武汉设计工程学院

《基础综合实训B（专升本）》实习报告

实习性质： 课程实习

实习单位： 武汉设计工程学院

学 院： 信息工程学院

班 级： 计科专升本2002

学生姓名： 张恣豪

学 号： 204304064

指导老师： 曹洁、张雷

实习时间： 2022-2-21至2022-3-4

目 录

[1 系统需求分析 1](#_Toc97395890)

[2 系统总体设计 1](#_Toc97395891)

[2.1 系统功能图 1](#_Toc97395892)

[2.2 数据库设计 2](#_Toc97395893)

[3 系统详细设计 3](#_Toc97395894)

[3.1 系统详细设计描述 3](#_Toc97395895)

[4 系统功能模块实现 4](#_Toc97395896)

[4.1 比赛管理 4](#_Toc97395897)

[5 测试 4](#_Toc97395898)

[6 总结 4](#_Toc97395899)

[参考文献 5](#_Toc97395900)

# 1 系统需求分析

传统的比赛主要包括以下几个环节：

1. 学生到报名点填写报名表，同时交费、照相。

由于报名表需要手工填写，有些学生信息填写不全或者不规范就会导致管理人员输入信息出错。采用数码相机当场为学生照相后，还要在该学生的报名表上登记其照片编号，以便在输入学生信息时文字信息和照片信息能一一对应。报名者较多时，管理人员不但要完成学生的报名工作，还要维持现场秩序，收费、照相工作在这种环境下极易出错。而学生也只能在拥挤的环境下完成这几个程序。

（2）管理人员逐一输入学生信息并检查核对。

学生填写报名表后，管理人员需要利用管理系统将学生填写的信息手工输入形成数据文件，为了保证准确性，往往还要反复检查核对。这个过程中学生规模越大，管理人员的工作量就越大，出错几率也随之增高。一旦出了错，主办方还要承担相应的责任。

（3）分类统计各种报名信息

主办方需要随时掌握比赛的报名情况，如报名总人数、各项目报名人数、交费情况等，以往都要通过管理人员手工统计完成。显然，随着学生规模的不断增大，这样的工作模式已经跟不上时代快速发展的步伐，因此建立网上报名系统已成为大势所趋，它可以很好地克服传统报名方式中的诸多不足，其优越之处可以归结为：

* 1. 方便大学生，实现随时随地报名，突破了时间和空间的限制；
  2. 大大减轻了报名过程中管理人员的工作负担，节约了比赛组织的成本；
  3. 便于动态管理各种比赛信息，及时统计相关数据；
  4. 信息准确性高，所有信息是由学生输入并核对确认过的。

综上所述，网上比赛系统能够提高大赛机构服务的质量和水平，扩展大赛报名的功能，满足计算机设计大赛不断发展的需求。

# 2 系统总体设计

2.1 系统功能图

参考软件工程课本，画出概要设计图。

**图形用户界面

描述已自动生成**

2.2 数据库设计

数据库的表结构设计

表2-1 groups表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名字 |  | 类型 |
| group\_id |  | INT |
| group\_name |  | VARCHAR(10) |
| encoding |  | CHAR(5) |

表2-2 users表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名字 |  | 类型 |
| user\_id |  | INT |
| name |  | VARCHAR(10) |
| sex |  | TINYINT(1) |
| birthday |  | DATE |
| school |  | VARCHAR(20) |
| address |  | VARCHAR(50) |
| phone |  | CHAR(11) |
| email |  | CHAR(100) |
| group\_id |  | INT |
| password |  | CHAR(32) |

表2-3 contests表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名字 |  | 类型 |
| contest\_id |  | INT |
| contest\_title |  | varchar(50) |
| contest\_text |  | longtext |
| url |  | varchar(255) |
| promulgator |  | INT |
| group\_id |  | INT |
| reg\_start\_time |  | DATETIME |
| reg\_end\_time |  | DATETIME |
| start\_time |  | DATETIME |
| end\_time |  | DATETIME |

表2-4 messages表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名字 |  | 类型 |
| message\_id |  | INT |
| recipient |  | INT |
| title |  | varchar(20) |
| text |  | text |
| sender |  | INT |
| time |  | DATETIME |
| state |  | TINYINT(1) |

表2-5 scores表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名字 |  | 类型 |
| scores\_id |  | INT |
| contest\_id |  | INT |
| contestant |  | INT |
| state |  | TINYINT(1) |
| judge |  | INT |
| text |  | text |
| result |  | TINYINT(3) |

3 系统详细设计

3.1 系统详细设计描述

（1）登录

本系统有两个角色，老师和学生。登录后，后端将用户数据发送给前端，前端判断用户的身份从而展现出不同的界面。

（2）注册

本系统在注册最后阶段有一个选择身份功能，如果选择老师则需要选择加入组或创建组。加入组则查询是否存在该组，否则用户选择是否创建。

4 系统功能模块实现

4.1 比赛管理

从vuex获取组id，查询当前组下面的所有比赛并展示。

图形用户界面, 应用程序, 表格

描述已自动生成

图4-1 窗口列表

5 测试

本系统的测试采用黑盒测试对系统功能进行测试，使用黑盒测试进行了如下测试：登录测试

表5-1登录测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 前置条件 | 无 | 无 |
| 测试方法 | 黑盒测试 | 黑盒测试 |
| 输入数据 | 13886961359/13886961359 | 13704131948/13704131948 |
| 执行步骤 | 点击登录 | 点击登录 |
| 预期输出 | 跳转到首页并显示管理 | 跳转到首页不显示管理 |
| 实际结果 | 跳转到首页并显示管理 | 跳转到首页不显示管理 |
| 结论 | 通过 | 通过 |

6 总结

大学生计算机设计大赛网站的设计与实现是针对线下比赛报名及评审的管理工作。能够提高比赛的质量和水平。扩大报名规模，满足不懂类型比赛不断发展的需求。

本次实训主要编写管理页面以及整合项目。

此项目有一个小小的bug，点击消息列表后，前端消息已读数量偶尔出现不变化的情况。是因为后台运行查询比修改快，导致获取的消息列表跟上一次相同，目前以本人所学的技术找不到良好的解决方案。

参考文献

1. 张水波，李振.ASP.NET编程网络大讲堂[M].北京：清华大学出版社，2011.
2. 索利斯.C#图解教程[M].北京：人民邮电出版社，2013.
3. 杨玥.Web程序设计：ASP.NET（项目教学版）[M].清华大学出版社，2012.
4. 卫琳.SQL server 2008数据库应用开发教程（第二版）[M].清华大学出版社，2011.