

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231347

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

云南经济管理学院招生管理统计分析系统的
设计与实现

Design and implementation of the Yunnan College of Business
Management Enrollment Management Statistical Analysis
System

王艳琴

指导教师: 王备战教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016年3月

论文答辩日期: 2016年5月

学位授予日期: 2016年6月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016年3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

随着高等职业教育的大众化和办学模式多样化,以及民办高职院校扩招规模的不断扩大引起了激烈的生源竞争,尤其是优质教育资源的竞争,为了保证生源,民办高职院校间的竞争越来越激烈,在这种状况之下,民办高职院校要适应形势的发展,争取生源,做好招生工作就显得十分必要。

本课题的主要任务是根据云南经济管理学院招生管理业务的发展需求设计并实现一个基于 Microsoft Visual Studio.NET 开发平台的三层架构的招生管理情况统计分析系统。论文首先分析了云南经济管理学院招生工作的现状,简要说明了论文的研究内容。其次,对云南经济管理学院招生管理统计分析系统进行了详细的功能需求分析,包括历年招生录取综合情况统计报表模块、历年招生专业计划情况统计报表模块、历年专业招生录取情况报表模块、历年各学院招生录取情况报表模块、历年填报志愿等级录取学生情况报表模块、历年填报志愿生源地录取学生情况报表模块、历年填报志愿人数最多专业录取报到学生情况报表模块、历年填报志愿人数最少专业情况报表模块、历年调整专业学生情况报表模块、历年实报到学生情况报表和数据同步模块,并且根据对系统的理解进行了系统的总体设计。最后,详细描述了 Microsoft Visual Studio.NET 开发平台及三层架构的整合实现,展示了系统各功能模块的设计和实现情况,并进行了系统测试的相关说明。

本文设计和开发了灵活实用的云南经济管理学院招生管理统计分析系统,满足了业务应用的软件需求。

关键词: 学院; 招生管理; 统计分析

Abstract

With the higher vocational education popularization and running mode of diversification, and private higher vocational college enrollment scale unceasing expansion causes the fierce competition for students, especially high quality education resources competition, to ensure the students, competition between colleges and universities is becoming more and more fierce. Under this situation, private higher vocational colleges should adapt to the situation of development, for students, do a good job of enrollment is very necessary.

The main task of this dissertation is according to enrollment management business of Yunnan College of economics and management, the development needs of the design and implementation of a Microsoft Visual Studio. Net development platform of three-tier architecture of enrollment management statistics, statistical analysis analysis system based on. This dissertation first analyzes the current situation of Yunnan economic management college enrollment work, a brief description of the research contents of this thesis. Secondly, analyzed the detailed functional requirements of Yunnan economic management college enrollment management statistical analysis system, including the annual enrollment comprehensive statistics module, the enrollment plan of professional statistical report module, the professional enrollment report module, over the years the college admissions case report module, over the years the voluntary reporting level students report the voluntary reporting module, students enrolled students over the years completing the report module, the largest number of professional enrollment. Students will report over the reporting module, the minimum number of professional volunteers over the report module, report module, adjust the professional students over the real student report statements and data synchronization module, and the overall design of the system according to the understand the system. Finally, a detailed description of the Microsoft Visual Studio. Net development platform and three layer architecture to achieve integration, showing the each function

module of the system design and realization, and has carried on the description of a test system.

In this dissertation, the design and developed flexible and practical Yunnan College of economics and management, enrollment management statistical analysis system, to meet the needs of the business application software.

Keywords: College; Enrollment Management; Statistical Analysis;

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 论文主要研究内容	2
1.4 论文结构安排	2
第二章 系统需求分析	4
2.1 系统概述	4
2.2 系统功能简述	4
2.3 系统角色分析	4
2.4 系统功能需求分析	5
2.4.1 历年招生录取综合情况统计表.....	5
2.4.2 历年招生专业计划情况统计表.....	8
2.4.3 历年专业招生录取情况报表.....	9
2.4.4 历年各学院招生录取情况报表.....	10
2.4.5 历年填报志愿等级录取学生情况报表.....	10
2.4.6 历年填报志愿生源地录取学生情况报表.....	11
2.4.7 历年填报志愿人数最多专业录取报到学生情况报表.....	12
2.4.8 历年填报志愿人数最少专业情况报表.....	13
2.4.9 历年调整专业学生情况报表.....	14
2.4.10 历年实报到学生情况报表.....	15
2.4.11 数据同步	16
2.5 本章小结	17
第三章 系统总体设计	18
3.1 设计目标与原则	18
3.1.1 设计目标.....	18

3.1.2 设计原则.....	18
3.2 系统的设计思路	18
3.2.1 Microsoft Visual Studio.NET 平台与三层架构的结合	18
3.2.2 系统的体系结构.....	19
3.3 系统功能模块设计	20
3.3.1 历年招生录取综合情况统计报表.....	21
3.3.2 历年招生专业计划情况统计报表.....	22
3.3.3 历年专业招生录取情况报表.....	22
3.3.4 历年各学院招生录取情况报表.....	23
3.3.5 历年填报志愿等级录取学生情况报表.....	24
3.3.6 历年填报志愿生源地录取学生情况报表.....	24
3.3.7 历年填报志愿人数最多专业录取报到学生情况报表.....	25
3.3.8 历年填报志愿人数最少专业情况报表.....	26
3.3.9 历年调整专业学生情况报表.....	26
3.3.10 历年实报到学生情况报表.....	27
3.3.11 数据同步.....	28
3.4 系统数据库设计	28
3.4.1 数据库总体设计.....	28
3.4.2 数据库概念结构设计.....	29
3.4.3 数据库逻辑结构设计.....	30
3.5 系统安全设计	34
3.4.1 安全规划.....	34
3.5.2 制定安全策略.....	35
3.6 本章小结	36
第四章 系统详细设计与实现	37
4.1 历年招生录取综合情况统计报表	37
4.1.1 表示层（View）	37
4.1.2 业务处理层（BLL）	38
4.1.3 数据库操作层（ DAL）	39

4.2 历年招生专业计划情况统计表	40
4.3 历年专业招生录取情况报表	42
4.4 历年各学院招生录取情况报表	42
4.5 历年填报志愿等级录取学生情况报表	42
4.6 历年填报志愿生源地录取学生情况报表	43
4.7 历年填报志愿人数最多专业录取报到学生情况报表	43
4.8 历年填报志愿人数最少专业情况报表	44
4.9 历年调整专业学生情况报表	44
4.10 历年实报到学生情况报表	44
4.11 数据同步	45
4.12 本章小结	45
第五章 系统测试	46
5.1 测试方法	46
5.2 测试过程及结果	46
5.3 本章小结	49
第六章 总结与展望	50
6.1 总结	50
6.2 展望	50
参考文献	52
致 谢	53

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background And Significance.....	1
1.2 Overview of Domestic And Foreign.....	1
1.3 Main Contents	2
1.4 Organizational Structure.....	2
Chapter 2 System Requirements Analysis.....	4
2.1 System Introduction.....	4
2.2 System Function Description	4
2.3 System Role Analysis	4
2.4 System Function Requirements	5
2.4.1 Calendar Year Statistics Report of The General Situation of The Enrollment And Enrollment.....	5
2.4.2 Calendar Year Enrollment Plan.....	8
2.4.3 Calendar Year Professional Enrollment Situation Report.....	9
2.4.4 Calendar Year of The College Admissions Statements.....	10
2.4.5 Calendar Year to Fill in The Voluntary Enrollment of Students	10
2.4.6 Over The Years to Fill in The Voluntary Enrollment of Students.....	11
2.4.7 Over The Years The Number of Students Enrolled in The Largest Number of Students to Report The Situation.....	12
2.4.8 Reporting of The Minimum Professional Situation in The Calendar Year	13
2.4.9 Calendar Year Adjustment of Professional Student Status Report.....	14
2.4.10 Report of Students in The Past Years	15
2.4.11 Data Synchronization	16
2.5 Summary.....	17

Chapter 3 System Design	18
3.1 Design Goals And Principles	18
3.1.1 Design Goals	18
3.1.2 Design Principles	18
3.2 Design Ideas	18
3.2.1 Combination of Visual Studio.NET Microsoft platform and three tier architecture.....	18
3.2.2 System Architecture	19
3.3 System Function Module Design	20
3.3.1 Calendar Year Statistics Report of The General Situation of The Enrollment And Enrollment	21
3.3.2 Calendar Year Enrollment Plan.....	22
3.3.3 Calendar Year Professional Enrollment Situation Report.....	22
3.3.4 Calendar Year of The College Admissions Statements.....	23
3.3.5 Calendar Year to Fill in The Voluntary Enrollment of Students	24
3.3.6 Over The Years to Fill in The Voluntary Enrollment of Students.....	24
3.3.7 Over The Years The Number of Students Enrolled in The Largest Number of Students to Report The Situation.....	25
3.3.8 Reporting of The Minimum Professional Situation in The Calendar Year	26
3.3.9 Calendar Year Adjustment of Professional Student Status Report.....	26
3.3.10 Report of Students in The Past Years	27
3.3.11 Data Synchronization	28
3.4 Database Design	28
3.4.1 The Overall Database Design	28
3.4.2 Logical Database Structure Design.....	29
3.4.3 Database Tables' Structure Design.....	30
3.5 Security Design.....	34
3.4.1 Security Planning	34

3.5.2 Security Policy Customization.....	35
3.6 Summary.....	36
Chapter 4 System Detailed Design And Implementation.....	37
4.1 Calendar Year Statistics Report of The General Situation of The Enrollment And Enrollment	37
4.1.1 Presentation Layer (View)	37
4.1.2 Business Processing Layer (BLL)	38
4.1.3 Database Operation Layer (DAL).....	39
4.2 Calendar Year Enrollment Plan.....	40
4.3 Calendar Year Professional Enrollment Situation Report.....	42
4.4 Calendar Year of The College Admissions Statements	42
4.5 Calendar Year to Fill in The Voluntary Enrollment of Students	42
4.6 Over The Years to Fill In The Voluntary Enrollment of Students.....	43
4.7 Over The Years The Number of Students Enrolled In The Largest Number of Students to Report The Situation.....	43
4.8 Reporting of The Minimum Professional Situation In The Calendar Year	44
4.9 Calendar Year Adjustment of Professional Student Status Report	44
4.10 Report of Students In The Past Years	44
4.11 Data Synchronization.....	45
4.12 Summary.....	45
Chapter 5 System Test	46
5.1 Test Method	46
5.2 Test Process and Result	46
5.3 Summary.....	49
Chapter 6 Conclusions.....	50
6.1 Conclusions.....	50
6.2 Outlook.....	50

References52

Acknowledgements53

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景和意义

风风雨雨历经20多年的云南经济管理学院，终于在2014年，经国家教育部批准为一所云南的应用型本科院校，现有学生 13357 人在校。每年招生工作列入第一件头等大事，学院董事会及领导希望能快捷、方便的统计历年的招生数据，根据历年招生学生生源地、专业方向、报到率、专业调换等数据进行分析，合理的申报本年度招生专业计划人数的分配，高效、优质的完成教育部规定的招生计划。

目前，学院使用自主研发招生管理系统，实现全国高校招生系统及委托云南大学陈清意博士自定义研发的学生财务收费系统的无缝对接。原招生管理系统主要功能包括招生、录取、调整专业学生管理、通知书打印管理及缴费报到学生管理等功能，数据库软件使用Microsoft SQL Server2008R2；通过对学院自主研发招生管理系统功能、数据结构及数据分析，进行二次的数据挖掘及统计，实现历年报考学生生源地、包括专业方向、专业调换、历年报到率等信息进行统计、分析，高效、合理的设置申报本年度招生专业计划人数，提供领导统计分析。

1.2 国内外研究现状

根据《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》（国发〔2014〕35号）的具体内容^[3]。

1. 提高中西部地区和人口大省高考录取率。
2. 增加农村学生上重点高校人数。
3. 加快推进高职院校分类考试。
4. 减少和规范高考加分。
5. 完善和规范高校自主招生。
6. 完善高校招生选拔机制和录取方式。
7. 加强招生信息公开。

8. 强化考试安全制度和体系建设。
9. 加强规范管理和违规查处力度。
10. 做好招生服务和宣传工作。

随着招生制度改革及我国高等教育招生工作的规范化,云南经济管理学院在这种状况之下,为适应形势的发展,针对学院自主研发招生管理系统数据进行统计分析辅助学院领导在招生工作中的决策。

1.3 论文主要研究内容

根据云南经济管理学院招生管理业务的发展需求设计并实现云南经济管理学院招生管理情况统计分析系统,系统满足以下目标:

1. 报表加载速度快;
2. 用户界面简单;
3. 报表数据精准;
4. 较高的系统容错。

论文重点内容研究如下:

1. 系统开发使招生管理部门准确、快速提供领导统计分析所需报表,辅助决策。
2. 系统采用 B/S 三层应用架构,通过浏览器系统操作人员使用系统,整个业务逻辑和系统数据,有服务器统一集中存储。
3. 采用开放式的系统架构,采用易于插入功能模块实现系统的高效快速开发,降低开发成本。

结合设计与实现云南经济管理学院招生管理统计分析系统,并且阐述云南经济管理学院招生管理统计分析系统的需求分析、系统设计及系统实现。

1.4 论文结构安排

论文结构如下:

第一章主要包括研究背景和意义、国内外现状及研究内容。

第二章对云南经济管理学院招生管理统计分析系统进行需求分析。

第三章对云南经济管理学院招生管理统计分析系统进行总体设计、功能设计及数据库设计进行阐述。

第四章设计详细内容包括：历年招生录取综合情况统计报表模块、历年招生专业计划情况统计报表模块、历年填报志愿等级录取学生情况报表模块、历年填报志愿生源地录取学生情况报表模块、历年专业招生录取情况报表模块、历年各学院招生录取情况报表模块、历年填报志愿人数最多专业录取报到学生情况报表模块、历年填报志愿人数最少专业情况报表模块、历年调整专业学生情况报表模块和历年实报到学生情况报表模块及具体示例模块。

第五章系统进行测试。

第六章系统总结与下一步工作。

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.