系统概述：

运行环境：macOS

编译：c++

主要数据结构：

struct sockaddr\_in 套接字

const keyNode client[] 记录客户端信息

const char buffer[] 传输字符串

char send\_buf 记录发送的信息

char recv\_buf 记录接受的信息

主要算法描述：

Socket建立；

Socket配置；

将本机IP地址、端口信息等绑定到Socket上；

把服务器自己加入文件描述符集合（fd\_set），客户端加入文件描述符集合（fd\_set）；

开始监听文件描述符集合（fd\_set）中的变化；

if（客户端数量未到上限）

{

接受客户端发送的密码；

if(客户端发送的密码错误)

{给客户端发送error；}

给客户端发送ok，连接成功；

接受客户端发送的用户名；

广播通知用户加入聊天室；

}

循环寻找哪个套接字发送了消息，接收到消息则广播信息；

可手动选择关闭连接；

关闭监听；

用户使用手册：

先在后台启动服务端程序，随后运行客户端，输入自定义的用户名和服务器口令（默认为123），如果密码不正确便会被拒绝进入聊天室，密码验证正确后便可进入可视化聊天界面，接受的消息显示在文本浏览框，发送消息可以把要发送的内容打在文本编辑框内，随后点击发送。退出可直接点击离开。

程序源代码：见其他文件。