

**课程设计报告**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | 软件系统项目化实训 |
| **题 目** | （居中，宋体，四号） |
| **学 院** | （学生所属学院，居中，宋体，四号） |
| **专 业** | （居中，宋体，四号） |
| **班 级** | （居中，宋体，四号） |
| **姓 名** | （居中，宋体，四号） |
| **学 号** | （居中，宋体，四号） |
| **成 绩** |  |
| **任课教师** | （居中，宋体，四号） |

**重庆移通学院大数据与计算机科学学院**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程设计报告/课程论文评阅记录表** | | | |
| 课程代码 |  | 课程名称 | 软件系统项目化实训 |
| 成绩 |  | | |
| 评分项目 | | 分值 | 得分 |
| 1.格式排版 | | 20 |  |
| 2.内容完整性 | | 30 |  |
| 3.系统设计正确性 | | 40 |  |
| 4.总结分析 | | 10 |  |
| 总分 | | 100 |  |

备注：评分项目由开课单位确定，分值总计为100分。

**目录**

[**第一章 概述** 4](#_Toc99176524)

[**1.1** **课程设计目的** 4](#_Toc99176525)

[**1.2** **课程设计题目** 4](#_Toc99176526)

[**1.3** **项目背景** 4](#_Toc99176527)

[**1.4** **现有条件** 4](#_Toc99176528)

[**1.5** **人员分工** 5](#_Toc99176529)

[**第二章 需求及功能分析** 6](#_Toc99176530)

[**2.1** **需求分析** 6](#_Toc99176531)

[**2.2** **功能分析** 6](#_Toc99176532)

[**第三章 概要设计** 7](#_Toc99176533)

[**3.1** **总体结构流程设计** 7](#_Toc99176534)

[**3.2** **数据库设计** 8](#_Toc99176535)

[**第四章 系统实现与测试** 10](#_Toc99176536)

[**5.1** **系统主要界面的实现** 10](#_Toc99176537)

[**5.2** **功能测试** 10](#_Toc99176538)

[**第五章 总 结** 11](#_Toc99176539)

[**5.1** **Xxx同学总结：** 11](#_Toc99176540)

[**5.2** **Xxx同学总结：** 11](#_Toc99176541)

1. **概述**
2. **课程设计目的**

《软件系统项目化实训》是计算机软件工程专业的一门专业课程，通过课程学习，在课程设计环节应达到以下能力：

1. 提高程序设计和调试能力。学生通过上机训练，验证自己设计算法的正确性，学会有效利用基本调试方法，迅速找出程序代码中的错误并修改。
2. 初步掌握软件开发过程中问题分析、系统设计、程序编码、测试等基本方法和技能。
3. 训练用系统的观点和软件开发一般规范进行软件开发，培养软件工作者所应具备的科学的工作方法和作风。
4. 训练学生独立思考解决问题的能力，并对上学期所学的JSP系统设计课程进行熟练的应用。
5. 掌握并熟练应用mvc模式解决问题。
6. 查阅文献资料的自学能力。
7. **课程设计题目**

基于SSM的健身信息共享平台

1. **项目背景**

随着人们生活水平的提高，越来越多的人们开始关注自身的健康问题，健身运动被越来越多的人所接受，市场里也出现了很多各式各样的健身会所和俱乐部。很多消费者没办法一一了解各种会所，针对这个问题，设计一个基于JAVA的健身信息共享平台，在平台上，消费者可以方便的查阅不同的健身会所的信息。

1. **现有条件**

1. 技术栈选择：

开发语言：Java

框架：Spring、Spring MVC、MyBatis（SSM）

数据库：MySQL

2. 系统功能基本要求：

系统主页：

展示健身会所或健身俱乐部的信息。

提供关键字搜索功能，以便消费者可以根据特定的关键字查找相关信息。

详细信息展示：

点击健身会所或健身俱乐部后，显示详细信息，包括但不限于健身房简介、地址、健身器材、健身教练等。

后台信息管理：

提供注册功能，允许每个健身会所或健身俱乐部注册一个管理员账号。

管理员可以添加、修改和删除自己会所或俱乐部的信息。

3. 技术细节：

数据库：使用MySQL数据库来存储健身会所或健身俱乐部的信息。

后端开发：采用Spring框架，使用Spring MVC来处理Web请求，MyBatis用于数据库操作。

前端开发：前端界面使用前端框架Vue.js等来提高界面美观性和用户体验。

用户认证和权限：实现用户登录和注册功能，并设置管理员权限，只有管理员可以进行信息的添加、修改和删除。

搜索功能：实现关键字搜索功能，可以根据用户输入的关键字来查询相关的健身会所或俱乐部信息。

数据持久化：使用MyBatis来映射数据库表和Java对象，实现数据的持久化。

1. **人员分工**
2. **需求及功能分析**
3. **需求分析**

健康和健身问题在现代社会变得越来越重要。越来越多的人关注自身的健康，并寻求适当的健身活动和健身会所。然而，消费者面临了一个问题，即如何方便地获取有关不同健身会所和俱乐部的信息。为解决这个问题，我们计划设计和开发一个基于SSM（Spring、Spring MVC、MyBatis）和MySQL的健身信息共享平台。

1. **功能分析**

系统主页

系统主页将作为用户的入口点，提供以下功能：

展示各个健身会所或俱乐部的基本信息，包括名称、简介、图片等。

允许用户使用关键字搜索健身会所或俱乐部。

提供快速链接，以便用户可以按地理位置、健身类型或其他筛选条件浏览信息。

详细信息展示

当用户点击健身会所或俱乐部的信息时，系统将提供以下详细信息：

健身会所或俱乐部的详细介绍，包括历史、使命、愿景等。

地址、联系方式和营业时间信息。

可用的健身器材和设施。

在健身会所工作的教练的个人资料和专业知识。

用户评价和评分。

后台信息管理

为了确保平台的内容准确和及时，系统将提供后台信息管理功能：

健身会所或俱乐部管理员可以注册账号，登录后能够管理其健身会所或俱乐部的信息。

管理员可以添加新的健身会所或俱乐部信息，包括名称、地址、联系方式等。

管理员可以编辑和更新健身会所或俱乐部的信息。

管理员可以删除不再存在或不再运营的健身会所或俱乐部的信息。

1. **概要设计**
2. **总体结构流程设计**

健身信息共享平台的总体结构可以划分为以下主要组件：

用户界面（Front-End）：用户界面是用户与系统交互的界面，包括系统主页、详细信息展示页面、登录/注册界面等。用户可以通过浏览器访问这些界面。

Web服务器：Web服务器负责接收用户请求，并将请求传递给后台服务器处理。它还负责将服务器响应传递回用户界面。

后台服务器（Back-End）：后台服务器是系统的核心组件，它处理来自用户界面的请求，执行业务逻辑，访问数据库，并生成响应发送回用户界面。

数据库：数据库用于存储健身会所、俱乐部、管理员信息以及用户评论等数据。系统将使用MySQL数据库进行数据持久化。

业务逻辑层：业务逻辑层包括了处理请求和响应的业务逻辑，它负责验证用户身份、管理健身信息、搜索功能、用户评论等核心功能。

数据访问层：数据访问层负责将业务逻辑层的请求转化为对数据库的查询和更新操作，使用MyBatis等框架进行数据库交互。

用户认证和权限管理：这个组件用于验证用户的身份，并根据用户权限来管理信息的添加、修改和删除操作。只有授权的管理员可以访问后台管理功能。

主要流程设计

以下是系统的主要流程设计，涵盖了用户浏览信息、管理员管理信息、用户登录和注册等关键步骤：

用户浏览信息流程：

用户访问系统主页。

用户可以浏览健身会所和俱乐部的基本信息。

用户可以使用关键字搜索功能来查找特定的健身会所或俱乐部。

用户点击健身会所或俱乐部以查看详细信息。

管理员管理信息流程：

管理员注册账号或登录系统。

登录后，管理员可以添加新的健身会所或俱乐部信息。

管理员可以编辑和更新现有的健身会所或俱乐部信息。

管理员可以删除不再存在或不再运营的健身会所或俱乐部的信息。

用户认证和权限管理流程：

用户可以注册账号或登录系统。

系统验证用户身份，允许访问相应的功能。

系统区分管理员和普通用户，只有管理员具有信息管理权限。

用户注册流程：

用户填写注册表格，提供必要的信息。

系统验证信息，并为用户创建账号。

用户可以使用新创建的账号登录系统。

用户登录流程：

用户提供用户名和密码进行登录。

系统验证用户信息，并允许访问相应的功能。

1. **数据库设计**

**1. 健身会所或健身俱乐部信息表（gym\_club）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **列名** | **数据类型** | **描述** |
| id | INT | 唯一标识符，主键 |
| name (名称) | VARCHAR(255) | 健身会所或俱乐部的名称 |
| description (简介) | TEXT | 健身会所或俱乐部的简介 |
| country (国家) | VARCHAR(50) | 国家 |
| city (城市) | VARCHAR(50) | 城市 |
| street\_address (街道地址) | VARCHAR(255) | 街道地址 |
| phone (联系电话) | VARCHAR(15) | 联系电话 |
| business\_hours (营业时间) | VARCHAR(50) | 营业时间 |
| average\_rating (平均评分) | DECIMAL(3, 2) | 用户对健身会所的平均评分 |

2. 健身器材表（equipment）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **列名** | **数据类型** | **描述** |
| id | INT | 唯一标识符，主键 |
| name (名称) | VARCHAR(255) | 健身器材的名称 |
| description (描述) | TEXT | 健身器材的描述 |
| quantity (数量) | INT | 数量 |

3. 教练表（coach）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **列名** | **数据类型** | **描述** |
| id | INT | 唯一标识符，主键 |
| name (姓名) | VARCHAR(100) | 教练的姓名 |
| contact\_info (联系信息) | VARCHAR(255) | 联系信息 |
| qualifications (资质) | TEXT | 教练的资质 |

5. 管理员信息表（admin）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **列名** | **数据类型** | **描述** |
| id | INT | 唯一标识符，主键 |
| username (用户名) | VARCHAR(50) | 管理员的用户名 |
| password (密码) | VARCHAR(255) | 管理员的密码，加密存储 |
| name (姓名) | VARCHAR(100) | 管理员的真实姓名 |
| email (电子邮件) | VARCHAR(100) | 管理员的电子邮件地址 |
| phone (手机号) | VARCHAR(15) | 管理员的手机号码 |
| managed\_gym (所管理的会所) | INT | 所管理的健身会所的外键，关联到健身会所信息表的id字段 |

1. **系统实现与测试**
2. **系统主要界面的实现**
3. **功能测试**

1. **总 结**
2. **鄂秋宇同学总结：**
3. **陈国庆同学总结：**
4. **许季豪同学总结：**