

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2013231173

UDC\_\_\_\_\_

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

某高校学生党建管理系统分析与设计

Analysis and Design of College Students' Party Construction  
Management System

王晶晶

指导教师: 龙飞 副教授

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

高校是教育培养青年人才的重要园地,学生党建又是高校党建工作的重要组成部分,是学生思想政治工作的核心。随着计算机技术的普及与互联网发展,学生的学习方式、人际交往方式、学校组织管理方式都发生了很大的改变,针对大学生原有的党建工作方法已经很难适应形势的发展,出现诸多的不足和不便,党建工作的系统化和信息化建设势在必行,并将对提高学校学生党建工作产生重要的意义。

本文从高校学生党建工作的实际出发,对学生党建工作管理系统进行了分析和设计。首先,对学生党建管理系统开发的背景和意义进行了调查分析,阐述了学生党建工作在高校思想教育中的重要性。其次,对系统建设的必要性、原则及概念进行了分析,并根据高校党建工作的实际流程中涉及到的学生党建信息采集、存储、处理、统计、查询、管理,信息发布等环节,采用软件工程的原理和方法,对系统进行需求分析和系统设计。在需求分析中根据党建工作的业务需求将学生党建管理系统的使用用户设计为:学生、班级管理、系部年级管理、系党支部管理、学生党总支管理、党委组织部管理、校党委管理七个用户和系统管理员,将党建的各项工作联系在了一起。通过用活动图对学生入党流程,学生关系的转入与转出流程,学生入党审核流程进行了直观的描述,再从系统的使用者的角度使用 UML 的用例图描述系统的用例,并给出每一个用例的用例描述。在系统的设计中将系统划分为置管理模块,查询使用管理模块,入党管理模块,数据统计模块,信息发布模块六个大的模块。最后对系统的数据库进行了概念设计、逻辑结构设计与数据库表设计。与传统的党建管理系统相比,此系统充分依托校园网和 Internet 的优势,面向学生、党建工作管理人员及相关部门,以实现党建管理的系统化、信息化、流程化。进而大大减少学生、管理工作人员及管理部门的工作强度,大大的提高办公效率和效益。

**关键字:** 学生党建; 管理系统; 系统分析

## Abstract

College education is an important field for the training of young talents, students party building is an important part of Party building in Colleges and universities, is the core of the ideological and political work of students. Along with computer technology's popularization and development of the Internet, students' learning style, interpersonal style, school organization and management methods have taken place in the great changes, for college students the original method of building party has been difficult to adapt to the situation of development, the emergence of many problems and, Party building work of system construction and informatization construction is necessary and to improve the school student party to build the job produced important significance.

This thesis from the actual work of Party building for college students based on students' Party construction work management system is analyzed and designed. First of all, the system development background and significance of students' Party construction management conducted a survey analysis, expounds the importance of student party construction work in the ideological education in Colleges and universities. Secondly, the system construction of the necessity, principles and concepts are analyzed, and according to the actual process of college party to build the job involves the student party building information collection, storage, processing, statistics, query, management, information dissemination and other links, using the principle and method of software engineering, the system demand analysis and system design. In the demand analysis according to the business needs of Party building work will be for the user design of the use of the management system of student Party Construction: grade students, classroom management, department management, Party branch of Department of management, the management of student Party branch, Party Committee Organization Department of management, school party management seven users and system administrators, the party construction of each work link together. By

using activity diagram for students to join the party process, relationship between the students transferred and transferring process, students to join the party audits were intuitive description, again from the angle of the users of the system using UML use case diagram to describe the system use case, and gives each case case description. In the system design, the system was divided to set management module, query management module, membership management module, statistics module, information release module six big modules. At last, the concept design, logical structure design and database table design of the system are carried out. Compared with the traditional construction management system, this system fully rely on the advantages of campus network and the Internet, for students, the work of Party building management personnel and relevant departments, in order to achieve the construction and management system, information technology, process. And thus greatly reduce the students, management staff and management of the work intensity, greatly improve the efficiency and efficiency of office.

**Keywords:** Student Party Building; Management System; System Analysis

## 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.2 研究现状及存在问题 .....	2
1.3 主要研究内容 .....	5
1.4 本文结构安排 .....	5
<b>第二章 相关技术介绍</b> .....	7
2.1 数据库技术 .....	7
2.2 .NET .....	9
2.3 系统体系结构 .....	15
2.4 本章小结 .....	17
<b>第三章 系统需求分析</b> .....	18
3.1 管理部门及管理角色分析 .....	18
3.2 业务流程 .....	20
3.3 系统功能需求 .....	25
3.4 非功能需求 .....	40
3.5 本章小结 .....	40
<b>第四章 系统设计</b> .....	42
4.1 系统总体设计 .....	42
4.2 系统功能设计 .....	43
4.2.1 设置管理 .....	44
4.2.2 查询使用管理 .....	46
4.2.3 入党管理 .....	52
4.2.4 关系转接 .....	57
4.2.5 数据功能统计 .....	59
4.2.6 信息发布 .....	60
4.3 数据库设计 .....	61
4.4 本章小结 .....	76

<b>第五章 系统实现</b> .....	<b>78</b>
5.1 设置管理 .....	78
5.2 查询使用管理 .....	80
5.3 入党管理 .....	84
5.4 关系转接 .....	86
5.5 数据统计 .....	88
5.6 信息发布 .....	92
5.7 本章小结 .....	96
<b>第六章 系统测试</b> .....	<b>98</b>
6.1 系统测试环境 .....	98
6.2 测试目标 .....	98
6.2.1 功能测试目标 .....	98
6.2.2 性能测试目标 .....	99
6.3 系统功能测试 .....	99
6.3.1 测试用例 .....	99
6.3.2 功能测试结果 .....	100
6.4 性能测试 .....	101
6.5 本章小结 .....	102
<b>第七章 总结与展望</b> .....	<b>104</b>
7.1 总结 .....	104
7.2 展望 .....	104
<b>参考文献</b> .....	<b>106</b>
<b>致 谢</b> .....	<b>107</b>

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Research Background and Significance .....	1
1.2 Research Status and Problems .....	2
1.3 Main Research Contents .....	5
1.4 Structure Arrangements .....	5
<b>Chapter 2 Introduces the Related Technology .....</b>	<b>7</b>
2.1 Database .....	7
2.2 .NET .....	9
2.3 System Architecture .....	15
2.4 Summary .....	17
<b>Chapter 3 Requirements Analysis .....</b>	<b>18</b>
3.1 Management and Role Analysis .....	18
3.2 Business Process.....	20
3.3 System Functional Requirements .....	25
3.4 System Non-functional Requirements .....	40
3.5 Summary .....	40
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>42</b>
4.1 Overall System Design .....	42
4.2 System Functional Design .....	43
4.2.1 Setting Management .....	44
4.2.2 Query Uses Management .....	46
4.2.3 Party Management .....	52
4.2.4 Transition Between .....	57
4.2.5 Data Statistical Functions.....	59
4.2.6 Information to Publish .....	60

4.3 System Database Design .....	61
4.4 Summary .....	76
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>78</b>
5.1 Set Management .....	78
5.2 Query Usage Management .....	80
5.3 Party Management .....	84
5.4 Relationship Transfer .....	86
5.5 Data Statistics.....	88
5.6 Information Released .....	92
5.7 Summary .....	96
<b>Chapter 6 System Testing.....</b>	<b>98</b>
6.1 System Testing Environment .....	98
6.2 System Testing Target .....	98
6.2.1 Functional Testing Target .....	98
6.2.2 Performance Testing Target .....	99
6.3 Functional Testing .....	99
6.3.1 Functional Test Cases.....	99
6.3.2 Function Test Results .....	100
6.4 Performance Testing.....	101
6.5 Summary .....	102
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospects.....</b>	<b>104</b>
7.1 Conclusions .....	104
7.2 Prospects.....	104
<b>References .....</b>	<b>106</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>107</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景及意义

在现在信息技术飞速发展情况下，计算机及互联网技术也不断飞速发展，社会也随着这些技术的发展而发生了深刻的变化，它对人们的日常生活工作产生了深刻的影响，同时对这些技术的运用给大家的生活方面给予了一定的便捷有效地提高生活节奏和工作效率。

现在高校已经都配备了合适于学校自身管理的学生管理系统，并成为了学生管理工作中重要的组成部分。由于管理系统的运用它为学校的决策者和管理者提供了高效便捷的辅助手段，可以说他发挥了至关重要的作用。它为用户提供了快捷的信息录入、查询、存储和数据分析统计等。它有效能够高效的提升这一学生管理性质工作方面的效率、促进师生之间的信息交互。

但是随着学校的学生数量不断增加和管理工作的不断重置和细化，学生的相关统计信息也不断增长。由于学校加强了学生的思想政治教育，而思想教育中又涉及很多的支撑工作学生党建是一项重要工作。所以创建较为高效党建管理体系是至关重要的。主要目的就是进一步提升对于这一学生信息方面的管理工作，合理利用现有资源和开支，避免不必要的浪费方面，能够更好的提升这一学校在各个部分的具体工作效益部分。利用此系统，能够达到对学生党建信息档案的规范管理、分类统计和快捷的查询，将学生党建相关工作当中较为繁复的工作环节较为明显，能够在一定程度上达到相关学校现在和长期对于这一信息资源方面进行收集需求、具体处理需求工作、具体管理需求工作，更好的实现了这一信息资源方面的共同分享；能够为每一个级别的决策管理相关部门给予较为确切的决策分析处理体系；

从而减少管理作为应付简单、重复的工作而增加工作量。同时通过建立B/S架构的这一党建管理性质体系，相关学生能够利用这一网络来进一步记录具体信息部分，让这一信息管理性质工作更加的合理化和体系化，能够提升相关学生的工作效益部分。最后能够提升每一个级别领导较为合理化的具体决策能力部分，提升每一个部门人员的管理能力部分，能够降低工作当中所承担的压力。

党建管理体系主要为部门负责相关工作的领导、辅导员、学生提供方便的查询、筛选、统计等相关操作。系统的功能实际操作主要是由相应的子版块进一步落实。利用这一学校网络将相关学生信息进行一定统计操作，能够为相关学生主要部门和相关管理人员给予较为完善的具体信息部分，并且对信息进行分类统计分析。同时与原有的学生管理系统共同分享相关学生具体信息部分。能够利用这一学生信息管理体系，让相关学生信息管理性质工作逐渐体系化，数字化。高校学生党建管理系统的设计与应用达到以下几个方面。

第一，建设一个基于 web 的党建管理系统。作为学生管理中的高效工作的相关方式，能够提升这一管理的具体水平和工作效率部分，有助于学校信息化建设这一方面。可以更加快速的管理相关学生的具体数据部分，即时获取系、班级的学生相关信息数据，为工作提供参考依据。

第二，该系统具备功能完备、安全稳定、便于信息的查询、分类、汇总、添加、删除和分类统计。

第三，能适各部门及相关用户业务需要，有友好界面无论管理用户还是普通用户都能易于操作，便于信息的共享、浏览、处理、打印。充分发挥管理职能，提高管理的效益，节约管理成本。有目的性的对下一步工作的开展实施计划。

本课题就是结合我校的学生党建管理工作现状进行的。

## 1.2 研究现状及存在问题

这一管理体系在起步时期指的就是设计体系部分，进一步探究的主要内容就是相关数据之间的具体规律部分，将这一数据划分成一系列的组合，之后将相关数据转变成具体信息部分。

第二个相关阶段指的就是这一数据更新体系，从某种观念之上分析仅仅是相关数据更新体系，例如不能够说明较为详尽的说明。因为它是属于相关数据更新体系的较为低级时期。

第三个相关阶段指的就是这一状态报告体系，能够详细划分相关报告部分、相关服务状态报告体系部分和相关研究状态报告体系。

最终的阶段指的就是这一决策支持体系，主要就是用来进一步协助决策方面的相关信息体系。这一体系能进一步剖析。在一定程度上运用较为优化的具体人机话形式，能够和较为熟知的管理性质人员进行一定会话。大致有相关模型主要

用来产生具体巨册信息部分。

随着科学技术的发展我国的 MIS 拥有了一定的广泛性，大致上包括每一个行业和每一个部门当中。生产规模越来越大，形成复杂的大系统，导致控制系统、管理系统和决策系统日益复杂化。单纯的管理信息系统、决策支持系统越来越不适应于复杂的系统的控制与管理。同时，管理层对管理信息系统的要求越来越高，因此，智能化的管理系统必定是未来发展的趋势。智能化的管理系统是集运筹学、管理工程、知识管理、专家系统、智能算法、语音系统等概念、方法和技术合为一体的系统。智能化的管理系统在性能上能够具有综合管理的功能、人机统一、计算机辅助和系统规划等多功能。

面对高校招生规模的扩大与信息化建设的推进，学生党建工作出现新特征，关于计算机信息化相关管理方面也是其中最为核心的流程，在这一党建管理性质工作的进行之上发挥了一定的作用。这一信息化是高等院校管理方面区域规范的趋势，体系平台把信息化方面和管理业务方面进一步连接，最为重要的媒介指的就是相关信息管理体系。目前国内入学生管理系统主要为：

#### 1、体系运用 C/S 或 B/S 架构部分

关于 C/S 架构的基础原则指的就是把这一计算机运用任务划分成较多的子任务，主要是由多台计算机进一步完成，也就是运用相关功能分布的主要原则部分。这一客户端进一步完成具体数据处理操作，相关数据表示功能和相关用户接口功能部分；关于服务器端进一步完成 DBMS 的重要功能部分。这一客户请求服务方面、相关服务器给予服务的解决形式是全新的运用方式。所谓 C/S 架构的优势指的就是可以更好的体现这一客户端的解决水平部分，较多的工作能够在相关客户端进行一定处理操作之后上交给具体服务器部分。优势之处就是这一客户端反应速率较为快速。不足之处就是：能够应用在相关局域网部分，这一客户端必须进一步安装相关软件并且体系软件要进行一定升级；针对相关客户端的实际操作体系具有一定的限制性。

所谓 B/S 是针对 C/S 架构的完善架构部分。在这一相关架构之下，相关用户工作页面必须利用这一浏览器来进一步实现具体功能部分，收到 WEB 浏览器发出的请求后，WEB 服务器向这一数据库服务器方面给予具体处理申请部分，之后等待相关服务器把已经处理的最后结果，最后上交给客户端。这种结构功能单

一、易于维护升级、用户操作简便；但存在当网络通讯量大时运行缓慢的问题。

## 2、系统的基本特征

数据结构化、统一化且统一管理。这样在统一的数据模型下，数据可以面向整个应用系统，维护方便，数据冗余少，实现共享；具有较高的独立性，把这一数据的定义方面进一步剥离，相关数据库用来管理系统存储，从而简化了应用程序；还提出对安全性、完整性、并发和恢复的控制<sup>[2]</sup>。

## 3、系统的功能分类

系统应用上主要是信息资源处理和信息服务；在管理上，采用多级用户管理，并最大限度的实现数据共享。管理部门可以管理和处理(规范化)学生基本数据以及相关的信息。

现有部分高校正处于逐步完善高校信息化建设，但一些工作的信息化管理不足。以党建工作为例，我校在校学生 2762 名，但在工作中多运用办公软件来进行学生党建档案的电子化管理，层次较低，工作繁琐、量大、凌乱，缺乏对现有数据的分析研究。同时由于各个工作人员对这些常用的办公软件使用参差不齐，故在对全校学生的信息进行综合统计时，经常会做重复性的工作并容易出错。工作仅仅限定在以往较为传统的手工形式和电子化文档的具体管理功能，全部工作的时间效率较为低下。学生资料数据查阅统计困难而繁琐。所以必须进一步制定适宜自身特征的相关党建管理性质体系，从而提高相关部门及人员的管理工作效率与水平。

党建管理系统主要为部门负责相关工作的领导、辅导员、学生提供方便的查询、筛选、统计等相关操作。系统的功能实际操作主要是由相应的子版块进一步落实。利用这一学校网络将相关学生信息进行一定统计操作，能够为相关学生主要部门和相关管理人员给予较为完善的具体信息部分，并且对信息进行分类统计分析。同时与原有的学生管理系统共同分享相关学生具体信息部分。能够利用这一学生信息管理体系，让学生信息管理性质工作逐渐体系化，数字化。高校学生党建管理系统的设计与应用达到以下几个方面。

1、建设一个基于 web 的党建管理系统。作为学生管理中的高效工作的相关方式，能够提升这一管理的具体水平和工作效率部分，有助于学校信息化建设这一方面。可以更加快速的管理相关学生的具体数据部分，即时获取系、班级的学

生相关信息数据，为工作提供参考依据。

2、该系统具备功能完备、安全稳定、便于信息的查询、分类、汇总、添加、删除和分类统计。

3、能适各部门及相关用户业务需要，有友好界面无论管理用户还是普通用户都能易于操作，便于信息的共享、浏览、处理、打印。充分发挥管理职能，提高管理的效益，节约管理成本。有目的性的对下一步工作的开展实施计划。

### 1.3 主要研究内容

本文结合某校实际情况设计一种基于 B/S 结构的党建管理信息系统，促进我们学校的党建管理性质工作方面的相关信息化建设部分，主要工作内容有；

- 1、分析我校党建管理工作基本流程及相关需求，进行全面分析；
- 2、梳理并优化现有学生党建工作流程；
- 3、根据需求分析做出体系设计部分和相关数据库具体设计部分；
- 4、建设一个基于 web 的党建管理系统，实现高效率、高水平的学生党建管理系统；
- 5、提高学校党建管理的科学性、简便性，为学生入党、关系转变提供简洁明了的管理界面及窗口。

### 1.4 本文结构安排

本文共七章，组织结构如下：

第一章：绪论，主要说明了系统的研究背景，国内外现状，以及主要的研究内容和文章结构安排。

第二章：相关技术介绍，主要介绍了系统开发使用的各种技术等。

第三章：系统需求分析。介绍了系统管理部门重点各种角色，从业务流程进行剖析，然后给出系统的功能和非功能需求等。

第四章：系统设计，给出系统总体设计，然后从各个模块出发，给出系统的功能设计，最后介绍了系统的数据库设计。

第五章：系统实现，主要介绍了各个模块的实现过程，给出实现界面以及实现的部分代码。

第六章：系统测试，首先介绍系统的测试环境，然后给出系统测试目标，然

后介绍了系统的功能和性能测试过程和结果。

第七章：总结和展望，对系统进行总结，然后对系统的不足之处进行展望。

厦门大学博硕士论文摘要库

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.