

基于web的高校第二课堂管理平台设计与实践研究

温鑫 薛钰霖 冯江 凌新科 傅智鹏
宜宾学院 四川宜宾 644000

摘要: 对于当前我国的国情,提升本科教育质量乃当务之急,有效地增强学生综合素质更是重中之重,因此,高校的第二课堂在教育方面具有十分深远的意义。然而在当下,我国的部分高校对于学生成绩管理的水平低下,无相应的对策,甚至有的高校还在纸质方式上做成绩汇总,此管理方案已然不能顺应时代发展的节奏,使得传统的管理方法必然会被智能化的信息管理系统所代替。因此,本论文就基于web的高校第二课堂管理平台的设计与实践进行研究,旨在改变之前纸质版的学生成绩管理办法,对于良好的办学形象及方案能够有所建树,很大意义上来提高教师们的工作效率。

关键词: 本科教育质量;高校第二课堂;web;工作效率

一、引言

第一课堂是在根据授课和教具决定的时间内进行教授的。在课堂上,第二课堂指的是学生除了第一课堂以外的一系列课程相关的活动。关于教育内容,第二课堂学生会从教材中选择,所以不限于教材。

因此,“第二课堂成绩单”的实施,在很大意义上便成为来各大高校的重头戏,其在人才的培养评估、学生“德、智、体、美”综合素质的评价、社会单位的选用中起着重要依据的作用,更为培养创新型的应用人才提供了十分有力的理论支撑以及效益保障。除此之外,对于“第二课堂成绩单”的实施,更需要通过客观事实来进行记录,以相当有效的方案进行认证,利用科学的评价手段对学生参与第二课堂的经历及成绩进行考核。本论文基于JavaEE技术,使用servlet进行逻辑控制及运用MyBatis框架进行数据库访问,开发设计一个第二课堂学分管理系统进行研究,旨在帮助教师和学生有效使用并减轻教职工的工作负担。

二、研究综述

国内外利用网络技术进行高校第二课堂管理的方案有很多,鉴于此,为高校思想政治教育工作的创新发展创造了新的机遇,伴随着好的一面,负面影响也接踵而至,由于互联网具有碎片化严重、信息同质化以及质量标准不确定等一系列问题。随着科技的发达,当代大学生网络技术的应用熟练度也发展快速,但大学

生的三观依旧处于不成熟阶段,还未固有形成,因此,对于不同的信息含量筛查不足,会导致盲从心理甚至认知出现偏差。

由于网络信息的娱乐空间较大,且大学生的上网时间较为自由,以及其自律意识相比成人更差,很大程度上会造成自我的沉迷。因此,加强网络监管、深入挖掘网络育人的内涵是提高各个高校第二课堂立德树人内涵的重要方面。

三、基于web的高校第二课堂管理平台设计内容

第二课堂学分管理系统采用B/S结构、模块化的开发方式进行开发。系统的总体框架如图1所示:

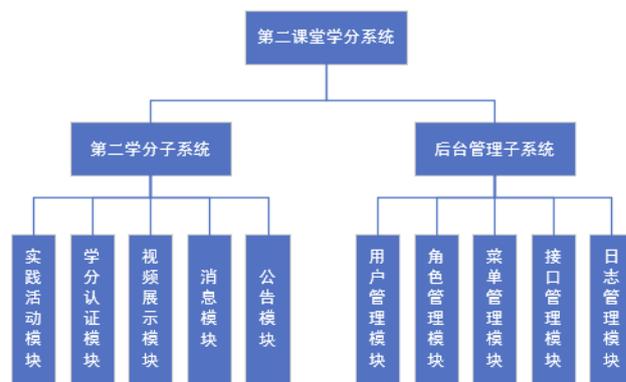


图1 系统总体框架

第二课堂学分系统是通过第二学分子系统、后台管理系统两大子系统组成。其中,第二学分子系统,由实践活动、学分认证等核心模块组成,主要用户第二课堂学分实践活动的发布、第二课堂学分的认定;后台管理系统则主要负责对系统模块的维护、配置,保证系统能稳定、正确、高效地运行。

对于其数据库主要数据表E-R图设计如图2所示:

基金项目: 宜宾学院省级大学生创新创业训练计划项目基金支持“基于web的第二课堂学分录入系统”(项目编号: S202110641058)

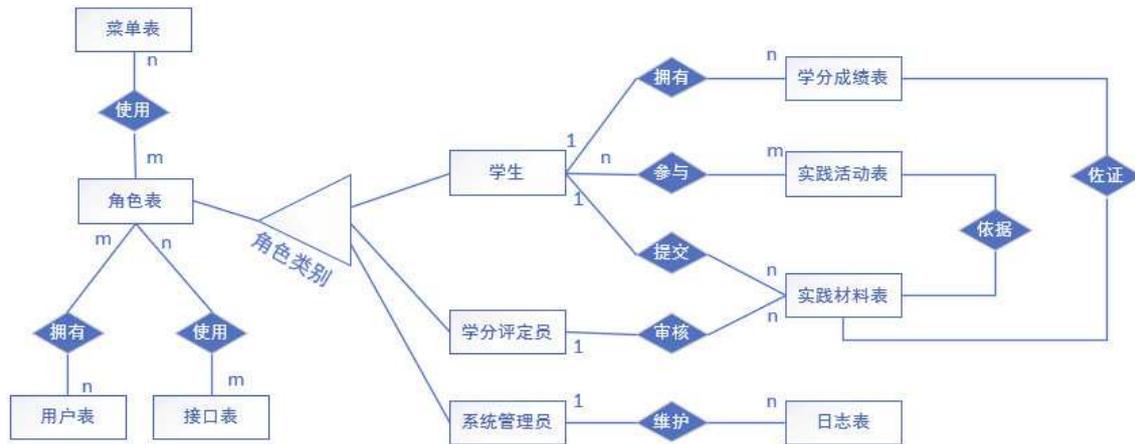


图2 第二课堂学分系统E-R图

菜单表（功能明细）

使用（菜单表，角色表）

角色表（用户接口）

因此，本论文在细节方面的设置更加具体化：

（1）数据表的设计

数据库设计的好坏会影响整个开发过程和开发成果，主要包含以下几个数据表：

1) 管理员表：存储管理员的账号和密码等信息，用于登录管理后台页面。

2) 专业表：存储专业的信息，该表是分类学生、项目和成绩记录的标识。

3) 第二课堂项目表：存储项目对象的信息。

4) 成绩记录表：用来保存学校的成绩、学生的学号和总分，成绩管理的工作基本上就是在该资料表上进行的。

（2）用户界面设计与实现

用户界面是用户和操作系统之间互动的重要载体，良好的用户界面设计即能给使用者带来深刻的印象，也能为使用者提供良好的应用体验。因此，用户界面的开发也是整个项目中至关重要的部分。使用前端开发框架Vue并利用ElementUI，进行前端页面的组件化开发，能够在保证开发效率的同时，简洁高效的开发出具有良好交互功能的前端页面。

（3）各个模块功能设计及其实现

第二课堂学分系统基于SpringBooot实现第二课堂的后端功能，集成SpringSecurity实现根据用户角色开放对应的菜单功能，基于JWT协议实现用户的单点登录；集成MyBaitsPlus实现用于对接MySQL数据库，并高效执行增、删、改、查等等基本事务。备用使用Django框架。

1) 实践活动模块：

2) 学分认证模块：

3) 视频展示模块：

4) 消息模块：

5) 公告模块：

（4）数据库的选用

使用MySQL，当下最流行的关系型数据库之一，它的体积很小，占位不大，运行起来速度很快，开源免费，是当下开发中小型不同的项目最佳选择。

使用Redis非关系型数据库，用于高效缓存，用户数据，活动数据等等。

使用oracle处理速度快，非常快，安全级别高，支持快闪以及完美的恢复，即使硬件坏了，也可以恢复到故障发前的1s，几台数据库做负载数据库，可以做到30s以内故障转移，网格控制，以及数据仓库方面也非常强大。付费数据库。

四、基于web的高校第二课堂管理平台设计与实践的优点

基于web的高校第二课堂管理平台设计与实践，具有以下三方面的优点，分别是注重实用性与可靠性、具备安全性及优化数据库管理以及必要时刻使数据具备及时且可查询性。

（一）注重其实用性和可靠性

这个系统只用于教学和处理学生的学习成绩数据，因此在设计系统时不需要添加程序，专为商业用途而设计，并应以补充培训为目标，以便在两者之间取得切实可行的平衡。该系统的设计应注重数据分析能力，因为它被用于与学生成绩管理相关的工作中。此外，在分析了成果数据之后，将对每一节的个别成果进行分析。

（二）具备安全性 优化数据库管理

在分析学生的学习成绩后，系统应提供安全的地方，

存放学生的学习成绩分析结果,设计时应设计一个备份和检索丢失数据的功能,以及将数据输入云数据库的能力,不仅可以更安全地存储数据,还可以提供数据存储时间。

(三)使数据具备及时且可查询性

由于数据被输入数据库,短时间内无法重新使用。但是,能够在数据急需被查询的情况下,很快地被精准地查询,同时,数据完整且统一,具备统一数据检查和通用数据检查的能力,能够自动处理结果。

五、学生成绩管理端对高校第二课堂的影响

如今,互联网大潮席卷而来,学生及教师通过手机便能实现很多需求,很大程度上方便教学。根据学校应用场景,开发架构在微信内的第二课堂成绩单系统。将入口嫁接到学校官方微信公众号,学生无需下载、不占空间内存,不需要电脑就能随时随地进入第二课堂系统,实时报名、查询自己的第二课堂成绩。同时,可以开发专门的PC端后台管理系统,方便校团委实时进行数据管理工作。除此之外,第二课堂系统还有一个备受好评的优点——个性化定制,根据不同的校情,服务学生,按照学校第二课堂成绩单实施办法需求,个性化定制网络管理系统。使每一个学校都能因材施教,个性规划人才培养模式,打造具有学校特色的第二课堂成绩单管理系统。为了助力高校迅速构建第二课堂成绩单管理系统,还可以为学校制定共青团“第二课堂成绩单”整体解决方案,包含软件平台的搭建、工作运行机制、大数据信息整合、第二课堂体验区打造等内容。能够推广包含学生组织、活动竞赛、评奖评优、活动加分等内容的自主申请的审核流程机制。

六、总结

随着科学技术的高质量发展,目前对于高校第二课堂管理的设计与实践的研究有很多,针对基于“五育并举”人才培养目标方案的“第二课堂”目标明确,内涵

鲜明,基于web系统,需要相关技术人员进行科学化的研究及管理,需与时俱进、不断创新,希望在接下来的研究中,能够有更多的发现。

参考文献:

- [1]蒋婧文.“大思政”背景下高校第二课堂立德树人内涵提升机制研究[J].继续教育研究,2021(12):74-77.
- [2]刘芳.基于科研资助的高校第二课堂财政投入现状与对策建议[J].中国管理信息化,2021,24(21):161-163.
- [3]于乐,王统斌,刘荣杰.协同育人:高校第二课堂育人体系的“破”与“立”[J].黄河.黄土.黄种人,2021(19):47-48.
- [4]余婕.文化传承视阈下高校第二课堂实践育人的路径研究[J].文化产业,2021(28):102-104.
- [5]金德谷.关于高校第二课堂教学活动发展思考——以田野调查为例[J].才智,2021(27):110-112.
- [6]衷敬华,朱晶婧.高校第二课堂美育教育工作改革创新路径研究——以江西经济管理干部学院为例[J].作家天地,2021(24):163-164.
- [7]王岫,王威.高校历史专业师范生第二课堂培养策略研究——以东北师范大学“史师杯”历史专业学生教师技能竞赛为例[J].历史教学问题,2021(04):135-140.
- [8]靳凯,樊玉华.基于第二课堂学生需求的工科高校创新型人才培养策略研究[J].高教学刊,2021,7(22):43-46.
- [9]孟繁雄,张英.高校思政课教学改革与第二课堂关系分析——以山西农业大学信息学院为例[J].时代报告,2021(07):114-115.
- [10]袁媛,张贯虹,孟悌清.“四个认同”背景下的高校第二课堂德育机制建设研究[J].作家天地,2021(20):153-154.