var idProvider = new CustomUserIdProvider();
15.             GlobalHost.DependencyResolver.Register(typeof(IUserIdProvider), () => idProvider);
16.
17.             // Any connection or hub wire up and configuration should go here
18.             app.MapSignalR();
19.         }
20.     }
21. }</span>
```

浏览器端：

3.添加script引用，添加必要的script代码：

```
[javascript]
01. <span style="font-size:12px;">$(function () {
02.     //创建与服务器的连接，指定连接到MessageHub这个hub类（注意MessageHub的m小写）
03.     var chat = $.connection.messageHub;
04.     //定义浏览器端函数，该函数可通过服务器端的hub类中调用
05.     chat.client.newLog = function () {
06.         //some code by yourself
07.     }
08.     //启动signalr的与服务器的连接
09.     $.connection.hub.start();
10. })</span>
```

其中newlog是我自己定义的函数，你可以根据自己的需要定义多个别的函数。

4.如何指定自己的connectionId（往往使用自己系统中原有的成员关系），实现发送给指定用户消息

SignalR的微软官网中介绍了大部分的功能，你可以直接参考：

<http://www.asp.net/signalr/overview/signalr-20/getting-started-with-signalr-20/tutorial-getting-started-with-signalr-20-and-mvc-5>

但是这些介绍中只介绍了如何广播，并没有详细介绍怎么给指定的某个用户发送消息
比如在笔者所参与的项目中，系统原本有一套成员关系表，每个登录到web项目中的用户，都有自己的用户名，id和密码等信息。

默认情况下，当某个客户端通过SignalR连接到服务器时，SignalR帮我们动态的制定了一

个ConnectionId，你可以通过这个ConnectionId去给指定的某个用户发消息。但是这样的效果往往不是我们想要的。我们希望使用系统原有的成员Id作为这个ConnectionId。

比如系统中的用户A，希望发送一则消息给用户B，那么在使用SignalR

的：Clients.User(userId).send(message);

但是这里的userId希望使用系统自己的用户成员关系

因此可以自定义IUserIdProvider类，比如我的系统中：

```
[csharp]
01. public class CustomUserIdProvider : IUserIdProvider
02. {
03.     public string GetUserId(IRequest request)
04.     {
05.         var userId = WebSecurity.CurrentUserId;
06.
07.         return userId.ToString();
08.     }
09. }
```

5.直接从服务器端调用某用户前端函数

正如上面所讲的那样，普通的通讯模式为：

- 1) 客户端A在页面中触发某一事件（比如点击某个button）
- 2) 在button.click的事件处理函数中调用了SignalR的某一函数，比如上面讲到的noticeUser函数
- 3) 该noticeUser函数为服务器端方法，所以客户A的前端会通过SignalR调用服务器端的noticeUser方法
- 4) 服务器会根据客户端A调用newlog时传递的若干参数（其中通常包括一个id号，即客户端A想要发送消息给哪个用户，比如客户端B。当然，如果你可以在服务器中通过其他业务查询的到，也可不必传递这个id参数），通过SignalR调用指定Id号的客户端的某个函数，比如上面提到的newlog方法

有时候，由于系统的业务需求，可能需要直接在服务器端调用noticeUser函数，或者直接调用客户端B的新log函数。比如客户端A提交某个form表单后，服务器端处理完成form表单的数据，存入数据库，然后想通知客户端B，有新消息。此时，不希望直接在客户端A的前段调用noticeUser，然后在经过服务器调用newlog。而希望直接在服务器调用newlog。

其实很简单，你只需要在你需要调用的地方添加如下代码即可：

```
[csharp]
01. //call client method on server but not in hub class
02. IHubContext _hubContext = GlobalHost.ConnectionManager.GetHubContext<MessageHub>();
03. _hubContext.Clients.User(docUserId.ToString()).newLog();
```

注：

笔者也是由于项目需要，刚接触SignalR不久，对内部机理并不是很熟悉。在使用的过程中遇到了不少麻烦，因此写出这篇文章希望对初用者有帮助。如有问题请留言交流。

本文为原创，如需转载请注明。谢谢！

顶

0

踩

0

下一篇 [如何在ASP.NET MVC中实现提交若干个某模型的数据（某Model的List或ICollection，大小不定）](#)

我的同类文章

mvc4（1）	asp.net（1）
<div><div>• 如何在ASP.NET MVC中实...</div><div>2014-12-14</div><div>阅读 408</div></div>	

参考知识库



Go知识库
664 关注 | 635 收录



.NET知识库
681 关注 | 590 收录



HTML5知识库
5047 关注 | 910 收录



jQuery知识库
3936 关注 | 1410 收录




MySQL知识库
13060 关注 | undefined 收录

猜你在找


查看评论

5楼 [猴子扛枪](#) 2015-05-07 15:10发表



userid绑定后生成的ConnectionId还是随机的ID的
怎么ConnectionId就是自定义的用户ID呢？

4楼 [huangtubiao](#) 2015-04-29 09:05发表




如何从服务器获取组成员呢？

3楼 [huangtubiao](#) 2015-04-26 10:36发表




给指定的某个用户发送消息，用户的id是如何传的？

2楼 [枕头love](#) 2014-06-26 11:44发表



另外，signalr还能够做web视频对话，最近正在学习，了解以后会写博客与大家交流。

1楼 [枕头love](#) 2014-06-26 11:45发表



另外，signalr还能够做web视频对话，最近正在学习，了解以后会写博客与大家交流。

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

[全部主题](#) [Hadoop](#) [AWS](#) [移动游戏](#) [Java](#) [Android](#) [iOS](#) [Swift](#) [智能硬件](#) [Docker](#) [OpenStack](#)
[VPN](#) [Spark](#) [ERP](#) [IE10](#) [Eclipse](#) [CRM](#) [JavaScript](#) [数据库](#) [Ubuntu](#) [NFC](#) [WAP](#) [jQuery](#)
[BI](#) [HTML5](#) [Spring](#) [Apache](#) [.NET](#) [API](#) [HTML](#) [SDK](#) [IIS](#) [Fedora](#) [XML](#) [LBS](#) [Unity](#)
[Splashtop](#) [UML](#) [components](#) [Windows Mobile](#) [Rails](#) [QEMU](#) [KDE](#) [Cassandra](#) [CloudStack](#)
[FTC](#) [coremail](#) [OPhone](#) [CouchBase](#) [云计算](#) [iOS6](#) [Rackspace](#) [Web App](#) [SpringSide](#) [Maemo](#)
[Compuware](#) [大数据](#) [aptech](#) [Perl](#) [Tornado](#) [Ruby](#) [Hibernate](#) [ThinkPHP](#) [HBase](#) [Pure](#) [Solr](#)
[Angular](#) [Cloud Foundry](#) [Redis](#) [Scala](#) [Django](#) [Bootstrap](#)

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

[网站客服](#) [杂志客服](#) [微博客服](#) [webmaster@csdn.net](#) 400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持
京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2016, CSDN.NET, All Rights Reserved 