服务推送解决方案

*

修订日期	版本号	描述	修改人
2020-07-02	V0.1	初稿	拉勾教育研究院

1.消息推送简介

在实际场景中,有时候会有这样的需求,客户端页面不刷新可以实时拿到服务端最新的数据。

一种做法是用 ajax 异步定时请求服务器端,拿到结果渲染页面数据,但是这种做法存在不足,一个是实时性不够好,再有就是需要一直轮询服务器端对服务器端压力也相对比较大。所以针对以上缺点,有一种技术可以很好的解决这个问题,就是通过 webSocket 来处理。

拉勾在线教育系统,有一个需求是,在用户登录的情况下,如果用户购买的课时上架后,需要实时通知在线的用户,使消息通知的图标加一个小红点,这样用户很醒目的看到消息提示,及时收到最新消息。

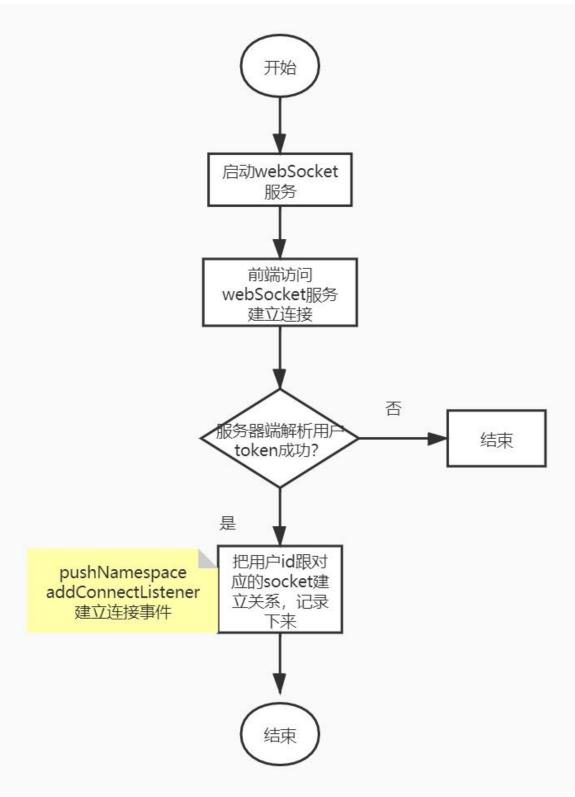


如上图所示

2.消息推送实现

技术选型: netty-socketio & redisson netty-socketio 的作用是建立 socket 连接 redisson 的作用是利用 redis 在服务器集群时共享 socket 连接 实现方案:

1.建立 webSocket 连接



注: 如果同一个用户开了多个客户端,同时建立多个连接,为了保证可以给多个客户端都能推送消息,对于这种情况会引入 Room 的概念,简单理解也就是把同一个用户建立的多个不同连接,放到一个集合中,当需要给该用户推送消息的时候,根据用户 ID 获取到集

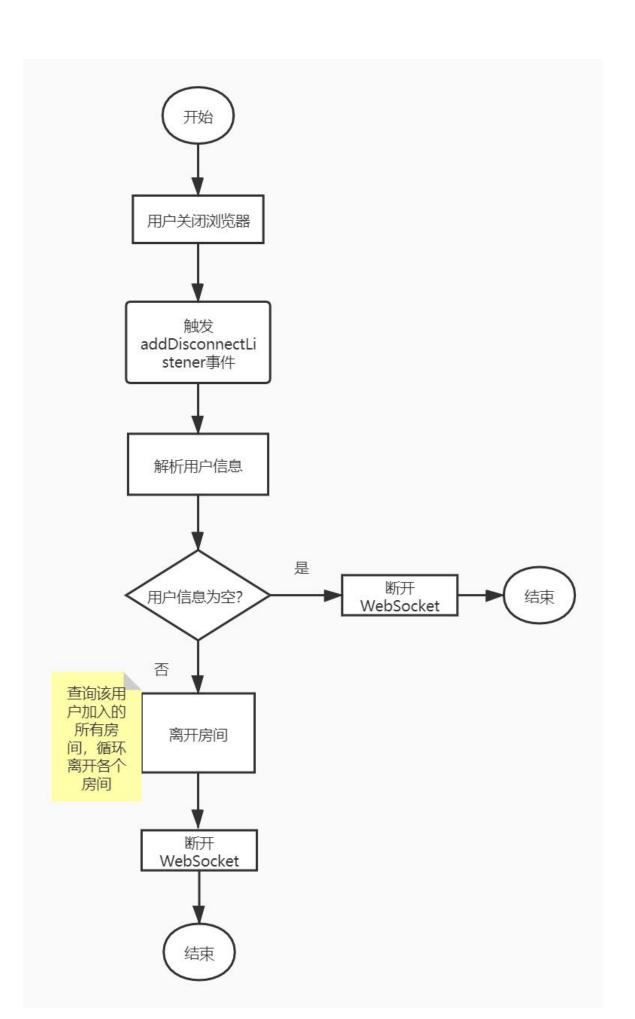
合列表, 然后循环发送, 从而保证可以给多个客户端分别推送消息。

2.推送消息



3.断开连接

当用户关闭浏览器的时候,服务器端会监听到该操作,必须把该连接从对应的 Room 中移除掉,并且断开连接。防止连接跟缓存占用太多,导致服务器出问题。



3.ER 图

message id: bigint(20) user_id: int(11) course_id: int(11) course_name: varchar(255) course_lesson_id: int(11) theme: varchar(255) has_read: tinyint(2) is_del: tinyint(2) remark: varchar(255) create_time: datetime(0) update_time: datetime(0)

4.接口地址

*

*	
接口地址	描述
/front/message/getMessageList	消息列表
/front/message/updateReadStatus	消息已读
ws://edufront.lagou.com/push	消息实时通知前端