

عنوان: SignalR - قسمت سوم
 نویسنده: یوسف نژاد
 تاریخ: ۱۳۹۱/۰۴/۰۲
 آدرس: www.dotnettips.info
 برچسب‌ها: ASP.Net, SignalR

در [قسمت قبل](#) درباره روشهای برقراری ارتباط با سرور در کتابخانه SignalR کمی بحث شد. برای ادامه بهتره که به برنامه چت ساده ای که تو این مدت کمی تکمیلش کردم به نگاهی بندازین: [SimpleChat.rar](#)

لطف کنین این برنامه رو دانلود و اجرا کنین تا کمی با جزئیات این کتابخانه بیشتر آشنا بشین. این برنامه قدم به قدم نوشته شده و حاوی نسخه‌های مختلفی از برنامه چت هست که هر کدوم تو به فایل html استفاده شده. نسخه آخر شامل عملیات لاگین، چت گروهی، چت خصوصی و امکان تغییر گروه است. درضمن این برنامه کمی با عجله نوشته شده پس اگه باگ یا موردی مشاهده کردین و یا پیشنهادی دارین اشاره کنین تا بقیه هم استفاده کنن. حالا به یه نکته در مورد آغاز برقراری ارتباط کلاینت با سرور اشاره میکنم. قبل از برقراری این ارتباط (که در قسمت قبل توضیحاتی در این مورد داده شده) برنامه کلاینت یک درخواست به سمت سرور ارسال میکنه. به تصویر زیر دقت کنین:

File Find Disable View Images Cache Tools Validate Browser Mode: IE9 Document Mode: IE9 standards	
HTML CSS Console Script Profiler Network	
Stop capturing Back to summary view < Prev 1 / 3 Next >	
URL: http://localhost:16869/signalr/negotiate?_=1340358748157	
Request headers Request body Response headers Response body Cookies Initiator Timings	
Key	Value
Request	GET /signalr/negotiate?_=1340358748157 HTTP/1.1
X-Requested-With	XMLHttpRequest
Accept	application/json, text/javascript, */*; q=0.01
Referer	http://localhost:16869/Htmls/index7.htm
Accept-Language	en-us
Accept-Encoding	gzip, deflate
User-Agent	Mozilla/5.0 (compatible; MSIE 9.0; Windows NT 6.1; WOW64; Trident/5.0; MAM3)
Host	localhost:16869
Connection	Keep-Alive
Cookie	DXCurrentThemeASPGridView=RedWine;.ASPXANONYMOUS=fWfYyT9_zQEkAAAAAYTAyMzIyZmU4NTczMS00MTJlLTg5Y2IhNWU4ODRlMjJhNzUyO

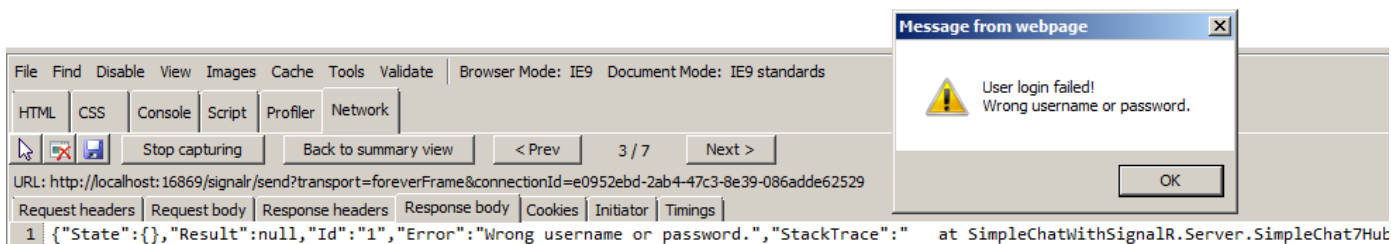
به این درخواست اولیه در کتابخانه SignalR همونطور که مشاهده میشه مذاکره (negotiate) گفته میشه. برقراری ارتباط این درخواست اولیه هم توسط XHR انجام میشه. نتیجه این مذاکره در تب Response Body قابل مشاهده است:

File Find Disable View Images Cache Tools Validate Browser Mode: IE9 Document Mode: IE9 standards	
HTML CSS Console Script Profiler Network	
Stop capturing Back to summary view < Prev 1 / 3 Next >	
URL: http://localhost:16869/signalr/negotiate?_=1340358748157	
Request headers Request body Response headers Response body Cookies Initiator Timings	
1	{ "Url": "/signalr", "ConnectionId": "633f036b-b52c-4445-8ac6-2219a962b78c", "TryWebSockets": false, "WebSocketServerUrl": null, "ProtocolVersion": "1.0" }

می‌بینین که علاوه بر آی دی ارتباط که یک guid است (تلفظ مرسومش «گوئید» هستش) امکان برقراری ارتباط از طریق روش WebSocket رو هم از طرف سرور مشخص میکنه که با توجه به استفاده من از ویندوز 7 امکانش وجود نداره. یعنی اگر مثلاً شما از ویندوز 8 و IIS 8 استفاده کنین مقدار TryWebSocket برابر true بوده و همچنین پارامتر WebSocketServerUrl نال نخواهد بود. البته این پارامتر تنها مربوط به سروره و برنامه کلاینت مورد استفاده (در اینجا یک مرورگر) هم باید توانایی استفاده از این روش رو داشته باشه. پس از اتمام این مذاکره ارتباط اصلی برقرار میشه.

یکی از قابلیت‌های خوب این کتابخانه ارسال خطاهای رخ داده در سمت سرور به کلاینت هست. در تصویر زیر بدنه یک نمونه از

پاسخهای سرور که نمایش دهنده خطای رخ داده در سمت سرور هست رو نشون داده شده:



برای راحتی دوستان در استفاده از راهنماهای این کتابخونه، یه مقدار کار روشن انجام دادم و با خلاصه کردن محتوای اونا (و کاهش حجم 95 درصدی!) برای استفاده آفلاین آماده کردم:

[SignalR github docs.rar](#)

اگه فرصتی پیش بیاد و دوستان هم علاقه داشته باشن در قسمت بعدی برنامه چت رو بیشتر با هم بررسی میکنیم.

در ادامه قصد دارم تا روی بازدهی و کارایی این کتابخونه تو بار زیاد یه بررسی هایی انجام بدم (البته اگه وقت کنم چون راه اندازی یه محیط تست برا این جور کتابخونه ها چندان آسون نیست) و مطلبی هم در مورد نحوه راه اندازی تست بار ارائه بدم.

نظرات خوانندگان

نویسنده:

علی

تاریخ:

۱۷:۱۰ ۱۳۹۱/۰۴/۰۲

مرسی آقای یوسف نژاد, امیدوارم این بحثون ادامه پیدا کنه

نویسنده:

باربد

تاریخ:

۸:۱۱ ۱۳۹۱/۰۴/۰۳

خیلی عالی بود ...

راستش من هم تو فاصله این دو تا مقاله باهش کار کردم.

چیز خیلی فوق العاده ایه . البته اگر لطف کنید و دو تا ساختار اصلی این مبحث را که Hubs و Persistent Connection را به تفکیک و با جزئیات توضیح بدید , خیلی خیلی عالی خواهد بود. (فقط یه سوال؟ تو نسخه بعد دات نت , جزء ساختار اصلی فریم ورک خواهد بود؟)

باز هم متشکرم و موفق باشید

نویسنده:

وحید نصیری

تاریخ:

۹:۱۶ ۱۳۹۱/۰۴/۰۳

WebSockets Protocol در ASP.NET 4.5 پشتیبانی می‌شود: ([^](#))

نویسنده:

باربد

تاریخ:

۱۰:۳۵ ۱۳۹۱/۰۴/۰۳

سپاس (:

نویسنده:

امیرحسین جلوداری

تاریخ:

۱۵:۵۹ ۱۳۹۱/۰۴/۰۳

سلام ... عالی بود ... خیلی استفاده بردیم ... برنامه ای که نوشتیم خیلی مفیده (; ... به نظرم اگه در مورد برنامه ای که نوشتیم تو قسمت‌های بعدی سرمایه گذاری کنین خیلی خوب میشه

نویسنده:

بنیامین

تاریخ:

۱۸:۸ ۱۳۹۱/۱۰/۱۱

با سلام و خسته نباشید

واقعا ممنون از مطالبی که گذاشتین. خیلی از مشکلات من رو حل کرد. خواهش می‌کنم بحث رو ادامه بدید.
با تشکر

نویسنده:

MSN

تاریخ:

۱۷:۲۸ ۱۳۹۱/۱۰/۲۲

خیلی خوب و کاربردی , واقعا خسته نباشید.

سؤال اینجاست , زمانی که پیامی رو ارسال میکنیم دستور زیر رو اجرا میکنیم که این پیام واسه بقیه اعضا هم ارسال بشه

```
public void SendMessage(string message, string id)
{
    Clients.reciveMessage(message, Users[id]);
}
```

زمانی که مثلا توی یک اتاق 10 نفر در یک زمان پیامی رو ارسال میکنند , واسه همه اعضا 10 تا Response جدا میاد ؟ اگه اینطور هست چطور میشه این مورد رو بهینه کرد ؟

نویسنده: میثم ق
تاریخ: ۱۳۹۲/۰۲/۱۵ ۱:۱۱

سلام

خیلی خوب بود.واقعا دستت درد نکه

امیدوارم این بحث و ادامه بدن

خیلی ممنون

نویسنده: محسن خان
تاریخ: ۱۳۹۲/۰۲/۱۵ ۹:۵۸

جهت اطلاع: [دوره SignalR سایت](#) این مباحث رو بر اساس نگارش جدیدترش تکمیل کرده.

نویسنده: یوسف نژاد
تاریخ: ۱۳۹۲/۰۲/۱۵ ۱۶:۵۷

با توجه به رلیز شدن نسخه نهایی این کتابخونه با عنوان ASP.NET SignalR و تغییرات بوجود اومده، در حال تهیه مطلبی جدید و نیز بروزرسانی برنامه چت ارائه شده و تهیه چند برنامه جدید مفید دیگه هستم که امیدوارم به زودی آماده بشن.