

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2011230125

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

新疆科信学院毕业论文选题系统的设计与
实现

**Design and Implementation of Graduation Thesis
Selection System for XinJiang Science & Information
College**

于颖龙

指 导 教 师: 杨双远 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论 文 提 交 日 期: 2 0 1 3 年 月

论 文 答 辩 日 期: 2 0 1 3 年 月

学 位 授 予 日 期: 2 0 1 3 年 月

指 导 教 师: _____

答 辩 委 员 会 主 席: _____

2013 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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘 要

毕业论文是高等院校人才培养过程中不可或缺的重要环节，是检验学生在院校学习成果的重要反映，一直受到高校的高度重视。

随着社会信息化的飞速发展，实现高校的信息化管理是信息时代高等院校发展的大环境。毕业论文网上选题系统是高校信息化的一个重要部分，它依托校园网的互联互通优势，基于 Web 编程技术、网络安全技术等，实现了信息通信和资源共享，改进了工作质量，减少了人为操作失误，提高了管理人员的工作效率，极大地方便了师生和学校管理人员。

本文以新疆科信学院毕业论文网上选题为例，比较传统的毕业论文选题系统的情况，阐述本系统设计和开发的必要性和实际使用价值。研究、探讨了系统开发所使用的各种技术和使用这种技术的优势。利用 UML 建模工具建立系统用例模型、利用数据库建模工具建立系统的数据模型。分析了毕业论文网上选题系统的体系结构，对系统各模块进行详细分析，重点实现了基本信息管理、数据批量导入导出、学生选题、指导老师确认学生选题等主要功能。系统采用了 B/S 架构，以 Visual Studio 2010 为开发平台，以 ASP.NET 为开发工具，利用微软公司提供的 C#编程语言、SQL Sever2008 数据库和其他技术来实现。

论文在叙述了开发该系统的相关技术之后，按照软件开发的过程，依次给出了新疆科信学院毕业论文选题系统的需求分析、系统设计、详细设计和代码实现。目前该系统已经发布使用，大大提高了新疆科信学院毕业论文的信息化管理水平，产生了较好的应用价值。

关键词：论文选题系统； Visual Studio 2010； ASP.NET

Abstract

With rapid development of network technology and OA, information technology has entered into every corner of the society. Meanwhile, the manual administration operation has gradually been replaced by automatic network administration. Colleges are the forerunners and disseminators of modern information managements. Therefore project administration in college is an important part of university administration. Graduation thesis selection is the key part of college teaching and at present most colleges are still using traditional manual methods to finish the thesis selection. With the development of computer network, more and more colleges are looking for an effective network thesis selection system. To college teaching staff and students, a function-complete graduation thesis selection system is urgently required, which also can save human and material resources.

This thesis aims to solve the problems of undergraduate graduation thesis selection in XinJiang Science and Information College and studies a college graduation thesis selection system based on campus network. Based on Visual Studio 2010 platform, ASP.NET tools, B/S mode and SQL Server2008, this system provides the administrative functions of the graduation thesis selection task and the two-way communication between the teachers and students effectively and efficiently. This system lays a convenient platform for the tutors and students to fulfill the thesis selection task. The design and implementation of the system is complex that combines the network technology and information system developing methods.

This thesis studies the functional implementation and key technology of graduation thesis selection in colleges. Details are as the follows:

Firstly, it analyzes the requirement and functional modules of the system, and defines the system structure.

Second, use the log-in of login module, basic data input module, selection module, data batch import and export, students' thesis selection and teacher audit students'

selection as examples to explain the implementation process of the system.

With the help of internet, the system provides the administration of the common graduation thesis selection in colleges. This system increases the working efficiency of the daily college administration and provides great convenience for college staff and students.

Key words: Thesis Selection System; Visual Studio 2010; ASP.NET

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 课题建设背景及意义	1
1.2 研究现状与存在问题	3
1.3 主要研究内容	4
1.4 论文的组织结构	4
第二章 相关技术背景	5
2.1 VISUAL STUDIO 2010	5
2.2 ASP . NET	8
2.3 B/S 结构	9
2.4 SQL SERVER 2008	10
2.5 存储过程	11
2.6 本章小结	12
第三章 系统需求分析	14
3.1 系统业务需求描述	14
3.2 系统功能需求分析	16
3.2.1 管理员功能需求.....	17
3.2.2 指导老师功能需求描述.....	19
3.2.3 学生功能需求描述.....	21
3.3 系统非功能性需求	23
3.3.1 易用性.....	23
3.3.2 高效性.....	23
3.3.3 可维护性.....	23
3.4 本章小结	23
第四章 系统设计	24

4.1 系统总体架构设计	24
4.1.1 网络架构图设计	24
4.1.2 系统的体系结构设计	25
4.2 系统功能模块设计	26
4.2.1 管理员模块	27
4.2.2 指导老师模块	29
4.2.3 学生模块	29
4.3 数据库设计	31
4.3.1 数据库逻辑结构设计	32
4.3.2 数据库物理结构设计	32
4.3.3 数据库表之间的关系	33
4.4 本章小结	36
第五章 系统实现	37
5.1 系统实现环境	37
5.2 系统界面设计	38
5.2.1 系统登陆界面	38
5.2.2 基本信息批量导入界面	40
5.2.3 指导老师确认选题界面	41
5.2.4 数据导出界面	42
5.2.5 发布公告界面	43
5.3 系统功能实现	43
5.3.1 用户登录	44
5.3.2 基本信息批量导入	44
5.3.3 指导老师确认选题	46
5.3.4 数据导出	46
5.3.5 发布公告	47
5.4 本章小结	48

第六章 系统测试	49
6.1 系统测试环境.....	49
6.2 系统测试目标.....	50
6.2.1 系统功能测试目标.....	50
6.2.2 系统性能测试目标.....	50
6.3 系统测试过程和结果.....	51
6.3.1 系统功能性测试.....	51
6.3.2 系统并发性测试.....	55
6.3.3 系统容错性测试.....	55
6.4 本章小结.....	56
第七章 总结与展望	57
7.1 总结.....	57
7.2 展望.....	58
参考文献	59
致 谢	61

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background.....	1
1.2 Research Status	3
1.3 Thesis Contents	4
1.4 Structure Arrangements.....	4
Chapter 2 Relevant Technical Background.....	5
2.1 Visual Studio 2010.....	5
2.2 ASP.NET	8
2.3 B/S Structure	9
2.4 SQL Server 2008	10
2.5 Storage Process	11
2.6 Chapter Summary	12
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	14
3.1 Business Requirements Description	14
3.2 Systems Functional Requirements Description	16
3.2.1 Manager Functional Requirements Description	17
3.2.2 Teacher Functional Requirements Description.....	19
3.2.3 Student Functional Requirements Description	21
3.3 System Non-functional Requirements Analysis.....	23
3.3.1 Easy Using feasibility.....	23
3.3.2 Efficiency Feasibility	23
3.3.3 System Maintenance Feasibility.....	23
3.4 Chapter Summary	23
Chapter 4 System Design	24
4.1 System Architecture Design	24
4.1.1 SystemNetwork Design	24

4.1.2 System Architecture Design	25
4.2 System Functional Design	26
4.2.1 Manager Module	27
4.2.2 Teacher Module.....	29
4.2.3 Student Module	29
4.3 Database Design	31
4.3.1 Database Structure Design	32
4.3.2 Database Relation Model	32
4.3.3 Database Physical structure	33
4.4 Chapter summary	36
Chapter 5 System Implementation.....	37
5.1 System Implementation Environment.....	37
5.2 System Intetface Design.....	38
5.2.1 System Login Interface	38
5.2.2 Base Infomation Import	40
5.2.3 Teacher Validate Selection	41
5.2.4 Data Export	42
5.2.5 Release Text	43
5.3 Code Design for Critical Business	43
5.3.1 User Login	44
5.3.2 Base Information Import.....	44
5.3.3 Teacher Validate Selection	46
5.3.4 Data Ecport	46
5.3.5 Release Text	47
5.4Chapter summary	48
Chapter 6 System Testing.....	49
6.1 System Test Environment.....	49
6.2 System Testing Goal.....	50

6.2.1 Goal of Functional Testing	50
6.2.2 Goal of Performance Testing	50
6.3 System Testing Case and Results	51
6.3.1 Functional Testing	51
6.3.2 Concurrent Testing.....	55
6.3.3 Fault Tolerance Testing.....	55
6.4 Chapter summary	56
Chapter 7 Conclusions and Prospects.....	57
7.1 Conclusions.....	57
7.2 Future Task Prospects	58
References	59
Acknowledgements.....	61

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 课题建设背景及意义

近年来随着我国经济的快速发展,对各种高层次人才的需求量快速增长。为了改善我国高层次人才不足的现状,国家在教育上的投入越来越多,全国高等教育发展不断深化,规模不断增长,如何充分利用现有信息手段提高管理人员的工作效率,实现高等院校的信息化是高等院校发展的大势所趋,并且日益成为各级院校管理部门共同关心的话题。

毕业论文是高等院校人才培养中不可或缺的重要组成部分。它的主要目的是培养、提高即将走上工作岗位的在校大学生综合运用所学专业基础理论、基本知识和专业技能,分析、解决实际问题,提高自身动手操作能力。通过完成毕业论文,培养大学生扎实的工作作风、严谨的治学态度、良好的沟通交流能力。因此,毕业论文是普通高等院校考察学生在校学习成果的重要环节,同时也是大学生接受社会、企业检验的起步和垫脚石。

新疆科信学院地处祖国西北边陲,是经新疆维吾尔自治区教育厅批准的一所全日制普通民办高校,是新疆最大的自考本科助学院校和新疆最大的俄语专门人才培养基地。新疆科信学院下设俄语、新闻、法律、电子商务等 20 多个专、本科自考专业,在校学生约 5000 多人,自建校 20 多年来为新疆经济社会发展提供了大批优秀人才。随着学校教育规模的不断扩大,尤其是学校专业的逐年增加,对于学校的管理工作提出了新的挑战。目前,新疆科信学院毕业论文选题方面面临的主要问题如下:

(1) 教师数量不足

学校注册学生 5000 多人,每年都有 1000 多名学生进入毕业设计(论文选题)阶段,面对庞大的毕业生数量,如何管理好毕业生论文是对学校的一大挑战。

毕业设计与高校普通课程不同,高校课程教学是围绕相对独立的一门学科进行的教学活动,老师的教学工作是完成每天的教学工作;而在毕业论文选题环节中,一名指导老师可能只对几名学生进行指导,甚至在一些比较特殊的课题中,

可能还需要多个指导老师带领一组学生组成一个小组进行。所以毕业论文选题是一种“一对多”的过程。而目前新疆科信学院存在指导老师数量不足的问题。

(2) 选题过程人工操作

虽然学院经过 20 多年的建设，已经形成了一套相对科学的毕业论文选题操作规范，也积累了丰富的实践经验。但每年毕业论文应如何选题、科学分配指导老师，确保不发生个别老师有很多学生选，而个别老师指导学生较少的现象，一直是一个很大的难题。由于毕业论文选题需要人工进行操作，效率较低，容易产生认为操作失误，还需要老师进行层层通知、进行动员部署，每年完成毕业论文的选题工作需要学院教学管理人员忙碌一个星期多。毕业论文选题人工选题操作流程如图 1-1 所示。

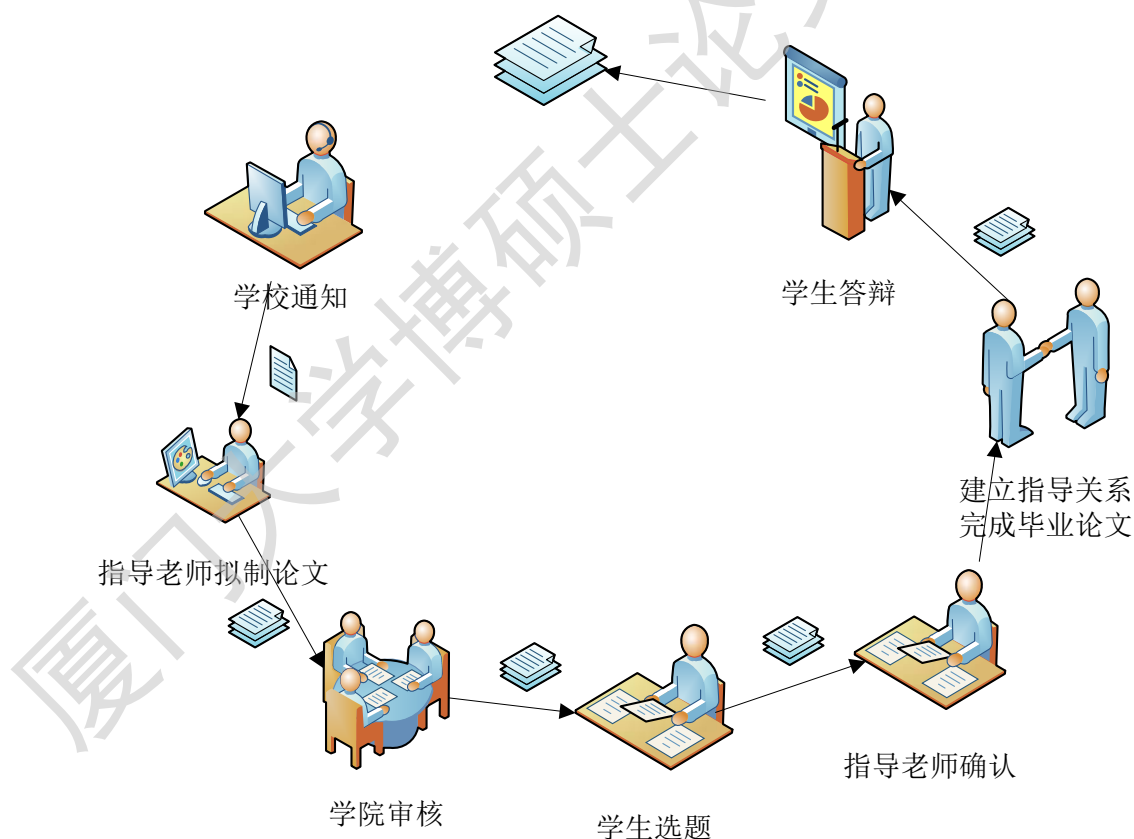


图 1-1 毕业论文选题人工操作流程

(3) 指导老师与学生难以及时沟通

由于毕业论文选题阶段，大部分学生忙于实习或者找工作，学生与指导教师、

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.

厦门大学博硕士论文摘要库