目录

[1.引言 2](#_Toc9955888)

[编写目的 2](#_Toc9955889)

[1.2 背景说明 2](#_Toc9955890)

[1.3 术语定义 2](#_Toc9955891)

[2 任务概述 3](#_Toc9955892)

[2.1 目标 3](#_Toc9955893)

[2.2 用户的特点 3](#_Toc9955894)

[2.3 假定与约束 3](#_Toc9955895)

[3 需求规定 4](#_Toc9955896)

[3.1 对功能的规定 4](#_Toc9955897)

[3.2 对性能的规定 8](#_Toc9955898)

[3.3 输入输出要求 9](#_Toc9955899)

[3.4 数据管理能力要求 9](#_Toc9955900)

[3.5 故障处理要求 9](#_Toc9955901)

[3.6 其它专门要求 9](#_Toc9955902)

[4 运行环境设定 9](#_Toc9955903)

# 1.引言

## 编写目的

需求分析是软件定义的最后一个阶段，它的基本任务是准确的回答“系统必须做什么？”这个问题，也就是对目标系统提出完整，准确，清晰，具体的要求。

## 1.2 背景说明

开发软件系统的名称： 试卷管理系统

本项目的任务提出者：钟红耀

开发者：钟红耀 夏向明 金振兴 高小兰

辅导教师：代祖华

## 1.3 术语定义

实体—联系图（ E—R图）：描述数据对象与数据对象之间的关系，包含数据对象，属性和联系。

状态转换图：由状态，事件和符号组成，通过描绘系统的状态及其转换的事件来表示系统的行为。

层次方框图：是用树形结构的一系列多层次的矩形框来描绘数据的层次结构。

IPO 图：能够方便的描绘输入数据，对数据的处理和输出数据之间的关系。

# 2 任务概述

## 2.1 目标

试卷是宝贵的教学资源，也是评估学校教学质量的重要指标之一。同时西北师范大学也缺少一个试卷管理平台，相比物理的管理方式，提高了管理效率，提高了安全性，保密性。

## 2.2 用户的特点

系统的界面清晰，操作简单，要求操作人员具备一定的电脑操作技能，该系统可以提高工作效率。

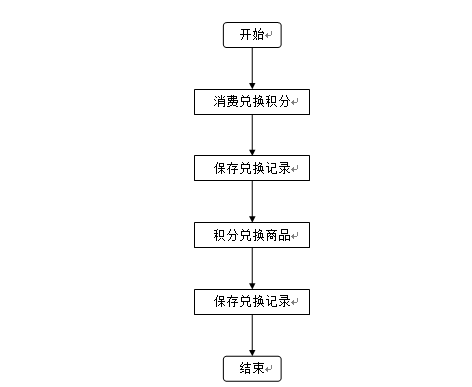
## 2.3 假定与约束

系统的规模较小,适于Windows 和操作系统， MySQL 数据库系统。

# 3 需求规定

## 3.1 对功能的规定

#### 3.1.1会员积分兑换流程



#### 3.1.2实体E-R图

用户

试卷

教师

用户信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名称 | 字段名 | 数据类型 | 大小 |
| 编号 | id | int | 4 |
| 用户编号 | username | VARCHAR | 50 |
| 用户密码 | password | VARCHAR | 50 |
| 用户类型 | types | VARCHAR | 50 |
| 用户姓名 | name | VARCHAR | 50 |
| 性别 | sex | VARCHAR | 50 |
| 年龄 | age | VARCHAR | 50 |
| 电话 | tel | VARCHAR | 50 |

试卷

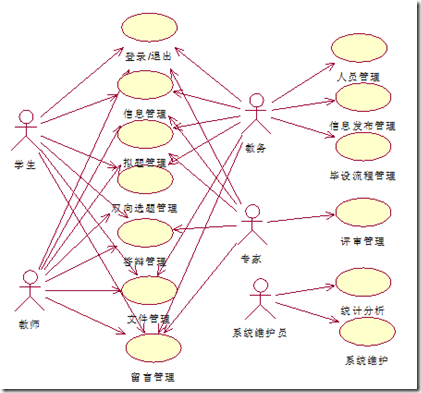
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名称 | 字段名 | 数据类型 | 大小 |
| 编号 | id | int | 4 |
| 试卷名 | Page | VARCHAR | 50 |
| 试卷类型 | Type | VARCHAR | 50 |

教师

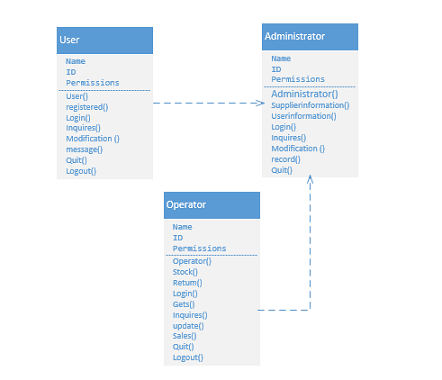
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名称 | 字段名 | 数据类型 | 大小 |
| 编号 | id | int | 4 |
| 系别 | Type | VARCHAR | 50 |
| 名字 | T\_name | VARCHAR | 50 |
| 职称 | Plan | VARCHAR | 50 |
| 性别 | Sex | VARCHAR | 50 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#### 3.1.3 用例图

管理员用例图:

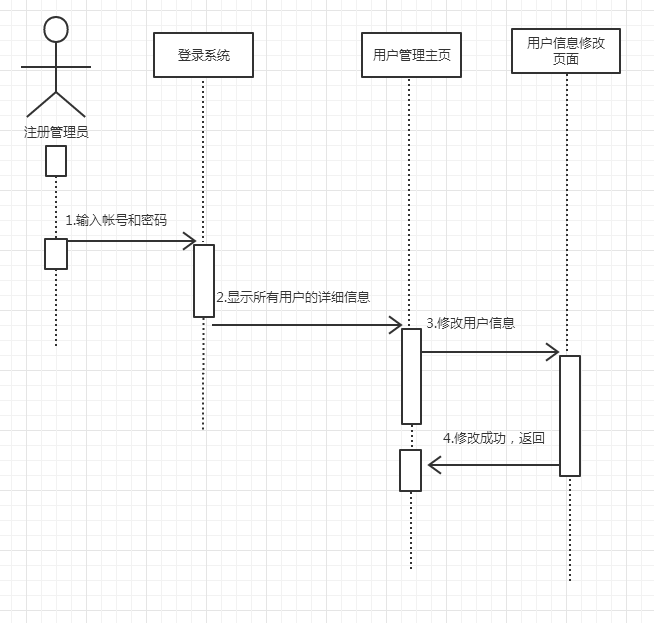


#### 3.1.4 类图



#### 3.1.5 活动图

管理员活动图：



## 3.2 对性能的规定

#### 3.2.1 精度

数据库中除余额定义为int 型，其精度为1，其他都为char 型数据。

消费数额准确到小数点后1 位。

续费数额准确到1。.

#### 3.2.2 时间特性要求

管理员登录响应时间5秒；

查询响应时间3 秒

#### 3.2.3 灵活性

由于设有权限，可以为学生和管理员共同所使用。

## 3.3 输入输出要求

输入数据：验证数据的合法性；

输出数据：余额最多显示小数点后一位。

## 3.4 数据管理能力要求

用户信息统一由管理员管理。

用户名和密码由管理员管理。

## 3.5 故障处理要求

管理员登录响应时间超过5秒后，要求重新刷卡。

查询超过3秒，要求退出登录或关闭窗口后，重新运行进行查询。

## 3.6 其它专门要求

无

# 4 运行环境设定

网站和积分管理系统采用B/S结构，使用的web技术开发完成。系统运行和开发环境都是windows，其中数据库采用mysql，中间件服务采用Tomact 8.0。系统使用了idea作为J2EE的开发工具。