**ChatRoom**

**软件需求分析文档**

**编 写 人**：李益军

**编写日期**：2019年 11月 19日

文档信息：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 文档名称 | Chatroom项目需求文档 |
| 描述 | 本文档为ChatRoom项目的需求文档。 |
| 负责人 | 李益军 |
| 状态 | 初稿 |

**文档变更记录：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本编号 | 说明：如形成文件、变更内容和变更范围 | 日期 | 变更人 | 批准日期 | 批准人 |
| V0.1 | 创建文档 | 2019.11.18 | 李益军 | 2019.11.18 | 李益军 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[1. 引言 2](#_Toc11229)

[1.1. 编写目的 2](#_Toc30606)

[1.2. 产品名称 2](#_Toc5469)

[1.3. 名词定义（可选） 3](#_Toc10683)

[1.4. 参考资料（可选） 3](#_Toc4589)

[2. 产品需求概述 3](#_Toc23906)

[2.1. 功能模块与优先级 3](#_Toc21265)

[2.2. 用户角色及活动描述 3](#_Toc32074)

[2.3. 运行环境 3](#_Toc25214)

[2.4. 条件与限制（可选） 3](#_Toc13878)

[3. 功能需求 3](#_Toc25669)

[3.1. 功能模块1 4](#_Toc1250)

[3.2. 功能模块N 4](#_Toc28505)

[3.3. 不支持的功能 4](#_Toc9467)

[**4. 数据需求** 4](#_Toc22322)

[5. 性能需求（可选） 5](#_Toc28842)

[6. 运行需求（可选） 5](#_Toc22427)

[6.1. 用户界面 5](#_Toc32173)

[6.2. 硬件接口 5](#_Toc23540)

[6.3. 软件接口 5](#_Toc27674)

[6.4. 通信接口 5](#_Toc9574)

[7. 其它需求（可选） 5](#_Toc15414)

[8. 特殊需求（可选） 6](#_Toc28640)

[9. 不确定的问题（可选） 6](#_Toc27654)

[10. 编写人员及编写日期 6](#_Toc29654)

[11. 附录 6](#_Toc25231)

[11.1. 引用文件 6](#_Toc21271)

[11.2. 参考资料 6](#_Toc7640)

1. 引言
   1. 编写目的

本文档为ChatRoom项目的需求分析文档，文档内容供小组成员后续开发参考。

* 1. 产品名称

ChatRoom

* 1. 名词定义

C/S架构：服务器-客户机，即Client-Server([C/S](https://baike.baidu.com/item/C%2FS))结构。C/S结构通常采取两层结构。服务器负责数据的管理，客户机负责完成与用户的交互任务。

* 1. 参考资料

【列举编写时所参考的所有文档或其他资源，如用户界面样式指南、合同、标准、文件等。】

1. 产品需求概述
   1. 功能模块

|  |  |
| --- | --- |
| **模块** | **功能概述** |
| 通讯模块 | 客户端可通过此模块与服务进行通讯，服务器能通过此模块支持两个客户端聊天。 |
| 数据库模块 | 服务端可以通过此模块记录客户端的好友列表与聊天记录。 |
| 客户端模块 | 登录服务器，进行好友管理，进行一对一聊天 |
| 服务器模块 | 初始化线程池，对客户端请求进行响应，支持一对一聊天 |

* 1. 用户角色及活动描述

用户使用客户端，能进行登录，对好友列表进行管理，进行一对一聊天等活动。

* 1. 运行环境

Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0\_191-b12)

1. 功能需求
   1. 客户端模块

# 3.1.1功能点1

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 连接服务器 |
| 描述 | 确认客户端与服务器端可以链接 |
| 动作 | 打开客户端时，确定客户端能与服务器端通信 |
| 输入 | 创建用于通讯的socket |
| 输出 | 返回服务器状态 |

# 3.1.2功能点2

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 登录账号 |
| 描述 | 客户端登录聊天用的账号 |
| 动作 | 客户端将用户输入的uid与pwd发送到服务器端，服务器端根据数据库中的记录返回登录结果 |
| 输入 | 用户输入uid与pwd |
| 输出 | 登录结果 |

# 3.1.3功能点3

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 加载好友列表 |
| 描述 | 客户端显示好友列表 |
| 动作 | 客户端将用户好友发送到客户端，并在客户端显示出来 |
| 输入 | 客户端发送拉取好友列表请求 |
| 输出 | 客户端显示好友列表 |

# 3.1.4功能点4

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 聊天 |
| 描述 | 两个客户端之间进行一对一聊天 |
| 动作 | 两个客户端之间通过通讯模块进行聊天，并在界面上显示出来 |
| 输入 | 一个客户端的聊天内容的输入 |
| 输出 | 客户端显示另一个聊天客户端的输入内容 |

。。。。。。

* 1. 功能模块N

。。。。。。

* 1. 不支持的功能

【列出本软件所不支持的各项功能以及相应的原因。此部分内容务必详细准确、无二义性，以作为将来验收和测试的标准。】

1. 数据需求

【说明本产品的输入、输出数据及数据管理能力方面的要求（处理量、数据量）。描述的方式跟分析模型相关。例如：

输入输出数据的类型及格式。

数据库描述(可选)：根据系统的总目标和范围，定义数据库的逻辑特性及物理特性。

数据流图；从数据传递和加工的角度描述的数据流图，此数据流图不包含任何有关实现的内容，只是从最上层对有关内容加以描述。数据流图的表述形式参见软件工程中的有关规定。

数据词典：对于数据流图中出现所有被命名的图形元素在数据词典中作为一个词条加以定义，使得每一个图形元素的名字都有一个确切的解释。】

1. 性能需求（可选）

【阐述了不同的应用领域对产品性能的需求，并解释它们的原理以帮助开发人员作出合理的设计选择。这些性能需求例如：

数据精确度：根据实际情况，确定软件最终输出数据(包括传输中)的数据精确度。

时间特性：说明开发的软件在响应时间、更新处理时间、数据转换与传输时间、运行时间等方面所需达到的时间特性。

相互合作的用户数或者所支持的操作；

容量需求，例如存储器和磁盘容量的需求或者存储在数据库中表的最大行数

等等】

1. 运行需求（可选）
   1. 用户界面

【描述用户界面方面的需求，包括：

本软件的人机界面风格；屏幕布局或解决方案的限制；将出现在每个屏幕的标准按钮、功能或导航链接（例如一个帮助按钮）；快捷键；错误信息显示标准，等等；】

* 1. 硬件接口

【描述系统中软件和硬件每一接口的特征。这种描述可能包括支持的硬件类型、软硬件之间的交流的数据和控制信息的性质以及使用的通信协议。】

* 1. 软件接口

【描述该产品与其他外部组件（由名字和版本识别）的接口，包括数据库、操作系统、工具、库和集成的商业组件等。对于每个需要的软件，应提供：

1.接口名称

2.规格说明

3. 版本号】

* 1. 通信接口

【描述与产品所使用的通信功能相关的，包括电子、Web浏览器、网络通信标准或协议及电子表格等等。定义了相关的消息格式。规定通信安全或加密问题、数据传输速率和同步通信机制。】

1. 其它需求（可选）

【如健壮性、安全保密性、复用性、灵活性、易用性、可维护性、可移植性等。指明不同属性的相对侧重点，例如易用程度优于易学程度，或者可移植优于有效性。

健壮性：说明软件在容错能力，故障处理能力上需要达到的目标，保证系统稳定可靠；

安全保密性：包括用户身份确认或授权方面的需求，保密性策略，产品所创建或使用的数据的保护等等；

复用性：说明本项目是否可以复用已有软件、是否可为其它产品复用；

灵活性：说明在运行环境、与其他软件的接口以及开发计划等发生变化时，应具有的适应能力。】

1. 特殊需求（可选）

【由用户提出的，或是本公司要求的特殊要求、特殊的情况等。】

1. 不确定的问题（可选）

【说明目前尚未确定的问题及处理的计划。例如：编辑一张在软件需求规格说明中待确定问题的列表，为每一表项都是编上号的，以便于跟踪调查。】

1. 编写人员及编写日期

【列出参与编写的人员的名字，并标明负责人。】

1. 附录
   1. 引用文件

【没有引用文件时删除此项，否则依次列出本指南所引用的文件，如需求备忘录，需求调查报告等，如有多种，其序号使用1.、2.、……，】

* 1. 参考资料

【没有参考资料时删除此项，否则依次列出本指南所引用的参考资料，如有多种，其序号使用1.、2.、……】

**【编写说明**】

编写文档时，要求具有本模板规定的所有条目。如果某条目无内容，则填写“无”，并在可能的情况下说明理由。必要时，可增加适当的条目。