

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2012230006

UDC _____

廈門大學

工程硕士学位论文

某高校教务管理系统的分析与设计

Analysis and Design of Educational Management System
for a College

曾静

指导教师：陈海山教授

专业名称：软件工程

论文提交日期：2014年4月

论文答辩日期：2014年5月

学位授予日期：_____年 月

指导教师：_____

答辩委员会主席：_____

2014年5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

随着教育改革的深入发展、学校教学规模逐步壮大，给学校教务管理增大了难度和强度，更加繁重化和复杂化。教务管理是高校管理的重中之重，管理的水平如何将直接影响到学校的教学管理情况，故如何更好的开发教务管理系统，以此来满足教务管理的当前需要是我们迫切要解决的。现有的教务管理系统大多都采用 C/S 模式或是 B/S 模式的单机模式进行构建的，这都具有一定的局限性，难以适应学校高速发展的进程，因此，本文就是将 C/S 模式与 B/S 模式有效地结合起来对教务管理系统进行设计。

本文首先介绍了选题背景、意义和研究现况；其次按照教务管理的具体情况，对系统进行了详细的需求分析和设计，对学籍管理、教材管理、考试管理、选课管理、成绩管理、教学计划管理、评教管理等业务进行了功能模块设计、系统框架设计、数据库结构和界面设计；最后，总结与展望。

在设计系统中，结合国内外相关教务管理系统的优秀案例，采用 C/S 和 B/S 双结合模式，以 SQL Server 作为数据库支持，并运用 .NET 框架技术、ASP.NET 技术来设计教务管理系统，以满足教务管理的业务需要，使学校教务管理的水平得到进一步的提高。

关键词：教务管理系统；学籍管理；教学计划

Abstract

With the thorough development of education reform, teaching scale is gathering force. Therefore, the educational administration has become more arduous and complicated. As the key of the school management, the educational administration will directly affect the level of the school's teaching management. So our current urgent thing is to develop a better educational management system to meet the needs of educational administration. The present educational management system is mostly constructed with single model as C/S or B/S model, which has its own shortcomings and limitation and is hard to adapt the rapid school development. Thus, this paper aims to design a better educational management system that combines C/S model and B/S model effectively.

First, this dissertation introduces the background of choosing topics, significance and current research situation. Second, it made a detailed analysis and design of the educational administration system according to the actual educational management situation. It also designs the function modules, system framework and database structure for the branch school management, such as school roll management, teaching material management, examination management, selecting courses management, results management, teaching plan management, teaching assessment management, etc. Finally, it makes a summary and an outlook.

Based on a comparative analysis of the existing excellent domestic and foreign educational management system, the new educational management system, under the support of SQL method, combines the C/S and B/S model, and uses NET framework technology and ASP.NET technology to meet the needs of the educational administration, makes level of school educational administration management go further.

Key Words: Educational Administration Management System; Student Status Management; Teaching Plan

目录

第一章 绪论	1
1.1 课题研究背景和意义	1
1.1.1 选题依据.....	1
1.1.2 研究背景.....	2
1.1.3 研究意义.....	3
1.2 国内外研究现状	4
1.2.1 国外研究现状.....	4
1.2.2 国内研究现状.....	4
1.3 论文研究内容和组织结构	5
1.3.1 研究内容.....	5
1.3.2 组织结构.....	5
第二章 系统相关技术	7
2.1 .NET 开发技术架构.....	7
2.2 ASP.NET 开发技术.....	8
2.3 SQL Server 数据库系统	9
2.4 C/S 与 B/S 系统架构	10
2.5 本章小结	12
第三章 需求分析	13
3.1 可行性分析	13
3.1.1 技术可行性.....	13
3.1.2 安全可行性.....	13
3.1.3 经济可行性.....	13
3.1.4 实施可行性.....	14
3.2 业务流程分析	14
3.2.1 学籍管理.....	14
3.2.2 考试管理.....	17

3.2.3 教材管理.....	18
3.2.4 成绩管理.....	19
3.2.5 选课管理.....	20
3.2.6 评教管理.....	22
3.2.7 教学计划管理.....	22
3.3 数据流程分析	24
3.3.1 数据流程图.....	24
3.3.2 数据字典.....	29
3.4 功能需求分析	30
3.4.1 系统功能分析.....	30
3.4.2 系统用例图.....	31
3.4.3 系统功能结构.....	32
3.5 本章小结.....	32
第四章 系统总体设计	33
4.1 系统设计概述	33
4.1.1 系统设计目标.....	33
4.1.2 系统设计原则.....	33
4.2 系统架构设计	34
4.2.1 物理架构设计.....	34
4.2.2 软件架构设计.....	34
4.3 系统功能设计	35
4.3.1 学籍管理功能.....	35
4.3.2 考试管理功能.....	36
4.3.3 教材管理功能.....	37
4.3.4 成绩管理功能.....	38
4.3.5 选课管理功能.....	39
4.3.6 评教管理功能.....	40
4.3.7 教学计划管理功能.....	41

4.4 数据库设计	41
4.4.1 概念结构设计	42
4.4.2 物理结构设计	44
4.5 系统环境设计	47
4.6 本章小结	48
第五章 系统详细设计	49
5.1 系统界面	49
5.1.1 系统界面布局	49
5.1.2 用户登录流程	49
5.2 学籍管理模块	50
5.2.1 学生信息管理	50
5.2.2 学生日常管理	51
5.2.3 学生异动管理	52
5.3 考试管理模块	53
5.4 教材管理模块	54
5.4.1 教材信息维护	54
5.4.2 教材征订	55
5.5 成绩管理模块	56
5.5.1 成绩录入	56
5.5.2 成绩查询	57
5.5.3 补考查询	58
5.6 选课管理模块	59
5.6.1 课程设置	59
5.6.2 课程开设	60
5.6.3 学生选课	61
5.6.4 选课结果	62
5.7 评教管理模块	63
5.8 教学计划管理模块	64

5.8.1 教学计划开设.....	64
5.8.2 教学计划维护.....	65
5.9 本章小结.....	66
第六章 总结与展望.....	67
6.1 总结.....	67
6.2 展望.....	67
参考文献.....	69
致谢.....	70

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and significance of the research.....	1
1.1.1 The basis of the selected topics.....	1
1.1.2 Research background.....	2
1.1.3 Research significance.....	2
1.2 Research status quo at home and abroad.....	4
1.2.1 Research status quo abroad.....	4
1.2.2 Research status quo at home.....	4
1.3 The research contents and structures.....	5
1.3.1 Research contents.....	5
1.3.2 Organization structures.....	5
Chapter 2 System Related Technologies.....	7
2.1 .NET technology architecture.....	7
2.2 The development technology of ASP.NET.....	8
2.3 SQL server database system.....	9
2.4 B/S and C/S system architecture.....	9
2.5 Summary.....	12
Chapter 3 Requirements analysis.....	13
3.1 Feasibility analysis.....	13
3.1.1 Technology feasibility.....	13
3.1.2 Safety feasibility.....	13
3.1.3 Economy feasibility.....	13
3.1.4 Implementation feasibility.....	14
3.2 Business process analysis.....	14
3.2.1 School roll management.....	14
3.2.2 Examination management.....	17

3.2.3 Teaching material management	18
3.2.4 Results management	19
3.2.5 Selecting course management.....	20
3.2.6 Evaluation of teaching management.....	22
3.2.7 Teaching plan management	22
3.3 Data flow analysis	24
3.3.1 Data flow char.....	24
3.3.2 Data dictionary.....	29
3.4 The function requirement analysis.....	30
3.4.1 System purpose analysis	30
3.4.2 The system use case diagram.....	31
3.4.3 The system function structure.....	32
3.5 Summary.....	32
Chapter 4 The overall design of the system.....	33
4.1 Sketch.....	33
4.1.1 System design overview	33
4.1.2 System design principle	33
4.2 System architecture design.....	34
4.2.1 The physical architecture design.....	34
4.2.2 Software architecture design.....	34
4.3 The system function design	35
4.3.1 School management functions	35
4.3.2 Examination management function	36
4.3.3 Teaching material management function.....	37
4.3.4 Performance management.....	38
4.3.5 Course selection management function	39
4.3.6 Evaluation of teaching management function.....	40
4.3.7 The teaching plan management function	41

4.4 Database design	41
4.4.1 Concept structure design.....	42
4.4.2 Logical structure design.....	44
4.5 System environment design	47
4.6 Summary	48
Chapter 5 System Detailed Design	49
5.1 The system interface	49
5.1.1 The system interface layout	49
5.1.2 User login process.....	49
5.2 Student management module	50
5.2.1 Student information management	50
5.2.2 The daily management of the students.....	51
5.2.3 The change management of students	52
5.3 Examination management module	53
5.4 Teaching material management module	54
5.4.1 Textbook information maintenance	54
5.4.2 Materials subscription.....	55
5.5 Results management module	56
5.5.1 Results entry.....	56
5.5.2 Query results	57
5.5.3 Make-up query	58
5.6 Selecting course management module	59
5.6.1 The curriculum setting up	59
5.6.2 Courses opening.....	60
5.6.3 Students choosing electives	61
5.6.4 Selecting results	62
5.7 Evaluation of teaching management module	63
5.8 The teaching plan management module	64

5.8.1 Teaching plans opening	64
5.8.2 Teaching plan maintenance.....	65
5.9 Summary.....	66
Chapter 6 Conlusions and Prospects.....	67
6.1 Conclusions.....	67
6.2 Prosprcts	67
References	69
Acknowledgements.....	70

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts 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.

厦门大学博硕士学位论文摘要库