**概要设计说明书**

**《校园跑腿帮》**

**编写日期：2019/10/11**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201731091410** | **李星晨** | **组长** |
| **201731062415** | **谭伟** | **组员** |
| **201731062416** | **唐才伟** | **组员** |
| **201731062603** | **刘伊凡** | **组员** |
| **201731104215** | **陈嘉莹** | **组员** |
| **201731091410** | **李星晨** | **组长** |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 刘伊凡 | 2019/10/11 | 1.0 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目 录**

[1. 引言 5](#_Toc469413310)

[1.1 编写目的 5](#_Toc469413311)

[1.2 定义 5](#_Toc469413312)

[1.3 参考资料 5](#_Toc469413313)

[2. 范围 5](#_Toc469413314)

[2.1 系统主要目标 5](#_Toc469413315)

[2.2 主要软件需求 5](#_Toc469413316)

[2.3 设计约束、限制 5](#_Toc469413317)

[3. 软件系统结构设计 5](#_Toc469413318)

[3.1 软件体系结构 5](#_Toc469413319)

[3.1.1 软件程序结构图 5](#_Toc469413320)

[3.1.2 模块描述 5](#_Toc469413321)

[3.2 功能需求追溯 6](#_Toc469413322)

[4. 数据设计 6](#_Toc469413323)

[5. 接口设计 6](#_Toc469413324)

[5.1 用户界面设计规则 6](#_Toc469413325)

[5.2 内部接口设计 6](#_Toc469413326)

[5.3 外部接口设计 6](#_Toc469413327)

[6. 出错处理设计 6](#_Toc469413328)

# 引言

## 编写目的

本设计书是校园跑腿帮项目程序的研发概要设计，将项目开发进程中或者项目结束后提供给双方人员使用，同时也可以作为实施后期的维护人员使用。

## 定义

B/S ：(Browser/Server结构）结构即浏览器和服务器结构。

 需求： 用户解决问题或达到目标所需的条件和功能；系统或系统部 要满足合同、标准，规范或其他正式文档所需具有的条件及权能。

## 参考资料

参考资料 《国家标准软件开发文档规范》 《软件开发流程》，清华大学出版社，2005年1月版

# 范围

## 系统主要目标

《校园跑腿帮》是一个为了方便swpu的学生创建的项目，本项目主要是为了实现一个网络平台供学生们在平台上发布订餐，代买，代送，代取快递等常见跑腿服务，能够有效的帮助有需要的学生节约时间，也能够让大学生在生活之余利用碎片时间赚取零花钱。

## 主要软件需求

功能需求：

|  |
| --- |
| 1 |
| 注册 |
| 用户可以根据手机号来注册自己的账号以供网站的使用 |
| 2 |
| 发布跑腿 |
| 用户登陆以后可以在网站上发布自己需要的跑腿信息，并设置金额，确定自己的收货地址。 |
| 3 |
| 接取跑腿 |
| 用户登陆以后可以在网站上查看跑腿信息，并接取自己想要的跑腿任务。 |
| 4 |
| 智能排序 |
| 对用户在网站上发布的跑腿任务根据发布时间，金额大小，距离长短进行排序。 |
| 5 |
| 用户信誉制度 |
| 根据用户接取跑腿任务或者发布跑腿任务之后获得的评分来增加或者减少用户的信誉。 |

性能需求：

a. 输入：系统应尽可能使输入的数据越少越好，尽量避免数据的重复输入；数据输入的格式应符合业务习惯，并且直观、方便。

b. 处理：要求系统处理的数据能准确无误，在硬件条件一定的前提下，力求系统处理数据的速度最快。尤其是在信息统计之处，更要注意这一问题。

c. 系统的屏幕输出应能够满足管理业务所需信息量的要求，并要求输出直观、简洁，具有可重复查询功能与屏幕格式的转换功能。报表的输出要能满足管理业务的要求，并可实现分页、任选输出。

d. 软件数据处理能力：目前暂定为支持全校学生同时操作。

## 设计约束、限制

用户对软件系统要求使用简单方便，必要的功能一定不能少，且界面设计要大方得体，有良好的视觉效果，待现在系统没实现功能要记录清楚，系统最后阶段要尽量弥补用户所需的功能。

开发期限：11.1

编程语言：

前端：CSS/JS/HTML/jQuery

后端：JAVA

通信协议：TCP/IP通信协议

安全和保密要求：物理安全；运行安全；信息安全保密

所采用的方法与技术有限：

　　项目团队成员的技术水平不够成熟，需要在开发中并发学习多种技术和能力。

# 软件系统结构设计

## 软件体系结构

### 软件程序结构图

### 1785150-20191014081352584-566137223模块描述

**3.1.2.1注册功能**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 注册 | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 用户信息 | | | | | |
| 输出 | 提示框提示注册成功或者失败原因 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 用户利用自己的信息进行注册账户 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

## 3.1.2.2 登录功能

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 登陆 | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 用户信息 | | | | | |
| 输出 | 提示框提示登陆成功或者失败原因 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 用户利用账户登陆 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

**3.1.2.3 发布任务**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | **发布跑腿任务** | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 任务需求 | | | | | |
| 输出 | 提示框提示发布成功或者失败 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 用户发布自己需要的跑腿任务 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

**3.1.2.4 接收任务**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | **接受跑腿任务** | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 无 | | | | | |
| 输出 | 接受成功或者失败 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 用户接受自己感兴趣的任务 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

**3.1.2.5.排序**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 排序 | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 排序方式 | | | | | |
| 输出 | 排序后的任务集合 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 对每项任务进行排序，挑选出用户感兴趣的任务 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

**3.1.2.6 信誉制度**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | **用户信誉制度** | | | 子系统名 称 |  | 系统  名称 | 用户个人中心 |
| 接　口  说　明 | 输入 | 无 | | | | | |
| 输出 | 改编后的用户信誉 | | | | | |
| 功　能  说　明 | 对用户进行信誉评价 | | | | | | |
| 运行环  境说明 | 能够在WindowsXP/Windows7/Windows10操作系统的网络环境下运行 | | | | | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 | | | | |
| 被调用模块 | | 无 | | | | |

## 功能需求追溯

本节说明《需求规格说明书》中的各项功能需求已在软件体系结构中得到分配。

可用如下的二维表说明各项功能需求与软件模块的对应关系。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 注册/登陆 | 跑腿任务模块 | 信誉制度模块 |
| 注册 | √ |  |  |
| 发布跑腿任务 |  | √ |  |
| 接取跑腿任务 |  | √ |  |
| 智能排序 |  | √ |  |
| 远距离配送服务 |  | √ |  |
| 用户信誉制度 |  |  | √ |

# 数据设计

# 

# 接口设计

## 用户界面设计规则

### 输入：系统的全部数据输入和运行参数的输入均要求采用填空格式的键盘输入，在所有应提示信息处（如：用户名等），系统应能给出下拉式的提示并能可由用户根据需要进行选择。同时要有足够的信息提示与校验用户所输入值的有效性与合法性。

### 输出：系统的运行结果均应能通过屏幕进行输出，并求能将输出的信息灵活地进行屏幕转换，以提高信息的可读性与操作的灵活性。

## 内部接口设计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 接口1 | 接口2 | 接口3 | 接口4 |
| 用户个人中心 | 个人订单 | 个人信誉 | 消息中心 |  |
| 接取跑腿任务 | 搜索订单 | 订单排序 | 查看订单详情 | 接单 |

## 5.3接口设计

硬件接口：

未使用

### 软件接口：

操作系统：Win7及以上版本Windows

数据库：MySQL5.7

开发工具：IDEA,git

编程语言：JAVA,JS,CSS,HTML,jQuery

### 通信接口：

TCP/IP通信协议接口

路由器通信接口

# 出错处理设计

6.1出错输出信息

在用户使用错误的数据或访问没有权限的数据后，系统给出提示：“对不起，你非法使用数据，没有权限！”而且用户的密码管理可以允许用户修改自己的密码，不允许用户的匿名登录。

6.2出错处理对策

由于数据在数据库中已经有备份，故在系统出错后可以依靠数据库的恢复功能，并且依靠日志文件使系统再启动，就算系统崩溃用户数据也不会丢失或遭到破坏。但有可能占用更多的数据存储空间，权衡措施由用户来决定。

6.3系统恢复设计

如果当前系统出现一些异常,而影响了用户的正常使用,因为数据库有备份,程序代码也有备份,软件开发人员应尽快发现问题的原因,及时改正过来,以保证系统的正常运行。