**多人聊天软件设计及任务拆解**

目录

[**一、总体说明** 2](#_Toc395877009)

[**1. 概述** 2](#_Toc395877010)

[**2. 目的** 2](#_Toc395877011)

[**3. 原则** 2](#_Toc395877012)

[**4. 检查方式** 2](#_Toc395877013)

[**二、基本框架简示图** 3](#_Toc395877014)

[**三、功能分析及任务拆解** 3](#_Toc395877015)

[**1. 服务端功能规划** 3](#_Toc395877016)

[**1）功能规划** 3](#_Toc395877017)

[**2）功能列表** 3](#_Toc395877018)

[**3）任务拆解** 4](#_Toc395877019)

[**2. 客户端功能列表及界面设计** 5](#_Toc395877020)

**一、总体说明**

**1. 概述**

搭建C/S结构聊天软件（基础框架），支持多人同时聊天，每个客户端可以查看自己的历史聊天记录。

**2. 目的**

本门课程所学知识的综合练习、实践，锻炼学生的动手能力。

如果动手能力很强，可以在此框架基础上继续完善（在客户端增加注册功能；增加聊天室功能等）。

**3. 原则**

1）独立完成；

2）使用C/C++语言；

3）C/S架构；

4）可以使用网上资料但使用之前要明白什么意思。

**4. 检查方式**

功能实现情况检查；

代码段抽查让学生讲解。

**二、基本框架简示图**



**三、功能分析及任务拆解**

**1. 服务端功能规划**

**1）功能规划**

终端管理、日志存储与查询

**2）功能列表**

提供操作数据库的socket接口（MySQL）；

接收客户端聊天信息，记录到数据库；

接收客户端聊天信息查询，返回查询结果；

管理各客户端信息（连接、聊天内容、\*在线状态）；

管理员登陆验证；

接收客户端连接，将上线信息同步到其余在线客户端；

聊天记录管理功能（所有人的登陆记录、聊天信息查看）；

\* 客户端在线状态检查，不在线的客户端从各个在线客户端列表清除；

\* 公告、通知发送

\* 客户端用户注册支撑

**3）任务拆解**

（1）封装基于MySQL API的操作类；

需满足基本操作（增、删、改、查）；

（2）封装socket并发接收函数（线程）；

监听客户端连接及请求指令；

处理各种请求，记录数据或返回处理结果；

（3）封装socket发送函数，将要发送的消息发送出去；

如客户端的上、下线信息，在线客户端列表等

（4）服务端界面（gtk+ 2.0）功能编码实现；

a. 管理员登陆认证；

b. 查看客户端信息列表（IP端口、上线时间、下线时间，当前是否在线）

c. 查看聊天记录（可以指定查询条件，获取单个人的、多人的或所有人的）；

d. 查看当前在线终端（数目、客户端IP）

其实是“b”的一个侧重统计方面的功能

**2. 客户端功能列表及界面设计**

*登陆验证*

*服务器参数设置（IP、端口）*