

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013230576

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

高校学生奖惩信息管理系统的设计与实现

The Design and Implementation of Students Rewards and
Punishment Management Automation System

托合提.艾买提

指导教师: 吴清强 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 3 月

论文答辩日期: 2015 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答 辩 委 员 会 主 席: _____

2015 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

学生信息管理工作是高等院校教务管理工作的中心，是教务管理工作中不可缺少的一部分。当代计算机网络技术迅速发展使现有的高等院校教务管理模式更加完善。随着高等院校人数不断增加，学生信息管理和学生奖惩情况管理的压力也逐渐变大，同时工作量也逐渐增大，对工作的精确度也要求越来越高，着手难度也从而加大。为了使教务工作人员的工作量减轻，逐渐将人力管理方式演变为可替代的电子信息分层管理方式，这样使工作效率得到有效的提高，不仅数据的准确度得到了保障，同时也实现了教务管理的规范化。

学生奖惩管理系统是以学生为的奖惩信息为基础，在健全的教务管理系统和计算机信息处理作为根基，以实现学生奖惩的信息和档案信息的合理化，处理科学化，分类规整的信息储存。该系统不仅使信息的储存和整理得到显而易见的简单化操作及在教务管理方面也深度规划了有力的管理体制的确定，是高等院校教务管理的一大突破。

本文按照软件工程的流程规范对学生奖惩管理系统进行分析，探讨了学生奖惩管理系统的设计实施与结构分析。首先，从项目开发的背景出发，围绕高职院校教务管理体制的改革问题，相比传统的人力管理方式的繁琐方式和高职院校综合成绩管理信息系统的方便快捷。其次，通过对学生奖惩管理系统的业务流程分析，针对特定需求，提出了系统的解决方案和存在的问题以及今后研究的方向，即攻关、改造、技术推广及应用。

学生奖惩管理系统是配合教务管理方式的系统性管理，它是高职院校教务管理系统中的一个子系统。主要用户是辅导员、学校领导和教师。学校领导管理系统的基本信息，包括对学生档案的管理和学生奖惩信息的审核，拥有系统最高的权限；辅导员可以对学生的档案信息进行管理，也可以输入学生的表现情

况，并申请进行奖惩评定；教师可以输入学生的个人档案信息，同样也可以输入学生的表现情况，并申请进行奖惩评定；

关键字：学生信息管理；奖惩信息管理；电子政务

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Incentive and information management system is one of the key systems of the educational administration in the college; meanwhile, it is an important part of the educational administration. With the rapid development of the computer network technology, Incentive and information management has become indispensable part in the higher vocational college. The pressure of the students' incentive information management gradually increases and the result statistics and analysis needs high accuracy. In order to reduce the amount of work, human resources management gradually replaced by hierarchical information management system, this improves the work efficiency significantly. By this means, the accuracy of statistics could be guaranteed and the standardization of education administration could be realized.

Incentive and information management system is based on administration needs, education administration system and computer information processing so as to realize the systematization, signification, standardization of students' incentive information management. The administration system of students' incentive information could provide enough, detailed information management service for users. With developing information technology, the comprehensive information system in high vocational colleges is the potent measure to deepen the revolution of the educational administration system.

According to the process of the software engineering, this dissertation analyses incentive information management system, explores the process of implement, analysis the structure of the students' incentive information system. First of all, Compared with the complex method in traditional human recourses management system, achievement management system in high vocational colleges is more convenient. Secondly, by analyzing incentive information management system in

high vocational colleges, this dissertation proposed the systematic solution, as well as the existing problem and the research direction include transformation, technology spread and application.

Achievement management system is the systematic administration method to cooperate with education administration, and it is a branch system of education management system. The main users are counselors, school leaders and teachers. The basic information management system of school, including the students file management and student rewards and punishment information audit system, has the highest authority; Counselor conducts students archives information management, also can appear the input of students, and the application of reward and punishment evaluation; teachers could register personal information, they can register the student performance, rewards and punishment evaluation and application.

Key words: Student Information management; Rewards and Punishment Information Management; E-government;

目 录

第一章	绪论	1
1.1	本文研究的背景	1
1.2	本文研究的意义	2
1.3	本文研究的内容	6
1.4	论文的组织结构	7
第二章	相关理论基础及核心技术	9
2.1	C/S 模式	9
2.2	MVC 模式	10
2.3	ASP 技术	11
2.4	SQL Server 2008	12
2.5	本章小结	13
第三章	系统需求分析	14
3.1	系统总体描述	14
3.2	系统功能需求描述	16
3.3	奖惩管理模块需求分析	17
3.3.1	奖惩登记	17
3.3.2	奖惩申请	18
3.3.3	奖惩划分	19
3.4	学籍管理模块需求分析	20
3.4.1	学籍信息导入	21
3.4.2	学籍档案管理	21
3.5	用户管理模块需求分析	22
3.6	系统非功能需求分析	23

3.6.1 安全性	23
3.6.2 可用性	24
3.6.3 性能	24
3.6.4 可扩展性需求	24
3.5 本章小结	25
第四章 系统设计	26
4.1 系统体系结构设计	26
4.2 系统功能设计	28
4.2.1 奖惩管理模块设计	28
4.2.2 学籍档案管理模块设计	29
4.2.3 用户管理模块设计	30
4.3 系统安全体系设计	31
4.3.1 用户认证与用户授权	31
4.3.2 数据维护与备份	32
4.4 数据库设计	33
4.4.1 创建数据库对象	35
4.4.2 数据库的表结构	36
4.5 本章小结	40
第五章 系统实现	41
5.1 系统登录	41
5.2 奖惩管理模块展示	42
5.3 学籍档案管理模块展示	43
5.4 用户管理模块展示	45
5.5 本章小结	46
第六章 系统测试	47

6.1 系统测试简介	47
6.1.1 测试环境	47
6.1.2 测试内容	48
6.2 系统的功能测试	48
6.3 系统的性能测试	49
6.4 系统测试结果分析	50
6.5 本章小结	51
第七章 总结与展望	52
7.1 总结	52
7.2 展望	53
参考文献	55
致谢	57

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background	1
1.2 Research Purpose	2
1.3 Main Contents of the Dissertation.....	6
1.4 The Organizational Structure of the Dissertation.....	7
Chapter 2 Core Technology.....	9
2.1 C/S.....	9
2.2 MVC.....	10
2.3 ASP.....	11
2.4 SQL Server.....	12
2.5 Summary	13
Chapter 3 Requirements Analysis	14
3.1 Overall System Description	14
3.2 Function Requirements of System	16
3.3 Incentive Management Module Requirements Analysis.....	17
3.3.1 Rewards and Punishments Register.....	17
3.3.2 Rewards and Punishments Application	18
3.3.3 Rewards and Punishments Divided	19
3.4 Student Management Requirements Analysis.....	20
3.4.1 Student Information Register.....	21
3.4.2 Student Information Management	21
3.5 User Management Module Requirements Analysis	22
3.6 Non-functional Requirements Analysis	23
3.6.1 Security	23

3.6.2	Availability	24
3.6.3	Performance	24
3.6.4	Scalability Requirements	24
3.5	Summary	25
Chapter 4	System Design	26
4.1	System Architecture Design	26
4.2	System Function Structure Design	28
4.2.1	Incentive Management Module Design	28
4.2.2	Student Management Module Design	29
4.2.3	User Management Module Design	30
4.3	Design of System Security	31
4.3.1	User Authentication and Authorization	31
4.3.2	Data Maintenance and Backup	32
4.4	Database Design	33
4.4.1	Create Database Objects	35
4.4.2	Database Table Structure	36
4.5	Summary	40
Chapter 5	System Implementation	41
5.1	Logging	41
5.2	Incentive Management Module	42
5.3	Student Management Module	43
5.4	User Management Module	45
5.5	Summary	46
Chapter 6	System Test	47
6.1	Introduction to System Testing	47

Contents

6.1.1 Test Environment	47
6.1.2 Test Content.....	48
6.2 Functional Test	48
6.3 Performance Test.....	49
6.4 Test Results	50
6.5 Summary	51
Chapter 7 Conclusions and Prospects	52
7.1 Conclusions.....	52
7.2 Prospects.....	53
References.....	55
Acknowledgements	57

第一章 绪论

信息技术的不断发展对各行业的生存和管理起到很大的推动作用，使其脱离高成本、低效率的粗放式发展；目前，各高校在其日常的业务活动中也引入了一些信息系统帮助其从繁琐的人工管理发展到信息管理；学生管理作为高等院校管理的核心背负着培养人才的使命，而学生管理模式改革研究的新方向，对学生管理涉及各环节的监控和管理已经成为现代学校教育信息化建设的首要任务和发展方向。

1.1 本文研究的背景

在各种类别的教学管理操作中，学生管理是教学管理发展的重点和新趋向，也是教学管理非常重要的一个内容。目前大多数高校在学生管理上依然采用人工的方式，工作量很大、效率也非常低、相关的数据统计分析难度很大、资源共享程度差，还要花费大量的人力和物力。高校扩招导致的学生人数增多，增加了学生管理工作的难度，使学生管理的效果不能很顺利的完成；在这种背景下，基于 C/S 和 B/S 的混合结构模式的成为必然趋势。

21 世纪是信息化的社会，树立一切工作都是为了各民族学生的成长的管理理念。以人为本的新疆高校学生管理就是以各民族学生的发展为高校工作的出发点和落脚点，一切为了各民族学生，使各民族大学生德、智、体、美全面发展。具体而言就是要理解各民族学生，尊重各民族学生，服务各民族学生，信任学生。高等院校的任务之一是培养具有创新精神和的高素质人才，而学生管理是实现该任务的基本途径；因此，做好学生管理工作对教学管理具有重要意义；将信息技术融入到学生管理工作的各环节，有利于全面、高效的进行监督管理，既能提高学生管理工作的质量，又能促进教学意义重大。

由于学生管理系统的开发涉及大量复杂业务逻辑，需要开发人员具备扎实的理论基础，在设计的过程中应该从需求分析与设计的角度系统化、规范化该业务流程，将学生管理者从重复、繁杂的零碎工作中解脱出来；所以学生管理的信息化能够解决很多实际困难问题：

1. 以学生管理工作中的学生档案管理为例，能够方便、快捷的了解到学生基本信息和现状：在学生管理工作中，学生基本信息是所有学生管理者最需要的资源，除了学生的基本信息外，还有班级，班主任，宿舍，奖惩等信息相许组合而产生完整的学生基本信息，所有做学生工作的工作人员都能快速的了解到每个学生的全面信息。这样可以很大程度的提高学生工作效率，保障学生管理工作顺利进行。

2. 增强学生管理工作的管理效率：使用本系统可以对学校所有学生基本信息和动态进行实时监督，实时掌握学生动态、可以提高班主任合理有效的管理学生的效果；筛选和处理复杂的数据，来给学生管理工作提供服务。

完善学生管理资源、提高资源共享能力：本系统实施学生管理过程中的优秀作品、论文写作方法、文献检索技巧、论文格式要求等实用资源；管理员用户可将统一所有系部的学生信息和其他的信息上传至系统中、教师下载，可以将所有工作同时在各系部单独进行处理，既节省了学生管理工作成本，又提高了资源的利用率；随着学生管理工作的不断推进将会积累越来越多的资源，对学生管理工作人员来说非常宝贵。

1.2 本文研究的意义

高等教育的迅速发展促使各高校以地区或专业领域为依托走上强强联合、资源共享的道路，随着我国在校大学生人数不断增多，如何高效利用现有的教学资源，提高教育、学生综合素质，已经成为各高校关注的焦点。目前，高校在后勤、图书馆、学籍、招生、宿舍管理等方面普遍采用了相关的信息管理系统，对于学生管理这个重要的教学环节，多数仍然采用传统的单机管理或人工

管理的模式。现有的商业性质的教务管理系统中，一部分也含有学生管理的功能。部分高校为了提高学生管理效率，开发了单独的学生管理系统，但对学生管理过程中的宿舍管理，奖惩，助学金奖学金，就业等信息还没有被纳入到教务管理系统中。

现实学生管理中的学生档案管理、班主任班级管理、学生宿舍管理、奖学金助学金管理已经成为学生管理工作改革中的一项重要内容。如今，国内外的各个高校在学生管理工程中也做了大量的探索和研究工作；在国内，很多高等院校的学生管理系统主要侧重于学生基本信息和档案管理，班主任班级管理，主管领导可以随时改动班级人员的变动情况可以对班级的所有基本信息进行及时的修改；奖学金助学金情况可以快速的进行查询，以便进行详细的设置，可以实现快速的申报、审核以及公示的功能；学生奖惩情况可以记录学生在大学时的所有详细学生情况，繁琐的文件形式的信息都可以快速的进行保存。

在学生管理工作中我院仍然采用人工管理的方式，涉及到大量繁杂的工作，很难对学生管理工作中的各环节进行有效的管理，且资料难以整理与归档，共享程度较差。2014年12月，本人计划开发学生管理系统，利用自己所学专业优势和本院的资源优势开发出一套能够对学生管理各环节、各阶段进行监控与管理对的管理软件，使学院的学生管理水平有所提升，体现信息化管理水平，减轻辅导员和班主任工作量，大大提高了管理效率。

通过分析国内高校在学生管理环节上所做工作，可以预见，高校学生管理工作的网络化、集成与共享已经成为教学管理工作变化、发展的新趋势，许多高校也已经走出了这一步，新疆地处偏远地区，教育管理水平相对落后，在借鉴先进管理模式的同时，我们还要看到，现阶段学生管理系统还存在很多的不足。

1. 系统设计人员的不足

目前学生管理系统的研发主要有院校自主开发和委托企业开发这两种。委托给有实力、资质的企业来开发具有通用性强，功能比较完善，但由于其不参

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.