



厦門理工學院
XIAMEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

毕业设计（论文）文献综述

院 系： 计算机与信息工程学院

年级专业：

姓 名：

学 号：

题目名称： 大学生成长管理系统的设计与实现

指导老师评语：

指导教师签名：

年 月 日

大学生成长管理系统的设计与实现文献综述

【内容摘要】: 近年来我国各大高校都在不断地扩招,然而在扩招的过程中,引发了一系列的新问题,其中高校管理工作问题显得尤为突出。如何管理庞大的大学生群体,让他们健康成长成才,成为了当前高校的一个主要课题。

【关键词】: B/S 模式; mybatis 技术; java 语言; 角色权限

1. 绪论

1.1 项目的研究背景及意义

国际政治多极化、世界经济全球化、社会发展信息化、高等教育大众化以及教育管理个性化浪潮席卷全球,对我国的经济、社会发展均产生了巨大的影响。自从 1999 年 5 月党中央、国务院做出了“高校扩招”的重大决策以来,我国的高等教育取得了跨越式的发展,预计要在 2010 年达到的高等教育大众化目标,在 2002 年就已经提前完成。2004 年,我国各类高校在校生总数超过 2000 万。全国普通高校本专科招生人数从 1998 年的 108.36 万增至 2005 年 504.46 万人,增幅达 366%;在校本专科生从 1998 年的 340.87 万增至 2005 年的 1561.78 万人,增幅达 358%^[1]。到 2010 年,根据教育部门户网站上的教育统计数字,在校普通本科生人数已经达到 11042207 人数^[2]。然而,在高校扩招的过程中,引发了一系列的新问题,如教师数量缺乏,教学资源短缺,大学生就业压力大,学生管理难度异常大等等,其中高校管理工作问题显得尤为突出。如何管理庞大的大学生群体,让他们健康成长成才,成为了当前高校的一个主要课题。

高校管理是高等院校管理体系中一个重要环节,也是高等教育管理部门的核心职能。高校扩招后,我国高等教育在校生人数已超过两千万,规模位居世界第一,毛入学率越过 21%,进入国际公认的高等教育“大众化”发展阶段^[3]。面对高等教育跨越式发展的新形势,在继承高校教育管理优良传统的基础上,必须积极探索新形势下大学生教育管理的新模式、新途径、新方法。家庭教育作为大学生成长成才的第一背景,在整个教育工程中起着不可替代的作用。脱离了家庭的支持和辅助,高等教育的目标将无法完全实现,大学生的成长成才将受到严重的影响。但是,当学生步入大学后,家长往往忽视了自己的教育责任,高校也逐渐淡化了与家庭的沟通与合作,致使高校中家庭教育缺失,从而对大学生的学业造成诸多不利影响^[4]。所以,家庭教育和学校管理要紧密的结合起来,有效的沟通,帮助促进大学生健康的成长。

近年来,计算机的普及和数据库技术的应用,使得信息管理系统成为一种提高工作效率和改变工作方式的重要工具。以校园网为基础的基于 B/S 结构的信息管理系统广泛地应用于高校各项工作领域。这类系统能较好地实现系统内的开放、多用

户管理、与互联网连接、与 office 无缝连接的操作和维护,大大提高了工作效率和工作质量^[5]。因此,在对新形势下的高等教育管理理论进行研究的基础上,结合现代化信息化管理理念,实现高效的教育和管理,无论对高校的可持续发展还是对人才的教育与培养均具有重要意义^[6]。

在这种背景下,本文主要研究扩招后大学生成长出现的问题,利用基于 B/S 架构的系统让家庭教育和学校教育结合起来,促进大学生健康的成长,缓解扩招后高校的管理压力,同时为大学生的成才和就业打下良好的基础和提供依据。

1.2 国内外研究现状

近几年来,伴随着计算机技术与计算机网络技术的突飞猛进的发展,国内各大高校的校园网络已经基本建成^[7]。校园网除了能够使校内工作人员与学生能够方便地与因特网连接,让学生更快捷地了解外面世界,同时也可以让外界更加全面的了解本校,增加各个学校之间的学术交流与合作,还有一个更重要的作用就是为各高校构建基于网络的学生管理系统的建设提供了必要的硬件和技术保证。

目前,一些学生信息系统都是基于 C/S 结构的,它增加了客服端的管理维护,也不利于移动办公^[8]。随着高校办学规模逐渐增大,专业的种类及数量和学生人数在大幅度增加,学校逐渐在完善信息网络的建设。由于信息网络逐渐成熟,很多高校的学生信息管理系统已经由原来的客户机/服务器(C/S)体系结构的业务处理模式想 WEB 浏览器/服务器(B/S)处理模式转化,这样一来使信息管理系统的使用不受地域的限制,大大的方便了系统的使用,更加提高了管理的效率。

当前,各大高校的学生信息管理系统,大部分都是基于学校的行政管理需求和教学管理需求而设计的,系统大部分包含学生的基本信息管理、班级管理、课程管理、学生成绩管理、党政管理等等功能,很少有涉及到大学生健康成长管理方面的功能。面对高校扩招后产生的一系列问题,国内部分高校开始建设自己的学生成长管理系统来帮助大学生健康成长,辅助教学管理,这类系统利用 B/S 体系结构的处理模式,增加了学生、老师和家长的交流,使学校和家庭能够实时知道学生的学习状态,系统还可以记录了学生成长的点点滴滴,帮助他们设计自己的职业规划等等。

2. 研究目标

2.1 项目目标

随着我国高校招生规模的扩大,在校生人数不断膨胀,高校管理面临巨大的压力,在计算机技术飞速发展的今天,各大高校都在利用计算机技术来实现学生的管理,但是这些管理系统常常注重学校的行政管理和教学秩序管理,很少关注大学生的成长问题。本文在介绍高校扩招引发的大学生成长问题和当前高校学生管理系统

的功能缺陷后，主要研究建立一个以促进大学生学习成长和就业为核心的大学生成长管理系统，构建一个由学生、家长、教师和企业共同参与的平台。通过本系统，学生能够记录自己大学成长的点点滴滴，提高学习兴趣和学习质量，系统对学生录入数据的严格审核流程，确保了数据的真实性和可靠性，为学生就业求职提供很好的依据；系统同时为企业提供招聘渠道，提升企业招聘质量，降低招聘成本；系统同时为家长提供了了解子女在校学习情况窗口，家长通过系统，可以及时查看学生学习情况，并与教师取得联系。

2.2 设计思路

Brower/Server(浏览器/服务器)，简称 B/S。B/S 模式是在 C/S 模式发展到一定阶段的产物，它以 WEB 技术为基础，将传统 C/S 模式中的服务器部分细分为数据库服务器和 web 服务器，从而变成 3 层结构。B/S 结构只需对服务器端的应用平台进行开发和集成，减少了开发、安装和维护费用^[9]。目前，在 B/S 领域 J2EE 快速开发框架拥有绝对的优势。J2EE 拥有众多的开源框架，这些框架的出现极大地提高了 J2EE 应用程序的开发效率。所以本系统选择 B/S 的处理模式，运用 J2EE 平台开发。

MVC 模式是 J2EE 应用程序开发中被广泛使用的一种体系结构，它将传统的输入、处理和输出模型转化为图形显示的用户交互模型^[10]。本系统使用 spring mvc+freemarker+mybatis 的整合开发环境来实现 mvc 的设计模式。在应用程序开发时，运用 freemarker 模板作为表示层，使用 spring mvc 控制业务流程，采用 mybatis 框架实现持久层。Spring mvc 框架易于同 view 框架实现无缝集成，它采用 IOC 也便于系统的测试。Spring 框架为开发 web 应用程序提供了功能全面的 mvc 模型，Spring mvc 分离了控制器，模型对象，分派器和处理对象的角色。对象和控制器的清楚分离，使他们更容易进行定制^[11]。Freemarker 强大的模板引擎允许 java servlet 保持图形设计与应用程序分离，编译器速度快，让输出接近静态页面的速度，提高了系统的性能。Mybatis 把 sql 语句与 java 代码分离，方便了 sql 的调优，使用更灵活，降低了系统的复杂性。

本系统采用基于角色的访问控制机制，以学生、辅导员、院系管理员、职能部门管理员和系统管理员的分层次设计，严格定义各类用户的管理权限和功能，以此来保证数据的安全性和真实性。整个系统的访问流程大致如下：用户通过 web 浏览器登录系统，系统根据用户的角色权限呈现相应的操作菜单，用户点击菜单发出请求，应用程序服务器接收请求并与数据库服务器交互获取数据返回给浏览器，浏览器呈现相应的界面给用户，在用户进行操作的同时，将用户的操作记录储存在操作日志中去。

3. 总结

随着我国高校招生规模的扩大，在校生人数不断膨胀，虽然这是经济发展的需要，但是同时也给高校的管理带来巨大压力，对大学生的成长成才带来一些不利因素。在计算机技术的飞速发展下，高校选择利用计算机应用技术来管理学生，许多高校通过学生管理系统能够很好的管理日常的教育和行政管理，但是往往忽视了大学生的成长管理，所以一个优秀的能够促进大学生成长成才的大学生成长管理系统是必需的。

参考文献

- [1] 唐万宏.高等教育招生规模适时调控与政策选择[J].教育与职业, 2007(26)
- [2] 高等教育学生数变动情况. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/42/infoI261558107325142.html> [EB/OL].2010.4.
- [3] 蒋平.高校扩招后教学管理工作的现状、问题及其对策[J].绵阳师范学院学报, 2007.10:5-6
- [4] 郝秀娟、陈剑、申万兵、丛薇.家庭教育对大学生学业的影响及原因分析[J].科教文汇, 2010.1:25-26
- [5] 梁小晓、韦崇岗.基于 WEB 的高校学生信息管理系统的设计与实现[J].四川理工学院学报, 2010.12:28-29
- [6] 施式亮、念其锋、张琳.大学生教育管理模式研究及信息系统开发[J].当代教育理论与实践, 2010.10:17-18
- [7] 余碧春.计算机技术在高校学籍管理中应用的实践与思考[J].宁德师专学报(自然科学版), 2005.11:8-10:56-57
- [8] 周光明、徐琳. 基于 B / S 的学生信息管理系统[J]. 电脑与信息技术, 2004.2:25-26
- [9] Debbi Weaver、Yvonne Button、Anthony Gilding. Implementation of a learning management system using an integrated approach to professional development.
- [10] 刘世利. 基于 C / S 和 B / S 混合模式的高校学生管理系统[J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版), 2002.9:6-6
- [11] 许鑫、费翔林.基于 MVC 模式的应用软件开发框架研究[D].计算机工程与应用.2005.3
- [12] Praveen Gupta、Prof. M.C. Govil. Spring Web MVC Framework for rapid opensource J2EE application development: a case study. Praveen.Gupta et al. / International Journal of Engineering Science and Technology Vol. 2(6), 2010, 1684-1689