**需求规格说明书**

**《赏金猎人系统》**

**编写日期：2021/5/10**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201931061089** | **胡克烈** | **组长** |
| **201931061088** | **段成章** |  |
| **201931061087** | **唐科峰** |  |
| **201931061091** | **殷鸿宇** |  |
| **201931061086** | **田径** |  |
| **201931061143** | **喻春楠** |  |
| **201931061141** | **张熙怡** |  |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 胡克烈 | 2021/5/11 | 修改非功能性需求 |
| 喻春楠 | 2021/5/20 | 删除查看跑腿信息功能，因为其被包含在接取跑腿任务功能之中 |
| 张熙怡 | 2021/5/23 | 删除审查举报名单功能，因为其被包含在拉黑用户功能之中 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 引言

## 目的

软件总体要求是设计一个跑腿和兼职信息发布平台，第一阶段的目标主要是把跑腿功能完善，其他功能等后续再开发。软件的性能要求是用户发布的信息能够及时上传到平台上。由于平台的用户活跃量不存在一个特定时期的突然涌入，所以系统的并发保持稳定就行，初步设计是采用B/S结构，不需要下载客户端，方便用户使用，后期考虑移植到微信小程序平台上。

此外，编写此需求规格说明书也是将其作为软件人员进行软件结构设计和编码的基础，作为软件总体测试的依据。

## 定义

本节列出SRS中用到的全部需求的术语、定义和缩略语清单。这些信息可以由SRS的附录提供，也可以参考其他的文件，如果有，本节必须指明。

## 参考资料

本节列出下列资料：

经核准的用户合同、《用户需求说明书》、《项目开发委托合同书》、《技术可行性报告》等文件；

本项目的较高层次的开发文档，如：《项目开发计划》等；

SRS中各处引用的资料、标准和规范。

列出这些资料的作者、标题、编号、发表日期、出版单位或资料来源。《第八组选题计划书》

# 软件总体概述

## 软件标识

本节列出软件名称、软件缩称、版本号等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 软件名称 | 软件缩称 | 版本号 |
| 赏金猎人跑腿兼职服务平台 | 赏金猎人 | v1.0 |

## 软件描述

### 系统属性

本产品需要用到支付宝或微信的支付功能，后期如果成功开发兼职信息发布功能，还需要用到各个兼职平台所发布的信息。

### 开发背景

软件的开发目的是方便大学生的日常生活，也为大学生的兼职历练提供便利。应用目标：大学生用户使用流畅并且经常使用。使用范围：校园的学生和老师群体。

### 软件功能

* + - * 1. 高——软件必须实现的功能，用户有明确的功能定义和要求；
        2. 中——软件应该实现的功能，用户的功能定义和要求可能是模糊的、不具体的、或低约束的，但是这类功能的缺少会导致用户的不满意，因此这类功能的具体需求应当由需求分析人员诱导用户产生并明确；
        3. 低——软件尽量实现的功能，并可根据开发进度进行取舍，但这类功能的实现将会增加用户的满意度。

*可用以下表格来说明软件功能：*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能名称** | **功能需求标识** | **优先级** | **简要描述** |
| 1 | 登录 | P1 | 高 | 实现用户的登录 |
| 2 | 注册 | P2 | 高 | 实现用户的注册 |
| 3 | 发布跑腿任务 | P3 | 高 | 用户将自己的跑腿以及基本信息发布到平台 |
| 4 | 接取跑腿任务 | P4 | 高 | 用户通过平台接取跑腿任务 |
| 5 | 举报 | P5 | 中 | 举报不诚信的用户或蛮横无理的用户，既包括发布跑腿任务者也包括跑腿者 |
| 6 | 查看跑腿详细信息 | P7 | 高 | 用户查看某个跑腿任务的具体信息 |
| 7 | 删除兼职信息 | P8 | 高 | 系统管理员删除过时的兼职信息 |
| 8 | 拉黑用户 | P10 | 中 | 系统管理员拉黑不良用户，使其无法登录 |
| 9 | 提建议 | P11 | 低 | 用户对平台提出建议 |

*也可配合软件的功能结构图加以说明。*

## 用户的特点

|  |  |
| --- | --- |
| 用户特点 | 系统管理员 |
| 用户的特点是大学生群体，使用用户提供的功能 | 由本团队人员担任，日常管理系统，处理过时的跑腿信息并处理举报信息。 |

## 限制与约束

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *开发期限* | *编程语言* | *通信协议* |
| 六周 | Java | TCP/IP |

# 具体需求

*本章应包括在进行软件结构设计时所需的全部细节。*

## 功能需求

*可用下表方式描述：*

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 1 |
| 功能名称 | 登录 |
| 功 能  描 述 | 用户进入登录页面，选择输入账号，密码。当账号密码相匹配时，用户进入功能页面，根据自己的需求进行操作。 |
| 输入项 | 输入源：用户  账号ID，String类型，长度范围20字符，  密码PASSWORD，String类型，长度范围为20字符。 |
| 处理描述 | 前端接受用户的账号输入和密码输入，并将账号信息传输至后端，后端调用数据库获取该账号的密码，检测与输入密码是否一致，一致则登录成功，进入功能选择界面；不一致则登录失败。 |
| 输出项 | 1. 接受者：用户 2. String类型，长度10字符，登录成功 3. Sting类型，长度20字符，登录失败，提示账号或密码不正确。 |
| 界面要求 | 简洁直观，第一行输入账号，第二行输入密码，有登录按钮 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 2 |
| 功能名称 | 注册 |
| 功 能  描 述 | 用户进入注册页面，选择输入账号，密码。当账号未被创建时，用户注册成功，返回登录页面。 |
| 输入项 | 输入源：用户  账号ID，String类型，长度范围20字符，  密码PASSWORD，String类型，长度范围为20字符。 |
| 处理描述 | 前端接受用户的账号输入和密码输入，并将账号信息传输至后端，后端调用数据库检测该账号是否存在，不存在则创建成功，存在则注册失败，提示用户账号已存在。 |
| 输出项 | 1. 接收者：用户 2. String类型，长度10字符，注册成功 3. Sting类型，长度20字符，注册失败，提示用户账号已存在 |
| 界面要求 | 简洁直观，第一行输入账号，第二行输入密码，有注册按钮 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 3 |
| 功能名称 | 发布跑腿任务 |
| 功 能  描 述 | 用户以普通用户身份登录，选择发布跑腿任务功能，接着输入跑腿任务的各项信息，点击发布即可发布成功。 |
| 输入项 | 输入源：用户  简述TITLE，String类型，长度范围20字符  酬劳COST，double类型，长度范围无限制  取货地点PLACEGET，String类型，长度范围20字符  送货地点PLACE，String类型，长度范围20字符  送货时间TIME，String，长度范围20字符  联系手机PHONE，String，长度范围20字符  备注信息OTHER，String，长度范围50字符 |
| 处理描述 | 前端接受用户输入后，通过调用后端功能将任务信息录入数据库。 |
| 输出项 | 1.接受者：用户  2.String类型，长度20字符，提示发布跑腿任务成功 |
| 界面要求 | 简洁直观，有7行输入行，分别输入项中的7种信息，有发布按钮 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 4 |
| 功能名称 | 接取跑腿任务 |
| 功 能  描 述 | 用户以普通用户身份登录，选择接取跑腿任务，接着界面便会展示目前待接取的跑腿任务。用户根据需求点击每条任务后的接取按钮接取任务，接取成功后会有提示。 |
| 输入项 | 无 |
| 处理描述 | 前端获取数据库里的任务信息进行展示，用户接取任务后，提示接取成功 |
| 输出项 | 1. 接收者：用户 2. String类型，20字符，接取任务后，提示接取成功 3. String类型和double类型以及int类型，输出各项任务信息 |
| 界面要求 | 简洁直观，有 9列描述任务的各种属性，有接取任务按钮。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 5 |
| 功能名称 | 举报功能 |
| 功 能  描 述 | 用户以普通用户身份登录，对不当的任务信息，输入任务序号以及举报的具体内容，点击举报按钮，数据库将保存这些信息，以待系统管理员审核处理 |
| 输入项 | 输入源：用户  任务序号，int类型，无长度范围限制  举报具体内容，String类型，长度范围50字符。 |
| 处理描述 | 前端接受用户输入的任务序号和举报具体内容，调用后端功能将之保存至数据库中。 |
| 输出项 | 1. 接受者：用户 2. String类型，20字符，提示举报成功，待管理员审核 |
| 界面要求 | 简洁直观，两行输入行，分别提示该输入什么内容，有提交举报按钮。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 6 |
| 功能名称 | 查看跑腿任务详细信息 |
| 功 能  描 述 | 用户以普通用户身份登录，选择接取跑腿任务功能，系统自动输出各种跑腿任务信息，当用户点击某个具体任务时，会跳转到一个页面显示该任务的详细信息 |
| 输入项 | 无 |
| 处理描述 | 进入接取跑腿任务界面，用户点击具体任务，系统输出该任务的详细信息 |
| 输出项 | 1.接受者：用户  2. String类型和double类型以及int类型，跑腿任务的完整信息 |
| 界面要求 | 简洁直观，有 9列描述任务的各种属性 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 7 |
| 功能名称 | 删除兼职信息 |
| 功 能  描 述 | 用户以系统管理员身份登录，选择删除兼职信息功能，对不当的任务信息进行删除 |
| 输入项 | 输入源：系统管理员  任务序号 int类型 无长度范围限制 |
| 处理描述 | 前端接收管理员输入的任务序号，调用后端操作数据库的功能依据此序号删除跑腿任务。 |
| 输出项 | 1.接受者  1.String类型，20字符，提示删除成功 |
| 界面要求 | 简洁直观，有一行输入任务序号，有提交删除按钮 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 8 |
| 功能名称 | 拉黑用户 |
| 功 能  描 述 | 用户以系统管理员身份登录，选择拉黑用户功能，进入举报审核界面，管理员查看举报理由判断是否拉黑该用户。 |
| 输入项 | 输入源：系统管理员  用户账号ID String类型 长度范围20字符以内 |
| 处理描述 | 系统显示各种举报信息供管理员审查，接取管理员输入的被拉黑用户账号，通过调用后端的数据库操作将该用户的状态改为“被拉黑”状态。 |
| 输出项 | 1. String类型，20字符，是否拉黑该用户？ 2. String类型，10字符，拉黑成功 |
| 界面要求 | 1. 简洁直观，有两列信息，分别显示被举报人的账号和举报的理由。 2. 有一行输入可供输入要拉黑的用户的账号。 3. 有提交拉黑按钮 |

|  |  |
| --- | --- |
| 功能编号 | 9 |
| 功能名称 | 提建议 |
| 功 能  描 述 | 用户以普通用户身份登录，选择提建议功能，进入相应界面，输入要提交的建议信息 |
| 输入项 | 输入源：用户  建议信息 String类型 长度范围50字符 |
| 处理描述 | 系统接取用户的建议信息，并记录下用户的账号信息，将之存入数据库中 |
| 输出项 | 1.提示感谢您提供的建议，我们会认真参考 |
| 界面要求 | 1. 简洁直观，有两列信息，分别显示被举报人的账号和举报的理由。 2. 有一行输入可供输入要拉黑的用户的账号。 3. 有提交拉黑按钮 |

## 性能需求

|  |  |
| --- | --- |
| *数据处理能力* | *时间特性* |
| *支持的终端数：5000*  *支持并行操作的用户数：200*  *处理的文件和记录数：10000* | *响应时间：50ms*  *更新处理时间:50ms*  *数据的转换和传送时间：50ms*  *运行时间:全天* |

## 设计约束

### 其他标准的约束

*本节描述由现有的标准或规则派生的要求，如：*

* + - * 1. *数据命名——驼峰命名法；*

### 硬件约束

* 1. *无硬件约束*

## 其它非功能性需求

*本节定义用户对软件的其他要求，可能的内容如下所列。如果SRS包括了下列属性，但在SRS的其他章节进行说明，须在相应小节指明。*

### 可用性

*当系统出现故障时，会自动停止运行并重新启动。*

### 可靠性

*系统能在全天各种条件下99.9％的时间里正常运行，当处于用户活动高峰期如放学的阶段，系统的并发度会提升，确保可靠运行。*

### 效率

*系统在全天正常条件下，功能和性能水平达到在所使用的资源量为80％以下时是正常的，当，当系统所使用的资源量超过80％时，系统会出现卡顿。*

### 安全性

*用户需要输入正确的账户密码才能登录成功。*

*系统会检测登录用户的身份，不同身份的用户不能越权访问。*

### 可维护性

*采用MVC模式进行软件开法，使软件的耦合性低，分工合作，易于维护和拓展。*

### 可移植性

*软件对硬件环境基本都兼容，对所有软件浏览器也兼容，可移植性强。*

...

## 外部接口需求

### 用户接口

*本节说明为方便用户使用而提出的软件与用户界面的需求。如:屏幕格式、报表格式、菜单格式、输入输出时间、功能键的使用。*

|  |  |
| --- | --- |
| *屏幕格式* | *16：9* |
| *报表格式* | *第一行描述各种属性，其余行显示信息* |
| *菜单格式* | *无限制* |
| *输入输出时间* | *无限制* |
| *功能键的使用* | *无* |

### 硬件接口

*无*

### 软件接口

*无*

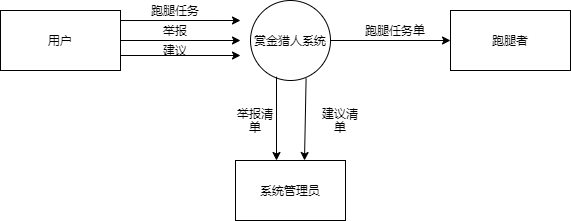
### 通信接口

|  |  |
| --- | --- |
| *网络协议* | *TCP/IP*  *Https* |

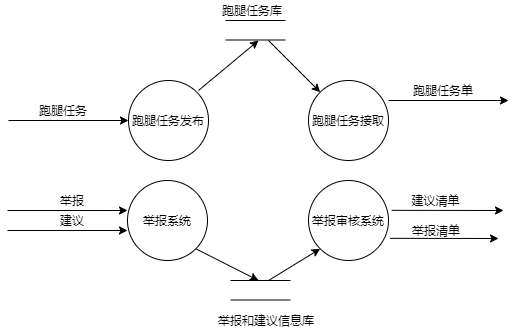
# 附录 功能模型

一、数据流图

1、顶层数据流图



2、第0层



二、数据字典

1、数据流

*逐项说明DFD中的每个数据流，可用下表格式描述。*

（1）跑腿任务数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *跑腿任务流* |
| 简述： | *跑腿任务的信息的输入，组成和输出* |
| 数据流组成： | *{标题+金额+取货地点+送货地点+交货时间+联系手机+备注+状态}* |
| 数据流来源： | *从用户流出* |
| 数据流去向： | *经过跑腿任务发布加工，*  *经跑题任务接取加工生成跑腿任务单流向跑腿者* |
| 注解： | *无* |

（2）举报数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *举报流* |
| 简述： | *举报信息的输入，组成和输出* |
| 数据流组成： | *{举报账户+被举报账户+举报描述 }* |
| 数据流来源： | *从用户流出* |
| 数据流去向： | *经过举报系统加工*  *经举报审核系统加工生成举报清单流向系统管理员* |
| 注解： | *无* |

（2）建议数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *建议流* |
| 简述： | *建议信息的输入，组成和输出* |
| 数据流组成： | *{建议账户+建议内容 }* |
| 数据流来源： | *从用户流出* |
| 数据流去向： | *经过举报系统加工*  *经举报审核系统加工生成建议清单流向系统管理员* |
| 注解： | *无* |

2、加工

*逐项说明DFD中的每个加工，可用下表格式描述。*

（1）跑腿任务加工

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | 跑腿任务加工 |
| 加工编号： | *1* |
| 简述： | *将跑腿信息筛选* |
| 输入数据流： | *跑腿任务数据流，跑腿任务信息* |
| 输出数据流： | *跑腿任务清单* |
| 加工逻辑： | *筛选出合规的跑腿信息* |
| 注解： | *对该数据流的其它补充说明* |

3、文件（存储）

*逐项说明DFD中的每个文件或存储，可用下表格式描述。*

（1）跑腿信息文件

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | *跑腿信息文件* |
| 简述： | *对文件的简单说明* |
| 文件组成 | *{标题+金额+取货地点+送货地点+交货时间+联系手机+备注+状态}* |
| 写文件的加工： | *跑腿任务发布* |
| 读文件的加工： | *跑腿任务接取* |
| 加工逻辑： | *检查信息是否完整，检查数据是否合理* |
| 注解： | *对该数据流的其它补充说明* |