

.NET Core WebSocket + Web 3D 全时场景互动

2019.4.24 · 苏州盛派网络科技有限公司

主持人/分享人：苏震巍

了解 WebSocket

快速讨论关于 WebSocket 的概念、使用场景和优缺点

什么是 WebSocket (WS) ?

- 官方定义：WebSocket是通过单个TCP连接提供全双工（双向通信）通信信道的计算机通信协议。
- 从开发过程上理解：基于 Web（HTML5标准）通讯协议，以生产环境服务器为中介（Hub），实现
客户端浏览器 <--> 服务器
实时、双向数据传输。
- 进阶：由于 WebSocket 是一套被包含到 HTML5 的开放标准，因此只要实现了 WebSocket 标准通讯接口，即使不在浏览器内，一样可以和服务器（甚至任意的宿主程序）进行 WebSocket 实时的、全双工的通讯。

为什么 WebSocket 很重要？

- 全双工
- 低延时
- 跨平台
- 低负载

什么时候你不应该使用 WebSocket

- 网络连接非常不稳定
- 单次吞吐数据量大（如1M以上，视情况）
- 通讯频次低，并且不需要实时或全双工通讯
- 客户端环境不支持 HTML5，或客户端、服务器端不支持 WebSocket

使用 .NET Core SignalR 开发 WebSocket

快速演示基于 .NET Core 的 WebSocket 开发，使用官方 SignalR

.NET Core SignalR 官方文档

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/aspnet/core/signalr/introduction?view=aspnetcore-2.2>

SignalR 的分组发送



Web 3D – Three.js

使用 Three.js 模块在网页上构建并渲染 3D 模型，然后与之互动

Three.js

- Three.js 是能够在网页上构建和渲染3D模型（场景）的模块之一
- 官网地址：<https://threejs.org/>

Three.js 的几个基本概念

- scene (场景)
- camera (摄像机)
- object (物体)
- light (灯光)
- position (位置)
- mesh
 - geometry
 - Material

演示

WebSocket (SignalR) + Three.js

• 讨论

Senparc 盛派®

谢谢!

苏震巍

E-mail: zsu@senparc.com