**项目总结报告**

日期：2021.6.25

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 12 | 项目名称 | 学生运动会管理系统 |
| 编程语言 | Javascript+java | 开发平台和框架 | 前端React+antd，后端Spring Boot |

|  |  |
| --- | --- |
| **项目工作小结** | |
| 1.是否实现了项目立项时的所有需求？列出实现的新增需求和未实现的需求。  实现了部分立项时的需求，已完成需求：  基本要求：  1.运动会管理员进行比赛项目的管理，包括增加、删除、修改、查询。比赛都是个人项目的，如800米长跑。  2.运动会管理员进行比赛日程安排，每项比赛根据参加人数，可安排多场比赛。  3.学生比赛报名，一名学生最多可报3个比赛项目，经运动会管理员审核通过后生效。  4.由运动会管理员负责从全校老师中选择合适的人选担任裁判，并给每场比赛安排裁判，每场比赛结束后由其裁判进行比赛成绩登记。  5.用户的信息从交大的师生信息管理系统中通过人工方式进行批量导入。系统管理员负责用户的权限管理，从全校老师中选出合适的人选担任运动会管理员。  6.用户必须登录后才能操作1－5的功能。  7.所有人都可以查询比赛日程和比赛成绩。  非功能需求：  1.一次运动会可以有500名运动员、50名裁判、30项比赛，数量上并无过多限制  2.系统7\*24运行  高级要求：  客户端支持多种主流的Web浏览器。  未完成的要求有新闻稿的编辑和发送、excel文件导入师生信息。  2.采用哪种架构风格？哪些设计模式？  项目的架构采用B/S架构，服务器端连接数据库和多个客户端。如图，    逻辑架构采用MVC架构，视图部分，每个类为实现一个具体功能的与用户交互的视图，将特定的用户输入发送给控制器。有登录、项目管理、裁判管理、发稿、查看日程、记录成绩、浏览信息和比赛报名7个界面；控制器部分负责接收用户的输入，调用对应模型获得响应，通知视图进行用户界面的更新；模型部分负责管理系统中的数据和规则，执行相应的功能。Data Management与数据库交互。User及其派生的3个类分别管理3中用户的信息，并实现对应的规则。Press Release管理新闻稿的信息。User Rights管理用户权限。Project Management管理项目信息。  本Web项目前端采用React+antd进行开发，后端采用Spring Boot框架，在Tomcat容器中执行，数据库使用Mysql关系型数据库，并配合SpringJPA工具进行实体类生成与映射。  采用的设计模式：享元模式、bridge模式、抽象工厂模式、代理模式  3.技术方案有哪些亮点？  产品的特色与创新点  本产品是面向交大师生开发的运动会管理系统，可以帮助交大运动会管理员进行比赛项目的管理，以及提供学生报名项目、管理员日程安排、裁判员录入成绩等功能。  本产品是专门面向交大开发的，但是项目开发完成之后有望应用于其他学校的运动会项目管理，若继续丰富其功能，可改进成为实用性更高的各种管理系统，并能够创造一定的经济效益。  本产品功能丰富，方便快捷，能支持较多的并发用户，且响应时间较短，能有99.9%的把握使得系统7\*24小时无间断运行，不同于学校现有的学生运动会项目管理方式，本产品基于先进的Web技术，提供方便快捷，条理清晰，稳定高效的运动会项目管理功能。  本产品的功能主要包括从交大师生信息管理系统中批量导入师生信息，系统管理员对用户进行权限管理，从全校老师中选择合适的人选担任运动会管理员；运动会管理员进行比赛项目的增加、删除、修改、查询等管理，以及进行比赛日程的安排；运动会管理员从全校老师中选择合适的人选担任裁判，并给每场比赛安排裁判；学生进行比赛项目报名，一名学生最多报名三个比赛项目，经运动会管理员审核通过之后可以生效；裁判员进行比赛成绩登记；记者撰写新闻稿以及发布新闻稿等等  系统中提供Tips来帮助新用户迅速获得网站使用的相关信息，使得新用户可以很快地学会使用系统；在系统设计前调研了用户需求，同时计划在网站开设留言板块或类似板块，来获取反馈，及时改进，考虑周全并提高客户满意度；在主页等界面设计醒目标签进行引导，结合tips使用户可以简明易懂地操作网站的各项功能，进一步简化用户的操作复杂程度。   1. 是否做了单元测试？是否做了系统功能测试？是否做了性能测试？是否做了兼容性等其他非功能测试？   针对系统，使用JUnit进行了项目单元测试，进行了系统功能测试、性能测试、兼容性测试等测试，系统性能良好，能够在多个浏览器上运行。 | |
| **项目组成员对项目的贡献度（%）** | |
| 林彤彦：30 钟鸿琳：25 肖天任：25 徐一逍：20 郭雪琛：1 | |
| **软件度量** | |
| 软件代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 3869 |
| 复用他人代码行数： | 0 |
| 类的个数： | 13 |

|  |
| --- |
| **经验、教训和建议** |
| 经验：  1. 充分利用网络资源和现实资源，多方查找资料加以整合学习  2. 一开始就确定各人的基本任务框架，方便组里合作  3. 尽早就明确技术框架，方便后续开发  教训：  1. 要充分计划后再正式开始，否则很容易出现各种问题降低开发效率  2. 实际开发要尽早进行，否则很容易出现进度危机  3. 实际工作中，小组成员实际分工不明确，工作任务分配与进行有时不太合理 |

项目组各成员签字：