**详细设计说明书**

**《微人事人力资源管理系统》**

**编写日期：2024.5.23**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
|  | **黄若溪** | **组长** |
|  | **刘岷鑫** |  |
|  | **王淇** |  |
|  | **李佳瑶** |  |
|  | **王丹** |  |
|  | **杨迪涵** |  |
|  | **王利娟** |  |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 王淇 | 2024.5.23 | 开始攥写 |
| 王利娟 | 2024.5.26 | 完成员工信息模块与考勤模块 |
| 李佳瑶 | 2024.5.28 | 完成薪资管理模块与招聘模块 |
| 杨迪涵 | 2024.6.1 | 修改员工信息管理模块 |
| 王淇 | 2024.6.3 | 修改招聘管理模块 |
| 刘岷鑫 | 2024.6.7 | 修改员工信息模块 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 引言

## 编写目的

本文档的编写目的是详细描述微人事人力资源管理系统的设计细节，包括模块功能、接口、内部元素结构、人机界面、子程序设计以及测试设计，旨在为开发人员提供清晰的指导。

## 项目背景

微人事人力资源管理系统是一个前后端分离的系统，旨在提高企业人力资源管理的效率。系统包括员工管理、考勤管理、薪资管理、招聘管理和绩效管理等功能模块，满足企业日常的人事管理需求。

## 定义

HRMS: Human Resource Management System, 人力资源管理系统。

RESTful API: 一种基于HTTP的接口设计风格，用于系统间数据交换。

模块: 系统中的功能单元，每个模块实现特定的业务功能。

## 参考资料

《Spring Boot实战》 第2版, 作者: Craig Walls, 编写时间: 2018年。

《Vue.js权威指南》 第1版, 作者: Evan You, 编写时间: 2020年。

# 软件结构概述

系统采用模块化设计，主要模块包括：员工信息管理模块、考勤管理模块、薪资管理模块、招聘管理模块、绩效考核模块。每个模块在本文档中将详细描述其设计细节。

# 模块设计

**3.1 员工信息管理模块**

**3.1.1 功能描述**

员工信息管理模块主要负责员工信息的录入、更新、查询和删除。该模块提供用户友好的界面和高效的数据处理能力，确保员工信息的准确性和及时性。

**3.1.2 接口描述**

输入接口: 接受员工基本信息（如姓名、性别、出生日期、职位、部门等）和管理员的操作指令。

输出接口: 返回员工信息的查询结果、操作成功或失败的状态信息。

**3.1.3 内部元素结构**

数据: 员工信息数据，包括基本信息、联系信息、职位信息等。

子程序:

录入员工信息: 处理新员工信息的录入。

更新员工信息: 更新现有员工的信息。

查询员工信息: 根据条件查询员工信息。

删除员工信息: 删除员工信息。

**3.1.4 人机界面设计**

用户界面设计采用Vue.js框架，提供表单、表格等控件，用户可以方便地录入和查询员工信息。

**3.1.5 子程序设计**

Function 录入员工信息(员工信息)

验证员工信息

如果 验证通过

保存员工信息

返回 成功

否则

返回 错误信息

End Function

Function 更新员工信息(员工ID, 更新信息)

查询员工信息(员工ID)

如果 员工存在

更新员工信息

返回 成功

否则

返回 错误信息

End Function

Function 查询员工信息(查询条件)

根据 查询条件 查询员工信息

返回 查询结果

End Function

Function 删除员工信息(员工ID)

查询员工信息(员工ID)

如果 员工存在

删除员工信息

返回 成功

否则

返回 错误信息

End Function

**3.1.6 模块测试设计**

功能测试: 测试录入、更新、查询和删除功能是否正常。

接口测试: 测试输入接口的参数校验和输出接口的返回值是否符合预期。

性能测试: 测试在大量数据下的响应时间和处理速度。

**3.2 考勤管理模块**

**3.2.1 功能描述**

考勤管理模块负责记录和管理员工的考勤信息，包括打卡记录、请假记录等，确保考勤数据的准确性和完整性。

**3.2.2 接口描述**

输入接口: 接受员工的打卡信息和请假信息。

输出接口: 返回考勤统计结果和异常考勤提醒。

**3.2.3 内部元素结构**

数据: 考勤记录数据，包括打卡时间、请假时间等。

子程序:

记录打卡信息: 处理员工的打卡记录。

记录请假信息: 处理员工的请假记录。

统计考勤信息: 统计员工的考勤数据。

**3.2.4 人机界面设计**

用户界面设计采用Vue.js框架，提供打卡和请假记录的录入和查询功能。

**3.2.5 子程序设计**

采用伪代码描述：

Function 记录打卡信息(员工ID, 打卡时间)

验证打卡时间

如果 验证通过

保存打卡记录

返回 成功

否则

返回 错误信息

End Function

Function 记录请假信息(员工ID, 请假时间)

验证请假时间

如果 验证通过

保存请假记录

返回 成功

否则

返回 错误信息

End Function

Function 统计考勤信息(统计条件)

根据 统计条件 统计考勤数据

返回 统计结果

End Function

**3.2.6 模块测试设计**

功能测试: 测试打卡记录、请假记录的录入和统计功能是否正常。

接口测试: 测试输入接口的参数校验和输出接口的返回值是否符合预期。

性能测试: 测试在大量数据下的响应时间和处理速度。

**3.3 薪资管理模块**

**3.3.1 功能描述**

薪资管理模块主要负责员工薪资的计算、记录和发放。该模块确保薪资计算的准确性和及时性，并提供详细的薪资单据。

**3.3.2 接口描述**

输入接口: 接受员工基本信息、考勤信息和绩效信息，用于薪资计算。

输出接口: 返回薪资计算结果和薪资单据。

**3.3.3 内部元素结构**

数据: 薪资数据，包括基本工资、奖金、扣款、税费等。

子程序:

计算薪资: 根据员工基本信息、考勤信息和绩效信息计算员工薪资。

生成薪资单据: 生成详细的薪资单据。

记录薪资发放: 记录每月的薪资发放情况。

**3.3.4 人机界面设计**

用户界面设计采用Vue.js框架，提供薪资录入、计算和查询功能。

**3.3.5 子程序设计**

采用伪代码描述：

Function 计算薪资(员工ID, 考勤信息, 绩效信息)

获取基本工资(员工ID)

根据考勤信息 计算出勤奖金和扣款

根据绩效信息 计算绩效奖金

计算应发工资 = 基本工资 + 出勤奖金 + 绩效奖金 - 扣款

计算税费

计算实发工资 = 应发工资 - 税费

返回 实发工资

End Function

Function 生成薪资单据(员工ID, 实发工资)

创建薪资单据

保存薪资单据

返回 薪资单据

End Function

Function 记录薪资发放(员工ID, 薪资单据)

更新薪资发放记录

返回 成功

End Function

**3.3.6 模块测试设计**

功能测试: 测试薪资计算、薪资单据生成和薪资发放记录的功能是否正常。

接口测试: 测试输入接口的参数校验和输出接口的返回值是否符合预期。

性能测试: 测试在大量数据下的响应时间和处理速度。

**3.4 招聘管理模块**

**3.4.1 功能描述**

招聘管理模块主要负责招聘信息的发布、简历的接收和筛选、面试安排和结果记录。该模块确保招聘流程的规范和高效。

**3.4.2 接口描述**

输入接口: 接受招聘需求信息和应聘者简历。

输出接口: 返回招聘进度和面试结果。

**3.4.3 内部元素结构**

数据: 招聘需求数据、应聘者数据和面试记录。

子程序:

发布招聘信息: 发布新的招聘需求。

接收简历: 接收和存储应聘者的简历。

筛选简历: 根据条件筛选合适的简历。

安排面试: 安排面试时间和地点。

记录面试结果: 记录面试结果和反馈。

**3.4.4 人机界面设计**

用户界面设计采用Vue.js框架，提供招聘信息发布、简历管理和面试安排功能。

**3.4.5 子程序设计**

采用伪代码描述：

Function 发布招聘信息(招聘需求)

保存招聘信息

返回 成功

End Function

Function 接收简历(应聘者简历)

保存简历

返回 成功

End Function

Function 筛选简历(筛选条件)

根据 筛选条件 筛选简历

返回 合适的简历列表

End Function

Function 安排面试(应聘者ID, 面试时间, 面试地点)

保存面试安排

返回 成功

End Function

Function 记录面试结果(应聘者ID, 面试结果)

保存面试结果

返回 成功

End Function

**3.4.6 模块测试设计**

功能测试: 测试招聘信息发布、简历管理、面试安排和面试结果记录的功能是否正常。

接口测试: 测试输入接口的参数校验和输出接口的返回值是否符合预期。

性能测试: 测试在大量数据下的响应时间和处理速度。

**3.5 绩效考核模块**

**3.5.1 功能描述**

绩效考核模块主要负责员工绩效信息的记录和评估。该模块提供多种考核指标，确保绩效评估的客观性和公平性。

**3.5.2 接口描述**

输入接口: 接受员工绩效信息和考核标准。

输出接口: 返回绩效评估结果和考核报告。

**3.5.3 内部元素结构**

数据: 绩效信息数据、考核标准和评估结果。

子程序:

记录绩效信息: 记录员工的绩效信息。

评估绩效: 根据考核标准评估员工的绩效。

生成考核报告: 生成详细的绩效考核报告。

**3.5.4 人机界面设计**

用户界面设计采用Vue.js框架，提供绩效信息录入、评估和报告生成功能。

**3.5.5 子程序设计**

采用伪代码描述：

Function 记录绩效信息(员工ID, 绩效信息)

保存绩效信息

返回 成功

End Function

Function 评估绩效(员工ID, 考核标准)

获取绩效信息(员工ID)

根据 考核标准 评估绩效

返回 评估结果

End Function

Function 生成考核报告(员工ID, 评估结果)

创建考核报告

保存考核报告

返回 考核报告

End Function

**3.5.6 模块测试设计**

功能测试: 测试绩效信息记录、绩效评估和考核报告生成的功能是否正常。

接口测试: 测试输入接口的参数校验和输出接口的返回值是否符合预期。

性能测试: 测试在大量数据下的响应时间和处理速度。