

**HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY**

hzau-1

**《顺路帮》**

软件详细设计说明书

2020-04

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 1 | 2021.5.24 | 郭增勇、王林林、王腾辉、李梓轩 | 郭增勇 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

[1引言 4](#_Toc34861257)

[1.1编写目的 4](#_Toc34861258)

[1.2 项目背景 4](#_Toc34861259)

[1.3 定义 4](#_Toc34861260)

[1.4参考资料 4](#_Toc34861261)

[2总体设计 4](#_Toc34861262)

[2.1 需求概述 4](#_Toc34861263)

[2.2 软件结构 4](#_Toc34861264)

[3模块描述 5](#_Toc34861265)

[3.1 模块基本信息 5](#_Toc34861266)

[3.2 功能概述 5](#_Toc34861267)

[3.3算法 5](#_Toc34861268)

[3.4模块处理逻辑 5](#_Toc34861269)

[3.5接口 5](#_Toc34861270)

[3.6性能 5](#_Toc34861271)

[3.7测试计划 5](#_Toc34861272)

# 1引言

## 1.1编写目的

## 本文档的目的是详细地介绍顺路帮所包含的需求，以便用户能够了解产品的用途以及开发人员能够根据需求设计编码。以下叙述将结合文字描述、数据流图、ER图等来描述顺路帮的功能、性能、用户界面、运行环境、外部接口以及针对用户操作给出的各种响应。本文档的预期读者有客户、项目经理、开发人员以及项目相关人员。

## 项目背景

## (1)项目名称：顺路帮

## (2)任务提出者：郭增勇，王腾辉，王林林，李梓轩

## (3)开发者：斗地主团队

## (4)用户：有需要顺路帮助的同学

## (5)实施单位：斗地主团队

## 定义

## 无

## 1.4参考资料

[1]《软件工程——实践与理论》/田淑梅等编著. 北京：清华大学出版社，2011.9

[2]《软件工程方法与实践》 窦万峰等编著 机械工业出版社， 2016.10

# 2总体设计

## 2.1 需求概述

**功能需求:**

### (1)登录：用户直接从微信端进入小程序。

### (2)完善信息：刚使用该程序的用户需要先在个人中心完善一下必须的信息。

(**3**)**查询信息**：用户可随时查看或修改自己的信息。

(4)**发布需求：**用户根据需求发布自己的任务。

(5)**查询需求：**当用户想要接受任务时，便可进入任务栏查看任务。

(6)**接受需求**：用户根据自己的情况选择接受合适的任务。

(7)**需求评价**：当发布者任务被完成以后发布者可对接受任务者进行评价。

(8)**历史需求**：发布者可查看已发布的需求。

**非功能需求：**

**(1)数据需求：**用户信息、任务需求信息、点评信息。

**(2)性能需求：**用户的个人必要信息和任务信息、点评信息要随时更新，这对于响应时间、更新处理时间和数据的转换及传送时间有相应的时间限制。

**(3)运行需求**：用户界面在用户操作后发出相应的响应。软件接口和硬件接口提供限制。

## 2.2 软件结构

# 

## 解释说明：

1. 主页面
   1. 个人中心管理
      1. 用户信息完善
         1. 用户进行学号，姓名，性别，班级，系部的填写
      2. 用户信息修改
         1. 用户可以对学号，姓名，性别，班级，系部修改
      3. 我的发布
         1. 用户可以查看我发布过的需求
      4. 我的接受
         1. 用户可以查看我接受的需求
      5. 我的点评
         1. 用户可以查看我点评过的需求
      6. 历史发布
         1. 用户可以查看自己发布过的需求信息
   2. 发布需求
      1. 用户可以在该界面填写相关个人信息和需求信息后发布需求
   3. 选择需求
      1. 查看需求
         1. 用户可以查看需求相关的内容
      2. 接受需求
         1. 用户可以选择接受该需求
   4. 进行点评
      1. 需求结束后可以进行相应的点评

# 3模块描述

## 3.1 模块基本信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 编号 | 设计者 | 所在文件 | 所在库 |
| 个人管理中心 | 1.1 | 郭增勇 | miniprogram\pages\mine | my\_information |
| 用户信息完善 | 1.1.1 | 王腾辉 | miniprogram\pages\self | 无 |
| 用户信息修改 | 1.1.2 | 李梓轩 | miniprogram\pages\change\_my\_information | 无 |
| 我的发布 | 1.1.3 | 王林林 | miniprogram\pages\Mymake | my\_publish |
| 我的接受 | 1.1.4 | 王林林 | miniprogram\pages\Myaccept | my\_accept |
| 我的点评 | 1.1.5 | 郭增勇 | miniprogram\pages\Mycommet | my\_comment |
| 历史发布 | 1.1.6 | 王腾辉 | miniprogram\pages\My\_h\_make | my\_h\_publish |
| 发布需求 | 1.2 | 王林林 | miniprogram\pages\make | all\_needs |
| 选择需求 | 1.3 | 李梓轩 | miniprogram\pages\chooseLib | 无 |
| 接受需求 | 1.3.1 | 王腾辉 | miniprogram\pages\accept | 无 |
| 查询需求 | 1.3.2 | 李梓轩 | miniprogram\pages\search | 无 |
| 进行点评 | 1.4 | 郭增勇 | miniprogram\pages\comment | 无 |

## 3.2 功能概述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 功能说明 | 总体功能描述 |
| 1.1 | 用户在此界面查看自己的信息和相关记录 | 用户通过(微信)登录过后，首次登录的用户需要完善该系统所需的个人信息，真实电话和地址等，之后在功能模块可以进行信息查询、发布任务、接受任务以及事后可以对完成情况进行评价。信息查询当中可以根据用户实际情况及时更新自己的信息，选择发布任务后需要填写自己的任务信息，接受者可以根据任务信息库选择自己能够  完成的任务，发布任务的用户可以在事后对接受者进行评价。 |
| 1.1.1 | 填写个人信息并更新信息库 |
| 1.1.2 | 修改个人信息并更新信息库 |
| 1.1.3 | 用户可查看已发布的需求信息 |
| 1.1.4 | 用户可查看已接受的需求信息 |
| 1.1.5 | 用户可查看已点评的信息 |
| 1.1.6 | 查看历史的需求发布 |
| 1.2 | 用户在此模块进行需求的发布 |
| 1.3 | 用户在此模块进行需求选择 |
| 1.3.1 | 用户可以在次模块接受相应需求 |
| 1.3.2 | 用户可以在次模块查询相应需求 |
| 1.4 | 用户需求结束后可以进行相应的点评 |

## 3.3算法

## 3.4模块处理逻辑

伪代码

Begin

Login the system

If user‘s ID =null then

Registration the information

end

Else

show the main page

end

Choose the function

If the function is Personal Information then

Show the Personal Information Database

end

Else if the function is Post a request then

Create the request

End

Else if the function is Requirement Acceptance then

Receive the request

End

Else if the function is View Requirements then

View the request

End

Else if the function is Evaluate then

Evaluate the request

End

End

## 3.5接口

用户信息

|  |  |
| --- | --- |
| 数据名称 | 数据类型 |
| 姓名 | Char |
| 学号 | Char |
| 性别 | Char |
| 班级 | Char |
| 系部 | Char |

需求信息

|  |  |
| --- | --- |
| 数据名称 | 数据类型 |
| 学号 | Int |
| 姓名 | Char |
| 地点 | Char |
| 时间 | Char |
| 联系方式 | Long int |
| 打赏金额 | Int |

点评信息

|  |  |
| --- | --- |
| 数据名称 | 数据类型 |
| 学号 | Int |
| 姓名 | Char |
| 地点 | Char |
| 时间 | Char |
| 联系方式 | Long int |
| 点评信息 | Char |

## 3.6性能

1. 数据精度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 精度 | 备注 |
| 用户名 | char型 | 手机号 |
| 密码 | char型 | 8-12位 |
| 用户是否存在 | map型 | 前端传过来含有用户名和密码的对象，后端接受到之后在数据库中匹配，返回是否匹配的信息给前端 |
| 需求编号 | int型 |  |

1. 时间特性

（1）响应时间：用户任意操作后5秒内系统给予反馈信息。

（2）更新处理时间：由系统运行状态来决定。

（3）数据的转换和传送时间：能够在20秒内完成。

1. 灵活性

当需求发生某些变化时，该软件的基本操作、数据结构、运行环境等等基本不会发生变化，只是对系统的数据库的文件和记录进行处理，就可以满足需求。

## 3.7测试计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模块名称 | 输入数据 | 预期结果 |
| 用户登录 | 无 | 登陆成功进入主界面 |
| 填写个人信息 | 姓名、学号、性别、班级、系部 | 个人中心界面显示个人信息 |
| 修改个人信息 | 新的姓名、学号、性别、班级、系部 | 个人中心界面显示修改后的个人信息 |
| 查询需求 | 用户所需查询需求的关键词 | 查询界面显示查询到的相关需求 |
| 发布需求 | 用户根据自己的需要发布需求 | 我的发布界面显示发布的需求 |
| 接受需求 | 点击接受按钮 | 我的接受界面显示接受的需求 |
| 发布点评 | 发布者对于本次任务或对方的评价 | 我的点评界面显示接受的需求 |
| 用户登录 | 无 | 登陆成功进入主界面 |
| 填写个人信息 | 姓名、学号、性别、班级、系部 | 个人中心界面显示个人信息 |
| 修改个人信息 | 新的姓名、学号、性别、班级、系部 | 个人中心界面显示修改后的个人信息 |