1. 选题动机

基于这个学期所学的c#相关内容以及技术，结合实际情况，我们小组决定共同开发一个聊天室软件。聊天室软件贴近生活，更利于我们去实现以及创新实用的功能；该类软件已经较为成熟，我们有更多的方法和渠道去了解相关信息，完善功能的实现。

1. 实现功能

1、客户端

①客户端的登录，注册，找回密码。

②客户端的欢迎界面搭建。

③客户端的聊天界面搭建（核心）。

④客户端的个人信息浮动展示。

⑤客户端的添加好友。

⑥客户端的用户头像修改。

⑦个人详细信息操作。

2、服务端

①界面优化

②管理优化

③绑定监听窗口

④与客户端的连接

3、数据库

①用户表

②信息表

③好友表

④搭建架构，实现对数据的增删改查

1. 技术难点

本程序的技术难点主要在于客户端要通过数据库交换信息，我们要深入了解Socket通信技术来实现消息的发送和读取，其中包括服务器如何监听多个客户端、如何实现端对端的通信、对协议的自定义（一般消息的自定义协议、抖屏消息自定义协议、文件的自定义协议等）等；本程序的另一难点在于数据库的使用，我们要深入学习了解MySQL这一关系型数据库。基于所建立的EF框架，将用户信息、聊天内容等信息保存到MySQL数据库中，并学会使用ADO.NET这一数据访问接口，实现对数据库的访问，包括对标准数据库的增删改查等基本功能，同时也需要在此基础上对基本功能进行适当的延伸，比如定时扫描数据库来查找登录用户等；界面的美化等最后处理也是一大难点，前端的美化以及界面的设计布局直接与用户的使用体验相关联。

1. 人员分工

|  |  |
| --- | --- |
| 界面设计及优化 | 1人 |
| 服务端的创建及实现通讯 | 1人 |
| 客户端功能实现 | 2人 |
| 数据库构建及应用 | 1人 |

1. 代码地址

https://github.com/TeamForCSharp/CSharp\_Project.git