

Lab2-多人聊天程序

1.1 实验内容

- 在lab1的基础上使用所学的并发知识实现多人聊天程序
- 要求聊天室同时具有群发和私聊两种聊天模式
- 提交实验报告

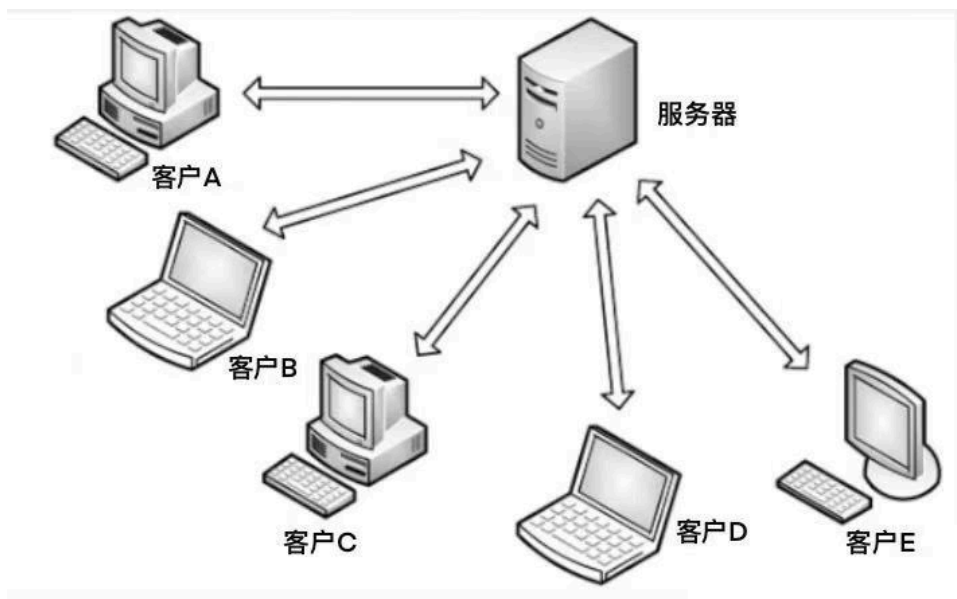
1.2 实验目的

- 熟练掌握socket API接口

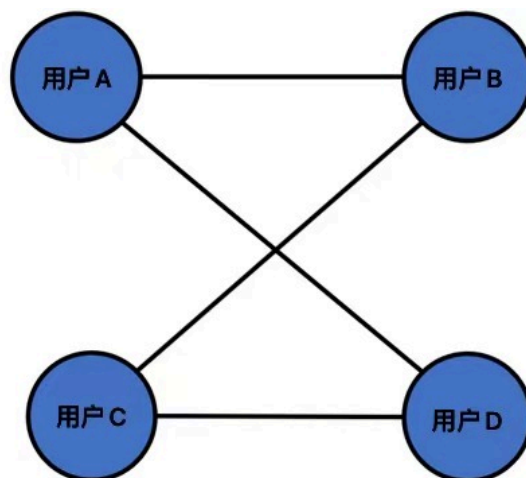
1.3 实验步骤

1.3.1 模型选择

同学们可以选择采用服务器-客户端模型实现



也可以选择P2P模型实现



1.3.2 编写多人聊天室

- 在lab1的基础上使用所学的并发知识实现多人聊天程序，要求聊天室同时具有群发和私聊两种聊天模式。
- 程序效果：
用户的加入与退出：
 - 当有用户入群聊上线时，将登录消息发给在线的所有人
 - 当有用户退出群聊时，将用户退出消息发给在线的所有人私聊与群发：
 - 私聊：用户A发送给用户B的私聊消息。只有用户B显示收到来自用户A的消息
 - 群发：用户A群发的消息，所有用户都显示来自用户A的消息
- 使用多个c/c++文件编写。
- 用make或cmake编译。

1.3.3 进阶实验（加分项）

- 实现图形化界面
- 相互通信无阻塞感
- 使用并解释采用的并发知识
- 其他，同学可以自由发挥实现更多的功能

1.4 实验报告要求

实验报告请包含以下内容：

- 程序运行结果及实现原理
- 代码实现流程图
- 关键代码解释
- 分析所采用模型的优缺点
- 源码作为附录贴到报告最后

1.5 提交方式

- 报告命名为 **学号姓名Lab2.pdf** 的格式
- 如果源码太大要将源码和实验报告打包压缩到同一个压缩包
- 提交到课程邮箱 `NP_USTC_2024@163.com`
- 截止日期：2024.12.03 23:59:59
- 迟交三天内分数为 **原有得分*60%**，三天以上不接受提交