

基于智慧校园理念的智能学生公寓管理系统设计

白亮生

(东南大学学生公寓服务中心 江苏南京 211189)

摘要: 基于笔者的实践研究,设计了基于智慧校园理念和B/S架构的学生公寓管理系统,首先根据系统的需求进行了分析,然后依据相关技术进行了详细设计。

关键词: B/S架构; 智慧校园; 学生公寓管理系统

设计学生公寓管理系统是构建智慧校园的重要步骤。在当前计算机技术和互联网发达的整体大背景下,利用学生公寓管理系统来提高管理效率,对巩固和扩大智慧校园成果有着不可忽视的重要作用^[1]。因此,学生公寓管理系统的建设需要引起人们的重视。

一、智能学生公寓管理系统建设需求分析

(一) 系统可行性分析

首先,智能学生公寓管理系统建设的可行性要基于学生公寓的管理现状来考量。当今社会信息技术发展迅猛,但很多高校的学生公寓管理模式还停留在人工查找、表格文件等阶段,不能准确有效地对信息进行实时管理,整体效率偏低。因此,针对学生公寓管理的现状,依托传感器、大数据、一卡通等技术,建立一个智能化的管理系统十分重要。同时,公寓管理系统还能对公寓资源进行合理规制,帮助学生提高生活水平。

其次,智能学生公寓管理系统建设的可行性要基于当前的计算机技术和相应的经济成本进行分析。本次研究的管理系统是基于Apache服务器、JSP脚本语言和My SQL数据库进行开发架构的。这一套开发模式就是传统的B/S架构模式,具备极强的开放型和拓展性,能够随时根据需要进行维护和升级。同时,这套开发模式在运行上极为成熟,能够有效降低技术门槛和工作难度,可以使研究人员的精力投入到优化用户体验上。另外,本次研究的系统的软件和硬件开发环境基本上都是开源或免费的,投入的主要成本是研究人员的时间和精力,但回报的是不断提高的管理效率,能够为学生今后的学习和生活打下良好的基础。

(二) 系统用例模型分析

本次系统的用例模型主要分为两个方面,一是管理员的用例模型,二是学生的用例模型。管理员主要负责网站的日常管理。因此,笔者将其功能分为以下几个模块:用户管理模块、资料管理模块、维修管理模块、公寓信息管理模块和宿舍分配管理模块。管理员的用例模型为以管理员为中心延伸到管理员所负责的五个模块。学生是网站的主要面向群体。基于用户体验考量,笔者将学生的模块分为:注册登录模块、一卡通管理模块、个性化推荐模块、宿舍信息浏览模块和留言板模块。学生的用例模型是以学生为中心延伸到学生所接收的五个模块的服务^[2]。

(三) 平台开发环境分析

本次管理系统基于笔者的个人PC开发,操作系统为win 7 server,服务器为Wamp Server 2.5,数据库软件为My SQL,JSP软件为JSP 2.0,浏览器为IE 6.0以上版本,满足本次关于管理系统的开发环境需求。

(四) 系统涉及技术

1. JSP语言

JSP全称Java Server Pages,能够实现一定程度的静态和动态网页脱离。JSP能在引擎的支持下充分扩展和识别HTML标记集合。在用户的请求传送到Web服务器上时,JSP引擎就会在将文件传送到JVM的同时实现文件格式的转换。JVM在此基础上编

译相应的代码,将所得到的结果经由服务器以页面的格式上传到客户端中,方便用户进行浏览。本次研究选择JSP语言技术主要是因为JSP语言拥有以下特征:首先是能够对分离内容进行生成和显示,能够使学生公寓管理系统保持在一个高频率的运行状态中;其次是JSP的适用平台非常广泛,在各个平台之间进行转移不用重新编译相关语言;最后是相较PHP和ASP代码而言,JSP的执行效率要明显高于两者,还具备组件优化空间大、可拓展性高、页面简化方便等优势。

2. Apache服务器

Apache全称Apache HTTP Server,其在全球范围内都被广泛使用。作为非盈利的开源服务器技术的代表,Apache允许通过Apache Group审核的代码对其进行修改。Apache最初只是在小场景下的网络服务中被应用,增加了Unix、Linux后,渐渐成为服务器开发中的主流。本次选择Apache服务器主要是因为以下几点:首先,Apache服务器获取方便,本次学习平台的构建主要是笔者个人开发,没有购置相应的服务器,而是选择在整合软件包WampServer的基础上进行改动,将原有的PHP替换为了JSP;其次,Apache支持最新的通信协议,文件配置操作相对方便快捷;最后,Apache支持跟踪用户会话过程,方便本次研究的深入调查。

3. My SQL数据库

My SQL数据库是用途最为广泛的开源数据库^[3],其最大特点是将表作为数据的主要储存形式,方便了查询,也提高了操作的效率。本次选择My SQL数据库主要是基于以下几点考量:首先,本次研究所使用的服务器作为学校范围的管理系统,其每日访问流量有限,从操作和查询的效率来看,无疑是My SQL数据库更为高效;其次,My SQL的安全性较强,在数据查询过程中能够实现传输加密;最后,My SQL数据库的API能够接口到JSP语言上,方便JSP语言的编写。

二、基于智慧校园理念的智能学生公寓管理系统设计

(一) 系统总体框架

根据上文的需求分析,本次研究的系统采用SSH框架为系统总框架,同时,将系统的构架分为网络控制层、数据管理层、内控管理层、系统应用层和系统展示层,通过数据层、内控管理层、系统应用层和系统展示层将本系统的功能建设结构规范化,完成所有的功能。其中,网络控制层依托于学校的校园网,实现对本系统访问的网域界定。公网用户需要通过VPN等安全方式连接到校园网内才可以访问。所有的用户(Client)都是通过网络(Internet)进行访问,在防火墙的安全访问允许下,用户访问使用系统应用。系统应用部署在内容服务器上,由内容服务器负责与数据库服务器及其他系统的数据交互或服务调用。对所有用户而言,内容服务器是获取数据(database)服务以及执行操作的唯一入口。

(二) 数据表设计

依据当前学生公寓管理系统的需求,笔者对数据库内的数据表进行了如下设计。这些数据表主要包括公寓信息表、用户信息表、学生信息表、回复表和宿舍信息表5种,以My SQL数据库为基础,其主要的模型为:

公寓表(主键、添加时间、公寓号、公寓类型、是否删除标志、公寓名、可住人数、实际入住人数、宿舍数量、关联的

基层业余田径训练管理的策略

王建国¹ 丁霞²

(1. 重庆市长寿中学 重庆长寿 401220; 2. 重庆第二师范学院教师教育学院 重庆南岸 400060)

摘要:一个好的教练光有强的专业素养、好的综合身体素质,而不具备先进的运动训练理念与方法、管理策略,以及敬业精神和人格魅力,是不易训练出优秀的队员来的。从思想管理、目标管理、管理原则三个方面阐述观点与做法,通过相关一手资料的梳理和分析,总结出了适合基层业余训练的管理经验,具有实践性和可操作性,对基层业余田径训练有一定的指导性。

关键词:基层田径; 业余训练; 管理策略

笔者从事业余田径训练30多年,虽谈不上独特的训练经验,也谈不上丰硕的训练成果,但却悟出了一些心得。有了好的苗子不等于能训练出优秀队员,没有优秀的苗子也不等于训练不出优秀的队员^[1]。一个好的教练不但要有强的专业素养、好的综合身体素质,还应具备先进的运动训练理念与方法、敬业精神和人格魅力,更重要的是,要有训练管理的方法^[2]。为了队员更好地发展,笔者主要从思想管理、目标管理、管理原则三个方面来谈。

一、思想管理

我校是全国田径试点校,可面向全国招收高水平的运动生源。但由于地理位置、经济地位等因素的制约,学校招收队员的来源和水准都受到了极大局限,只招收到本区生源,可皆为二流水平,一流苗子早已被重庆主城区学校抢走。鉴于此,笔者从四个方面入手加强队员思想管理,收到了不错的效果。

首先是造梦。大力宣传曾经取得辉煌成绩的某某队员,用个案去吸引新队员,为其树立梦想,明确发展目标,指明努力、发展方向。如田径队员有三大出路,一是高水平,选好专业,如报建筑、政法、工商管理;二是重点体育院校,如北体等;三是单招,如运动系等。

其次是走心。制定田径队管理条例,规范队员行为习惯,将思想教育贯穿于上课期间和寒暑假每一个空隙。笔者在训练中注意了解每个队员的学习生活情况和思想变化,尤其是早恋的,对训练、学习失去信心的,甚至父母发生变故的队员的情况,做到在第一时间了解,及时采取多种方式与队员沟通、与家长沟通。必要时,采用电话和直接接触的方式处理,给学生创造一个良好的学习、训练、生活的顺畅环境^[3]。教练员的身份随时在调解员、父母、老师等角色中转换,让队员们感受到温暖与严厉并存,在训练中昂扬斗志。

再次是垂范。用自己的人格魅力去影响学生、管理学生,让学生“亲其师,信其道”,竭力做到正确传道、严格授业、耐心解惑、细心呵护,给予学生更大的帮助和激励。“学高为师,身正为范。”笔者几十年如一日地要求:学生做到的,本

人必须做到,以身试教^[4]。不能“宽以待己,严以待生”,更不能搞“老子天下第一”的特殊化,如要求队员几点到训练场地,教练必须提前到达,一旦迟到,自己受罚,绝无怨言。师生一律平等、互相尊重,队员才会更加尊重教练,双方才会友好相处,才能顺畅地相互交心谈心,训练的时间和质量才能得到有效保证。

最后是助援。关爱学生疾苦,解决后顾之忧。田径队员的家庭情况一般都不是很好,单亲的、家庭经济困难的比较多。每学期开学的第一天,笔者都要与学生所在班级的班主任协调、沟通,尽量为队员争取困难补助,激发他们学习、训练的积极性。成绩突出者还会获得一定的奖励。对学习困难生,教练要与班主任或学科授课教师及时取得联系,让他们关注他们的学习,让学生和家长切实感受到学校及老师的人文关怀,获取家长更大的支持。队员觉得有盼头和奔头,自然就会花心思在学习和训练上,唤醒主观能动性,奋发图强,成绩就会在班级、年级上升,排名就会明显向前靠。

二、目标管理

何谓目标管理?就是以目标为导向,以人为中心,以成果为标准,使组织和个人取得最佳成绩的现代管理方法。笔者所做的是基层田径训练工作,需要结合短跨项目训练内容和队员年龄结构、运动特点制定各种训练目标,主要包括两个方面^[5]。

一是宏观目标,即对所有队员提出一个最终目标,以对其发展起到督促和导向的作用,增强自己的责任感和使命感,让学生树立目标意识、价值意识,为实现自己的理想而不断努力(如表1)。

表1 宏观目标管理

队员姓名	初始目标	中期目标		最终目标
		(初三)形成专项	高一至高三专项训练	
阳某	基础训练(初一至初二)	100米 11.21 200米 23.03	100米 10.65 200米 21.08	考入重点院校和专业队
朱某某		100米 11.51 200米 23.8	100米 10.85 200米 22.0	
杨某某		跳远 6.5米 三级跳远 14.0米	跳远 7.4米 三级跳远 15.40米	

二是微观目标,即动态管理,把每一堂训练课、周计划和学期训练计划纳入微观管理范畴。笔者训练的队员一般都是初一至初三、高一至高三的学生,项目以短跳为主,看起来是比较系统的。为了充分挖掘队员的潜力,符合队员各自的身体特点,每堂训练课,笔者都安排了不同的训练内容和训练目标,用量化的手段督促学生完成每一次训练任务(如表2)。

管理员ID);

回复表(主键、回复内容、添加时间、是否删除标志、回复标题、关联的留言ID、关联的用户ID);

宿舍表(主键、层、床位数、添加时间、房间号、实际使用床位数、宿舍类型、是否删除标志、关联的公寓ID);

学生表(主键、添加时间、学号、姓名、性别、联系电话、关联的学院ID、关联的专业ID、关联的宿舍ID、是否删除标志);

用户表(主键、添加时间、用户名、密码、真实姓名、用

户权限、关联的用户ID、是否停用标志)。

参考文献:

[1] 叶钢. 基于物联网的学生公寓门禁管理系统的设计[J]. 科学技术创新, 2019(8): 72-73.

[2] 郭建增, 贾永超, 王强, 刘世学, 吴跃明. 智能电表管理系统在国际学生公寓中的应用研究[J]. 高校后勤研究, 2018(6): 30-34.

[3] 黄少亭. 高职学生公寓管理信息化策略分析[J]. 才智, 2017(20): 85.