**概要设计说明书**

**《ALL-SEASONS在校生实习系统》**

**编写日期：2023.6.11**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **202131061303** | **苑郡** | **组长** |
| **202131060602** | **梁佑萱** | **组员** |
| **202131060506** | **李瑞多** | **组员** |
| **202131060108** | **陈惠琳** | **组员** |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 梁佑萱 | 2023.6.11 | 初次编写 |
| 梁佑萱 | 2023.6.15 | 添加了错误设计 |

**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

[为了确保软件系统的设计符合用户需求，满足系统的性能、可靠性、可维护性等方面的要求，提高软件开发的效率和质量](https://wenku.baidu.com/view/04174f9a740bf78a6529647d27284b73f24236c5.html" \t "https://cn.bing.com/_blank)，对该软件系统进行概要设计说明书的编写也是为了进一步细化软件设计阶段得出的软件概貌，把它加工成在程序细节上非常接近与源程序开发的软件表示。 预期读者：**软件测试员、程序开发员、软件分析员。**

## 定义

新增招聘信息insertRecruitment

修改招聘信息changeRecruitment

删除招聘信息deleteRecruitment

查看招聘信息checkRecruitment

查看招聘信息：viewRecruitmentInformation

查看面试通知：viewInterviewNotifications

修改个人信息：editPersonalInformation

编辑简历信息：editResumeInformation

## 参考资料

《软件工程 实践者的研究方法》【美】罗杰.S.普莱斯曼 布鲁斯.R.马克斯西姆

# 范围

参照《需求规格说明书》

## 系统主要目标

为了帮助在校大学生寻求实习机会，投递简历，完善个人信息；帮助招聘公司寻找优秀的实习生，发布招聘信息，发布面试通知等。

## 主要软件需求

想要寻找实习机会的在校大学生

寻找优秀实习生的招聘公司

## 设计约束、限制

设计应当是模块化的，即该软件应当从逻辑上被划分为多个部件，分别实现各种特定功能和子功能。

设计最终应当给出具体的模块，这些模块具有独立的功能特性。

# 软件系统结构设计

## 软件体系结构

### 软件程序招聘系统软件结构图

### 模块描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 1.登录（login） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 账号（username），密码（password） | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 用户通过输入账号密码登入系统 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | main主界面 |

## 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 2.注册（register） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 账号（username），密码（password），验证码（captcha） | |
| 输出 | “注册成功” 或 “注册失败” | |
| 功　能  说　明 | 第一次进入系统的用户输入账号密码注册 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | |  |
| 被调用模块 | | main主界面 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 3.修改密码（changePassword） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 验证码（captcha）,密码（password） | |
| 输出 | “修改成功”，“修改失败” | |
| 功　能  说　明 | 用户通过输入注册账号时设置的验证码来验证身份进行修改密码 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | |  |
| 被调用模块 | | main主界面 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 4.查看招聘信息投递简历（viewRecruitmentInformation） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 岗位信息 | |
| 功　能  说　明 | 在校生通过查看岗位信息可以选择是否进行简历投递 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 在校生主页菜单（studentMenu） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 5.查看面试通知（viewInterviewNotifications） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 无 | |
| 输出 | “是”，“否” | |
| 功　能  说　明 | 在校生通过该模块进行查看简历是否被录用，若没有投递或是简历未被录用，则显示“否”，若被录用，则显示“是” | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 在校生主页菜单（studentMenu） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 6.编辑个人信息（editPersonalInformation） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 账号，姓名，性别，学校，学院，专业 | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 在校生进入个人中心完善个人信息 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 在校生个人中心（studentPersonalCenter） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 7.编辑简历信息（editResumeInformation） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 姓名，年龄，电话，邮箱，求职岗位，教育背景，校内实践，个人技能，自我评价 | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 在校生通过该功能编辑简历信息 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | |  |
| 被调用模块 | | 在校生个人中心（studentPersonalCenter） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 8.查看招聘信息（checkRecruitment） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 账号 | |
| 输出 | 本公司的岗位信息 | |
| 功　能  说　明 | 招聘公司可以通过输入本公司的账号，查看本公司发布的招聘信息 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 招聘公司主界面（companyMenu） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 9.编辑招聘信息（manageRecruitMenu） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 公司岗位信息 | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 对招聘信息进行增删改操作 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 删除信息（deleteRecruitment），新增信息（insertRecruitment），修改信息（changeRecruitment） |
| 被调用模块 | | 招聘公司主界面（companyMenu） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 10.发布面试通知（releaseInterviewNotice） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 公司账号，投递简历的编号， | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 公司HR通过查看投递本公司发布岗位的简历，输入简历编号进行选择是否发布面试 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 招聘公司主页面（companyMenu） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 11.编辑公司信息（releaseInterviewNotice） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 公司账号，名称，简介，地址，邮箱，电话 | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 公司在注册本平台的时候，可以进行基本公司信息的完善 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 招聘公司个人中心（companyPersonalCenter） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模 块  名 称 | 12.管理招聘信息（manageRecruitmentInformation） | | |
| 接　口  说　明 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 无 | |
| 功　能  说　明 | 管理员对于过期的招聘信息进行处理 | | |
| 运行环  境说明 | Java Runtime Environment | | |
| 调用关  系说明 | 调用模块 | | 无 |
| 被调用模块 | | 管理员主界面（managerMenu） |

## 功能需求追溯

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 模块1 | 模块2 | 模块3 | 模块4 | 模块5 | 模块6 | 模块7 | 模块8 | 模块9 | 模块10 | 模块11 | 模块12 |
| 登录注册 | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 完善个人信息 |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |
| 招聘求职 |  |  |  | √ | √ |  | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 保护个人信息安全 |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 数据设计

主要有如下表：

## 招聘信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | Recruit\_info | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ID | int | 非空 | 唯一约束 | 编号 |
| Rec\_JobTitle | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 岗位名称 |
| Rec\_Salary | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 薪资 |
| Rec\_Rlease | time | 非空 | 非空约束 | 发布时间 |
| Rec\_Responsibility | text | 非空 | 非空约束 | 岗位职责 |
| Rec\_Requirements | text | 非空 | 非空约束 | 任职要求 |
| Rec\_AgeRange | varchar(20) | 非空 | 非空约束 | 年龄要求 |
| Rec\_Benefits | text | 非空 | 非空约束 | 福利待遇 |
| Rec\_WorkAddress | varchar(50) | 非空 | 非空约束 | 工作地点 |
| Rec\_CompanyID | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 公司编号 |
| 补充说明 | 招聘信息表包含十列：ID是招聘信息的唯一标识，Rec\_JobTitle、Rec\_Salary、Rec\_Rlease等是招聘信息的主体内容，使用非空约束，以确保这些列不能为空。  招聘信息表中的ID使用唯一约束，确保每个招聘信息都有一个唯一的标识。 | | | |

## 个人简历信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | Resume\_info | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ID | varchar(15) | 非空 | 外键约束 | 简历编号 |
| Res\_Name | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 姓名 |
| Res\_Age | int | 非空 | 非空约束 | 年龄 |
| Res\_PhoneNumber | varchar(11) | 非空 | 非空约束 | 电话 |
| Res\_Email | varchar(30) | 非空 | 非空约束 | 邮箱 |
| Res\_Job | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 求职岗位 |
| Res\_Educational | text | 非空 | 非空约束 | 教育背景 |
| Res\_Practice | text | 非空 | 非空约束 | 校内实践 |
| Res\_Skills | text | 非空 | 非空约束 | 个人技能 |
| Res\_Evaluation | text | 非空 | 非空约束 | 自我评价 |
| 补充说明 | 个人简历信息表包含十列：ID是简历编号；Res\_Name、Res\_Age、Res\_PhoneNumber、Res\_Email是个人基本信息，Res\_Job、Res\_Educational、Res\_Practice、Res\_Skills、Res\_Evaluation是求职岗位、教育背景、实践经验、个人技能和自我评价，使用非空约束，以确保这些列不能为空。  在拥有外键约束下，个人简历信息表的ID连接到了在校生个人信息表中的ID构成了主键与外键关系。 | | | |

## 账号信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | User\_ants\_info | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ID | varchar(15) | 非空 | 唯一约束 | 账号 |
| User\_Code | varchar(20) | 非空 | 非空约束 | 密码 |
| User\_Captcha | varchar(6) | 非空 | 非空约束 | 验证码 |
| 补充说明 | 账号信息表包含三列：ID作为账号唯一标识，User\_Code为用户密码，User\_Captcha为验证码。账号信息表中的ID使用唯一约束，确保每个账户都有一个唯一的标识；User\_Code和User\_Captcha使用非空约束，以确保这些列不能为空。 | | | |

## 投递记录表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | Delivery\_record | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ID | int | 非空 | 唯一约束 | 记录编号 |
| Del\_CompanyID | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 招聘公司编号 |
| Del\_RecruitID | int | 非空 | 非空约束 | 招聘信息编号 |
| Del\_ResumeID | varchar(15) | 非空 | 非空约束 | 简历编号 |
| 补充说明 | 投递记录表包含四列：ID作为账号唯一标识，Del\_CompanyID为招聘公司编号，Del\_RecruitID为招聘信息编号，Del\_ResumeID为简历编号。  投递记录表中的ID使用唯一约束，确保每条都有一个唯一的标识；Del\_CompanyID、Del\_RecruitID和Del\_ResumeID使用非空约束，确保不为空。 | | | |

# 接口设计

## 用户界面设计规则

对于用户界面设计，本系统主要做到简洁易懂。

## 内部接口设计

编辑招聘信息模块： 新增招聘信息insertRecruitment(Connection conn)

修改招聘信息changeRecruitment(Connection conn)

删除招聘信息deleteRecruitment(Connection conn)

查看招聘信息checkRecruitment(Connection conn)

编辑简历信息模块：姓名修改updateName(conn)

年龄修改updateAge(conn)

电话修改：updateTel(conn)

邮箱修改：updateMailBox(conn)

求职岗位修改：updateOffer(conn)

教育背景修改：updateEducationalBackground(conn)

校内实践修改：updateSchoolOption(conn)

个人技能修改：updatePersonalSkills(conn)

自我评价修改：updateSelfEvaluation(conn)

## 外部接口设计

**系统主界面：**

用户登录：login()

用户注册：register();

**在校生主界面：**

查看招聘信息：viewRecruitmentInformation(conn)

查看面试通知：viewInterviewNotifications(conn)

进入个人中心：studentPerMenu()

**在校生个人中心界面：**

修改个人信息：editPersonalInformation(conn)

编辑简历信息：editResumeInformation()

修改密码：changePassword()

查看简历信息：viewResumeInformation(conn)

**招聘公司界面：**

查看招聘信息：checkRecruitment(conn)

编辑招聘信息：manageRecruitMenu()

发布面试通知：releaseInterviewNotice(conn)

进入个人中心：companyPerMenu()

**招聘公司个人中心界面：**

修改公司信息：editRecruitmentCompanyInformation(conn)

修改密码：changePassword()

**管理员界面:**

查看招聘信息：checkRecruitment(conn)

管理招聘信息：manageRecruitmentInformation(conn)

进入个人中心：managerPerMenu()

**管理员个人中心界面：**

修改密码：changePassword()

# 出错处理设计

1. 登录：

输入错误的账号或密码：账号或密码错误

选择不存在选项：输入有误

1. 注册：

输入已存在的账号：注册失败

1. 修改密码：

验证码输入错误：输入错误，请重新输入

密码未添加到数据库：修改失败