**城跑小程序软件总体设计**



**小组编号：g12**

**组长：郑宇博**

组员：徐韩、黄剑炜

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 生成版本 | 修订人 | 修订章节与内容 | 修订日期 |
| 1 | **0.1** | **郑宇博、黄剑炜、徐韩** | **原稿** | **11/13** |

目录

[软件(结构)设计说明(SDD) 1](#_Toc235939017)

[1引言 3](#_Toc235939018)

[1.1标识 3](#_Toc235939019)

[1.2系统概述 3](#_Toc235939020)

[1.3文档概述 3](#_Toc235939021)

[1.4基线 3](#_Toc235939022)

[2引用文件 3](#_Toc235939023)

[3 CSCI级设计决策 3](#_Toc235939024)

[4 CSCI体系结构设计 4](#_Toc235939025)

[4.1体系结构 4](#_Toc235939026)

[4.1.1程序(模块)划分 4](#_Toc235939027)

[4.1.2程序(模块)层次结构关系 4](#_Toc235939028)

[4.2全局数据结构说明 4](#_Toc235939029)

[4.2.1常量 4](#_Toc235939030)

[4.2.2变量 4](#_Toc235939031)

[4.2.3数据结构 5](#_Toc235939032)

[4.3 CSCI部件 5](#_Toc235939033)

[4.4执行概念 5](#_Toc235939034)

[4.5接口设计 6](#_Toc235939035)

[4.5.1接口标识与接口图 6](#_Toc235939036)

[5 CSCI详细设计 7](#_Toc235939037)

[6需求的可追踪性 8](#_Toc235939038)

[7注解 8](#_Toc235939039)

[附录 8](#_Toc235939040)

# 1引言

## 1.1标识

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [√] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： | SE2020-G17-软件(结构)设计说明(SDD) |
| 当前版本： | 0.1 |
| 作者： | 郑宇博、黄剑炜、徐韩 |
| 编写日期： | 2022-11-18 |

## 1.2系统概述

本条应简述本文档适用的系统和软件的用途。它应描述系统与软件的一般性质；概述系统开发、运行和维护的历史；标识项目的投资方、需方、用户、开发方和支持机构；标识当前和计划的运行现场；并列出其他有关文档。

1.用途：

项目作为软件工程课程项目，旨在用实例驱动，将软件工程总流程在实例中的各阶段得到体现，综合提升软件工程素养。本项目的主题是通过设计一个代跑微信小程序，供城院学生及老师使用，要求能够发布代跑任务和接受任务，通过合理的运用能够解决用户碎片化时间难以利用以及代跑的需求。

2.一般特性：

微信小程序代跑平台

3.开发、运行和维护历史：

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 内容 |
| 2021/9/13-2021/9/21 | 项目开发方向及形式确定 |
| 2021/9/23-2021/10/11 | 项目计划 |
| 2021/10/14-2021/10/21 | 可行性分析报告 |
| 2021/10/21-2021/11/2 | 软件需求说明 |

4.

投资方：G12组全组成员

需方：杨老师

用户：城院师生

开发方：G12全组成员

## 1.3文档概述

本软件总体设计报告，在总体设计阶段，由两个主要阶段组成：系统设计阶段，确定系统的具体实现方案；结构设计阶段，确定软件结构。总体设计阶段的目的是回答系统应该如何实现的问题，设计软件的结构，确定系统中每个程序是由哪些模块组成的，以及这些模块相互间的关系。

在详细设计设计之前先进行总体设计是必要的，可以站在全局高度上，花费较少成本，从较抽象的层次上分析对比系统实现方案和软件架构，选出最佳方案和合理的软件结构。本文档用系统流程图描绘系统构成方案，精化数据流图，用层次图或结构图描绘软件结构，用PDL语言简要描述各模块的算法，模块间的接口关系等。

本文档在开发期间由SE2022-G12小组成员编写。仅有SE2022-G12小组使用，不应进行商业性传播或其他人使用。

本报告的预期读者为评审组成员，项目组成员，当然用户和关键用户组

## 1.4基线

1. SE2022-G12-课程选题
2. SE2022-G12-项目计划
3. SE2022-G12-可行性报告
4. SE2022-G12-需求分析

# 2引用文件

[1]     《GB T-8567-2006计算机软件文档编制规范》15-软件测试说明（STD）

[2]     《软件工程导论（第六版）》张海藩编着清华大学出版社

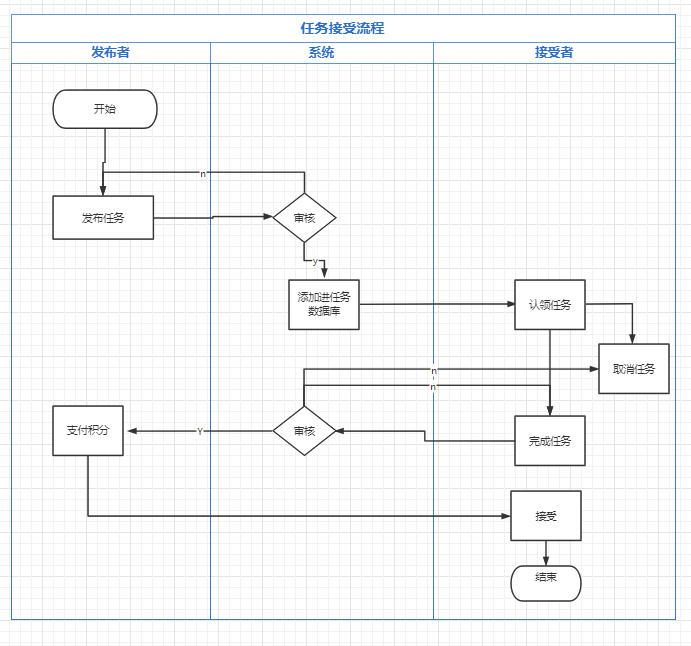
# 3 CSCI级设计决策

1. 系统响应时间要尽可能的短，并且要尽可能地稳定
2. 系统需要对用户地个人信息进行保密

# 4 CSCI体系结构设计

## 4.1体系结构

### 4.1.1主要业务划分



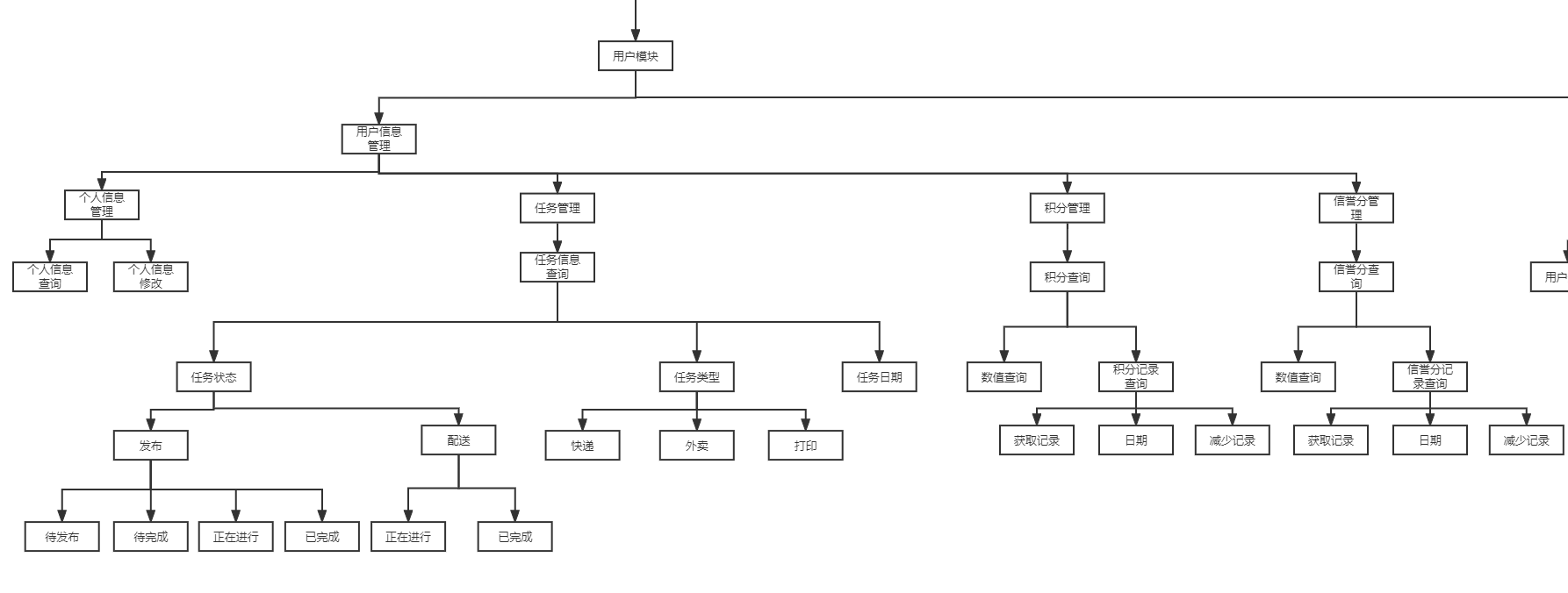
### 4.1.2程序(模块)划分

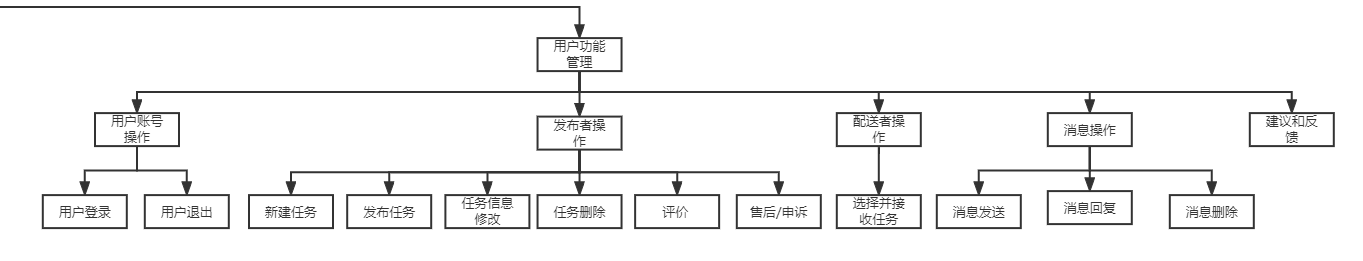
### descript

|  |  |
| --- | --- |
| **组成** | **模块** |
| 前端 | 用户端 |
| 管理员端 |
| 后端 | 消息模块 |
| 任务模块 |
| 接单模块 |
| 数据存储 | mysql |

### 4.1.3程序(模块)层次结构关系

**用户端**



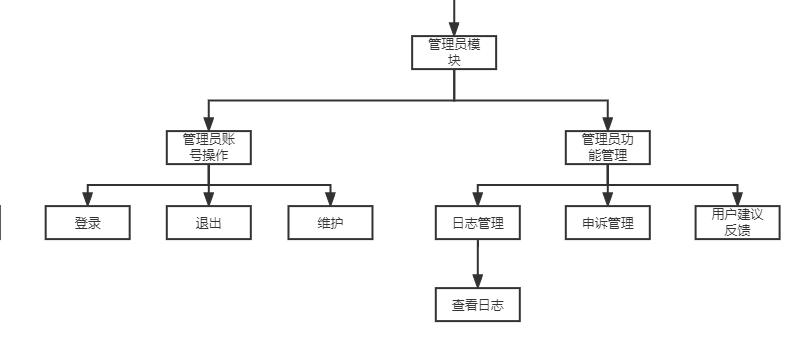


用户端中具有如下功能模块：用户信息管理和用户功能管理。

用户信息管理模块主要管理用户的各类信息，包括个人信息管理、任务管理、积分管理、信誉分管理。个人信息管理主要是对用户个人信息进行查看和修改，任务管理主要用户查询任务情况。积分查询和信誉分查询主要用于用户查看自己积分或信誉分数值以及变化情况。

用户功能模块分主要管理用户操作功能，包括用户账号功能、用户发布任务、用户接受任务、消息以及建议和反馈功能。用户在平台中既可以充当发布任务的角色，也可以充当配送者即接单角色。同时，在执行任务时，配送者和发布者可以交流。此外，用户也可以通过平台提出建议和反馈。

**管理员端**



管理员端中，具有如下功能模块：管理员账号操作和管理员功能管理。

管理员功能管理中日志管理具有查看功能，可以查看用户登陆记录，申诉管理可以查看用户的申诉，管理员需要对其进行及时处理，同时也可查看用户的建议，以便优化维护。

## 4.2全局数据结构说明

### 4.2.1常量

卷库问卷作为静态查看文件

### 4.2.2变量

用户信息表，任务表。

### 4.2.3数据结构

用户信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Wx\_Id | CHAR | 100 | N | 微信id，主键 |
| User\_Name | VARCHAR | 20 | N | 用户名 |
| Birth | DATA |  | Y | 用户生日 |
| Sex | BOOL |  | Y | 性别 |
| Phone | VARCHAR | 20 | Y | 手机号码 |
| Hobby | VARCHAR | 20 | Y | 爱好 |
| Major | VARCHAR | 20 | Y | 专业 |
| Hometown | VARCHAR | 20 | Y | 家乡 |
| Intergral | NUMBER | 10 | N | 用户积分 |
| User\_Trust | NUMBER | 10 | N | 用户信誉分 |

用户积分记录表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Wx\_Id | VARCHAR | 100 | N | 微信id，主键 |
| Task\_Id | VARCHAR | 10 | N | 任务id |
| Task\_type | VARCHAR | 10 | N | 任务类型 |
| Data | Data |  | N | 任务时间 |
| Score\_change | int | 10 | N | 变化数值 |

用户信誉分记录表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Wx\_Id | VARCHAR | 100 | N | 微信id，主键 |
| Task\_Id | VARCHAR | 10 | N | 任务id |
| Task\_type | VARCHAR | 10 | N | 任务类型 |
| Data | Data |  | N | 任务时间 |
| Score\_change | int | 10 | N | 变化数值 |

用户地址信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Wx\_Id | VARCHAR | 20 | N | 微信id，主键 |
| Address | VARCHAR | 50 | N | 地址 |
| Name | VARCHAR | 10 | N | 联系人姓名 |
| Sex | BOOL |  | N | 先生或女士 |
| Phone | VARCHAR | 20 | N | 电话 |

任务类型表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Task\_Type | VARCHAR | 10 | N | 任务类型，主键 |
| Name | VARCHAR | 10 | N | 任务类型名 |

打印任务信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Task\_id | VARCHAR | 10 | N | 任务id |
| Wx\_Id\_pub | VARCHAR | 20 | N | 微信id |
| Wx\_Id\_rec | VARCHAR | 20 | N | 微信id |
| Task\_Type | VARCHAR | 10 | N | 任务类型，主键 |
| Des | VARCHAR | 40 | Y | 任务描述 |
| Price | int |  | N | 任务价格 |
| Address | VARCHAR | 50 | N | 任务地址 |
| Num\_of\_page | int |  | N | 打印页数 |

外卖代拿信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Task\_id | VARCHAR | 10 | N | 任务id，主键 |
| Wx\_Id\_pub | VARCHAR | 20 | N | 微信id |
| Wx\_Id\_rec | VARCHAR | 20 | N | 微信id |
| Task\_Type | VARCHAR | 10 | N | 任务类型，主键 |
| Des | VARCHAR | 40 | Y | 任务描述 |
| Address\_Pick | VARCHAR | 50 | N | 取外卖地址 |
| Address\_service | VARCHAR | 50 | N | 送达地址 |

快递代拿信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Task\_id | VARCHAR | 10 | N | 任务id,主键 |
| Wx\_Id\_pub | VARCHAR | 20 | N | 微信id |
| Wx\_Id\_rec | VARCHAR | 20 | N | 微信id， |
| Task\_Type | VARCAHR | 10 | N | 任务类型，主键 |
| Des | VARCHAR | 40 | Y | 任务描述 |
| Price | int |  | N | 任务价格 |
| Address\_express | VARCHAR | 50 | N | 快递地址 |
| Address\_service | VARCHAR | 50 | N | 送达地址 |

聊天信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 长度 | 是否为空 | 注释说明 |
| Wx\_Id\_one | VARCHAR | 20 | N | 微信id1， |
| Wx\_Id\_two | VARCHAR | 20 | N | 微信id2 |
| Message\_id | VaRCHAR | 20 | N | 消息id，主键 |
| Message | VARCHAR | 40 | Y | 消息内容 |
| Start\_time | DATA |  | N | 开始时间 |
| End\_time | DATA |  | N | 结束时间 |

## 4.3 CSCI部件

## 无

## 4.4执行概念

## descript

代跑系统会根据用户的需求来完成不同的功能，规划为用户端和管理员端，用户能够发布代跑任务，也可以领取代跑任务，并且完成任务。

## 4.5接口设计

|  |
| --- |
| ## 修改个人信息    - 接口请求地址：/admin/changeMyInfo    ```Json  {  "name":"",  "birthday":"",  "sex":"",  "hobby":"",  "major":"",  "hometown":"",  }  ```    - 返回参数    ```Json  {  "code":"",  "message":"",  }  ``` |

|  |
| --- |
| ## . 添加/修改地址信息    - 接口请求地址：/admin/changeMyaddress    ```Json  {  "please select address":"",  "detailed address":"",  "receiver":"",  "telephone":"",  }  ```    - 返回参数    ```Json  {  "code":"",  "message":"",  }  ``` |

# 5 CSCI详细设计

暂无。

# 6需求的可追踪性

1. 在首页看到渲染的任务列表以及任务信息，可以点击查看详情。
2. 在个人页面看到个人信息，可以修改个人信息。
3. 在首页添加任务，可以对自己发布的任务进行修改和删除。
4. 对于两个接受同一个任务的用户，可以根据用户属性进行判断优先级。
5. 对于按照要求完成任务的用户给与一定积分，增加信誉分。
6. 对于超出规定未完成任务的用户减少一定信誉分。
7. 积分可以兑换一些奖品。

# 7注解

1. 用“本项目”指代小组开发项目：“城跑”课程作业项目；

2. 用蓝色小人图标作为本项目logo；

3. 用“本小组”指代浙大城市学院软件工程课程G12小组；

# 附录

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理，附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A, B等)编排。