

中间件技术 实验2

22920212204392 黄勛、22920212204385 胡翼翔、22920212204492 张靖源

1 实验目的

- 了解消息型中间件的基本概念
- 理解存储转发的概念
- 理解消息queue和topic的概念

2 实验环境

系统：Windows 10

软件：

- VSCode with C++
- Winsock
- Java with Springboot
- Activemq

3 实验步骤

实现了模拟实现消息topic的一对多发送和接收，消息的存储广播等功能。

成果：采用springboot框架，java语言，中间件activemq完成即时通信软件，实现了群聊、私聊、消息存储，登陆登出等功能。

前端界面展示：



登陆登出功能展示:

用户名:

黄勳

登录

登出

显示在线用户

接收信息的用户:

与该用户连接

群名:

加入群聊

连接群聊

显示群聊列表

内容:

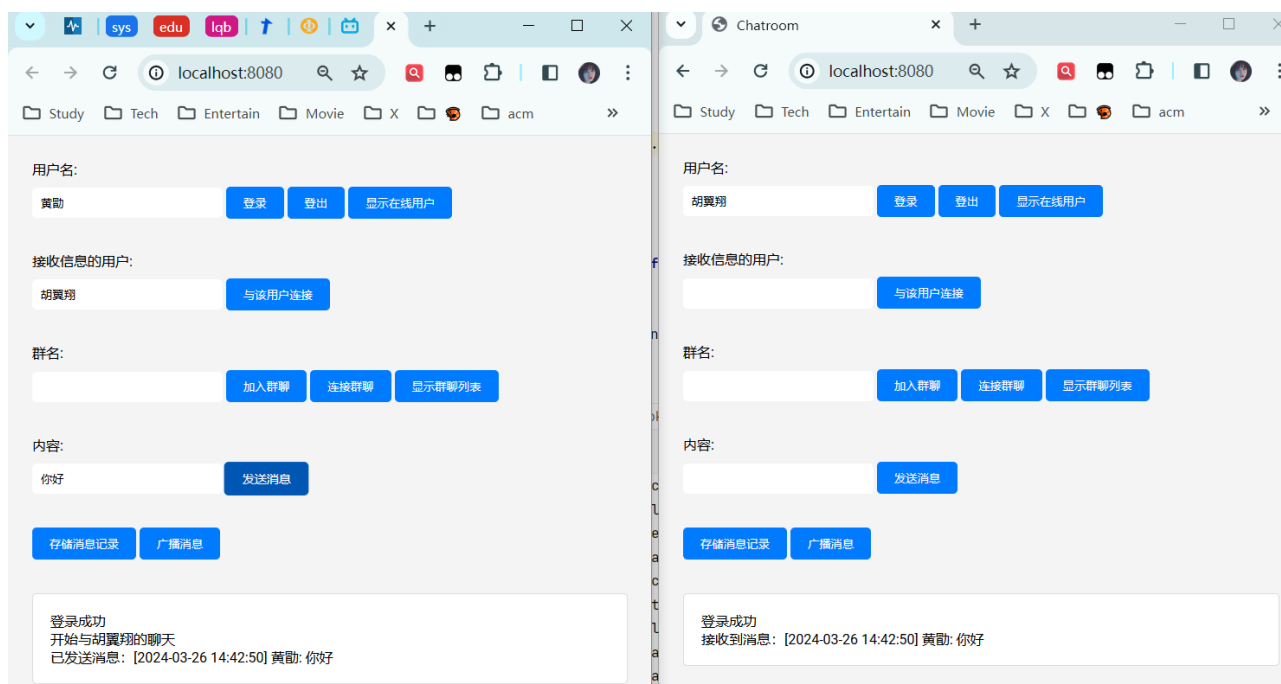
发送消息

存储消息记录

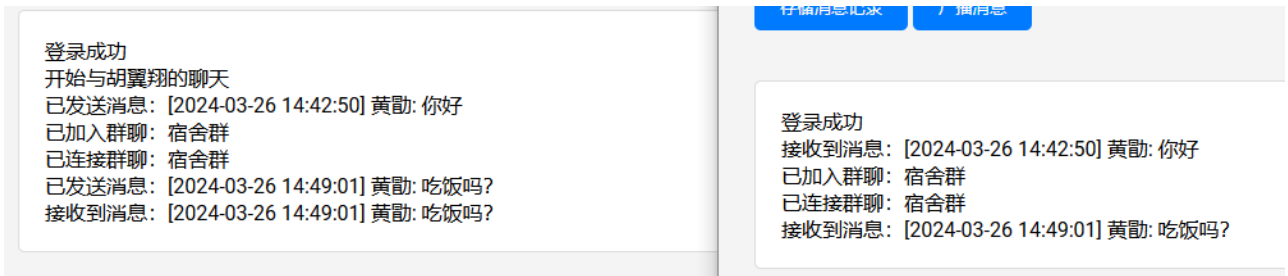
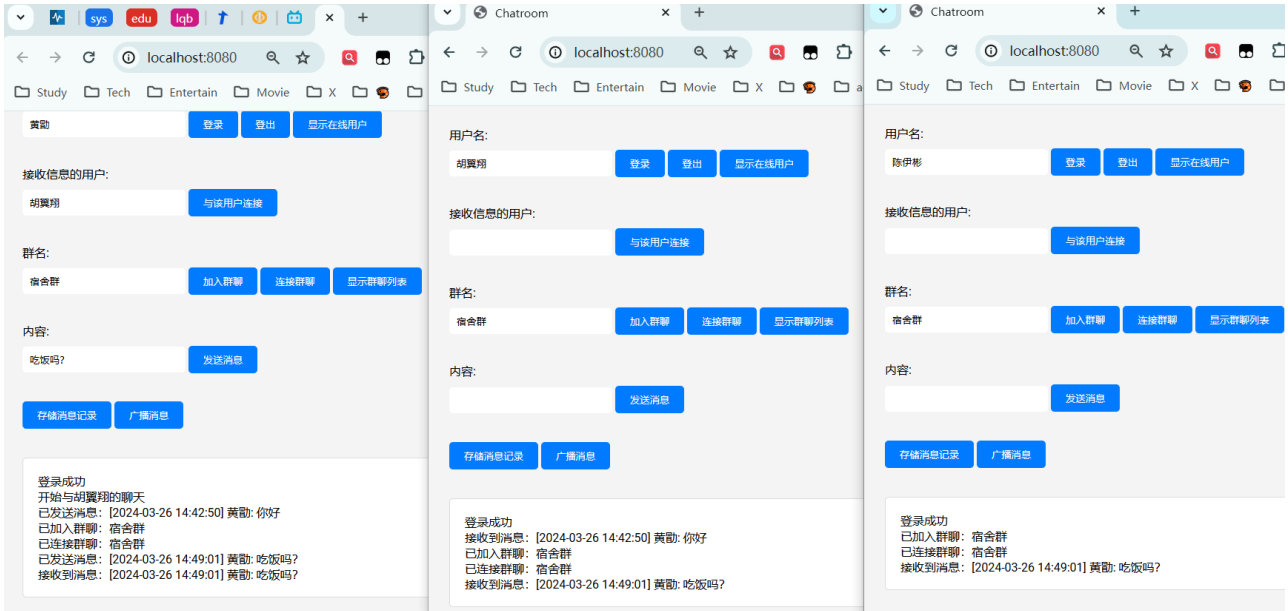
广播消息

登录成功

私聊功能展示:



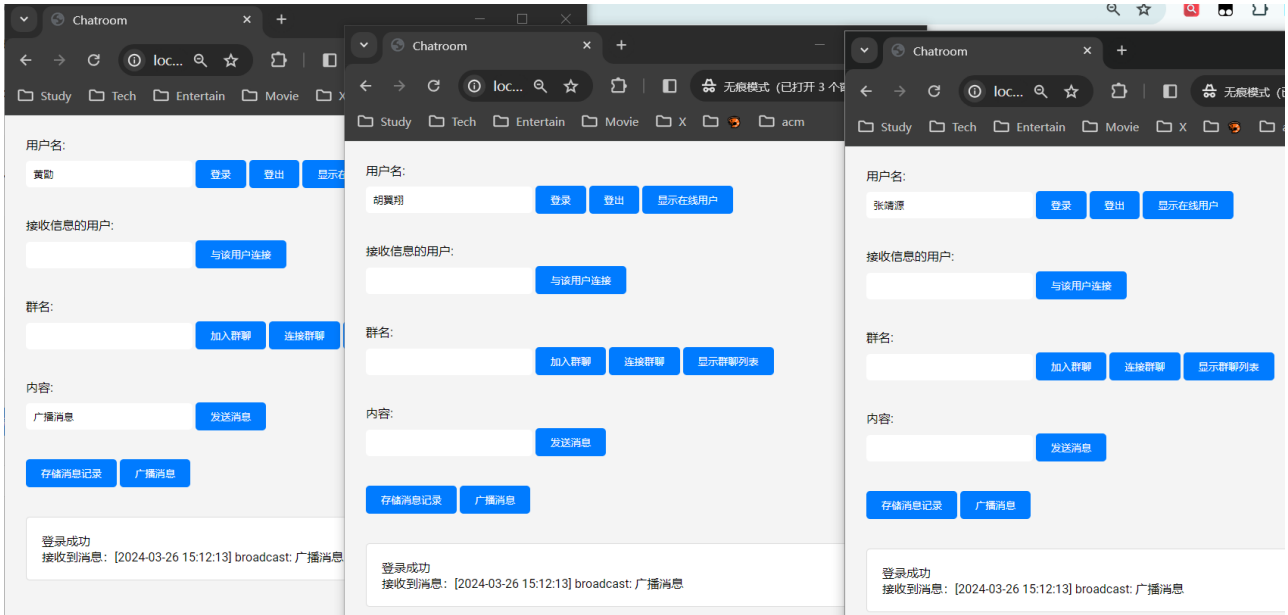
一对多发送和接收群聊功能:



存储消息记录功能，存储在文本文件中：

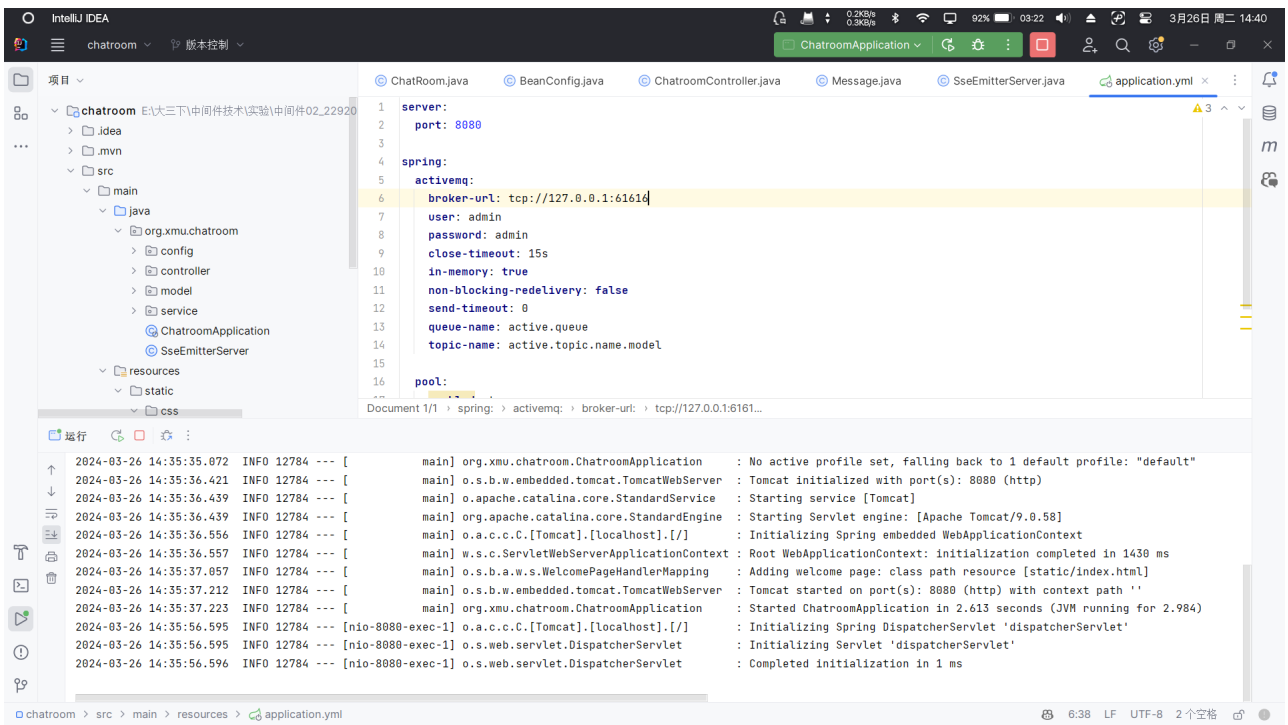


消息广播功能，成功利用broadcast实现了消息的群发功能：



登录成功
接收到消息: [2024-03-26 15:12:13] broadcast: 广播消息

IDEA运行控制台:



至此实验要求完成，成功实现功能。

4 实验总结

在本次实验中，我们小组通过编写相关代码，成功地利用中间件相关技术实现了实验的要求，体会到了中间件技术的方便。

5 实验分工

排序如下：

1 黄勛：activemq、后端

2 胡翼翔、张靖源：前端代码、功能测试