

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013232232

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

县级团委的团务管理信息系统的设计与实现

**Design and Implementation of Management Information System for
the Communist Youth League Work at the County Level**

陈媛

指导教师: 林凡 副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015年9月

论文答辩日期: 2015年11月

学位授予日期: 2015年12月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015年12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

习总书记在今年召开的中央党的群团工作会议上指出“党的群团工作只能加强、不能削弱，只能改进提高、不能停滞不前。”共青团作为党的有力助手和靠得住的后备军，在新时代肩负着组织和引导青年为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的重担。县级共青团工作是共青团工作的重点，计算机信息技术和通讯技术的发展以及县级共青团工作实际需求的变化，对县级共青团管理提出了新的更高要求，然而现实中县级共青团较多使用是功能简单、实用性能较低的系统，综合各项业务的管理系统缺乏，这就导致工作存在着效率低下、质量不高等问题，因此设计出一款具备数据统计、信息发布、工作部署、事件提醒等功能的管理信息系统是十分必要和有价值的。

本文首先介绍了系统的研究背景及其意义，接着通过功能需求分析、非功能需求分析等对系统的体系结构进行设计，然后阐述了系统的实现。最后总结并论述了系统的特点和不足之处。

本系统是基于 J2EE+oracle+weblogic+eclipse 开发的，具有跨平台，满足高并发，适应团务基础工作的特点。本系统基于县级共青团团务工作管理的基础流程，组织管理、团籍管理、组织生活、团的工作、组织考核、团情统计等基本工作，借助信息技术的手段实现了团务管理的日常工作支持，实现跨地域的网络团务组织工作。系统基于业务流进行设计，具有易操作、用户体验高，安全可靠等特点。

关键词：团务管理；J2EE；数据库

Abstract

“The work of mass organizations should be strengthened and improved, instead of weakened or stagnated”, as The General Secretary Xi pointed out at a conference on improving mass organizations. Being a powerful assistant and reliable reserve force of the CPC, the Communist Youth League shoulders the responsibility of organizing and guiding the youth to realize the great rejuvenation of the Chinese dream. The work of the Communist Youth League focus on the regimental committee of a county's work. With the development of computer and communication technology and the actual needs of the regimental committee of a county's work, school and grassroots, newer and higher requirements of the Communism Youth management are put forward. However, the Communism Youth in the regimental committee of a county always use the systems which have simple function and low practical performance. The lack of integrated business management system leads to low efficiency, poor quality and so on. Therefore, it's necessary and valuable to design a management information system with the functions of data statistics, information release, work deployment and event reminder.

Firstly, this dissertation describes research background and significance of the system. Secondly, the dissertation discusses the architecture design by function requirements analysis, non-function analysis, etc. Thirdly, it describes system implementation of management system. Finally, the dissertation summarizes characteristics of the system and discusses the shortcomings.

This system is developed based on J2EE, Oracle, Weblogic and Eclipse with the feature of cross-platform, high concurrency and adapting to the league basic work. Based on the basic process of the regimental committee of a county's work., such as League membership management, organization work, group service work, performance appraisal, league view and so on, the daily work of the league affairs management and the work of the transregional network of the league affairs are realized, with the help of information technology. The design of the system is according to the business flow, which has characteristics like simple operation, high user experience, safety, reliable and so on.

Keywords: League affairs management; J2EE; The database

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	1
1.2 研究现状	2
1.3 主要研究内容	3
1.4 论文组织结构	3
第二章 系统需求分析	5
2.1 建设必要性	5
2.2 角色与职责	5
2.3 总体业务流程	5
2.4 系统功能需求分析	6
2.4.1 组织管理.....	7
2.4.2 团籍管理.....	8
2.4.3 组织生活.....	10
2.4.4 通知公告.....	11
2.4.5 组织工作.....	12
2.4.6 组织学习.....	13
2.4.7 组织考核.....	15
2.4.8 团情统计.....	16
2.4.9 其他.....	16
2.5 系统非功能需求分析	17
2.5.1 性能与可靠性需求.....	17
2.5.2 信息安全需求.....	17
2.5.3 应用及运行监控需求.....	17
2.5.4 可维护性需求.....	17
2.5.5 易用性需求.....	17

2.5.6 系统灾备需求.....	18
2.6 本章小结.....	18
第三章 系统设计.....	19
3.1 规划设计原则.....	19
3.2 总体技术选型.....	20
3.3 系统架构设计.....	20
3.3.1 业务架构设计.....	20
3.3.2 应用功能架构设计.....	21
3.3.3 数据架构设计.....	22
3.3.4 技术架构设计.....	24
3.4 物理架构设计.....	26
3.5 数据库设计.....	27
3.6 安全体系设计.....	35
3.6.1 总体安全视图.....	35
3.6.2 应用安全.....	36
3.6.3 内容安全.....	36
3.6.4 系统安全.....	38
3.7 本章小结.....	39
第四章 系统实现与测试.....	40
4.1 系统实现环境.....	40
4.2 功能模块实现.....	41
4.2.1 系统主页.....	41
4.2.2 组织管理.....	41
4.2.3 团籍管理.....	43
4.2.4 组织生活.....	46
4.2.5 通知公告.....	47
4.2.6 组织工作.....	48
4.2.7 组织学习.....	50
4.2.8 组织考核.....	51

4.2.9 团情统计.....	53
4.3 系统测试.....	53
4.3.1 测试目的.....	53
4.3.1 测试环境.....	54
4.3.2 功能测试.....	55
4.3.3 性能测试.....	57
4.3.4 测试结果.....	58
4.4 本章小结.....	58
第五章 总结与展望.....	59
5.1 总结.....	59
5.2 展望.....	59
参考文献.....	61
致 谢 63	

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.1.1 Researching Background.....	1
1.1.2 Researching Significance.....	1
1.2 Research Status.....	2
1.3 Research Contents and Features.....	3
1.4 Structure Arrangements.....	3
Chapter 2 Requirements Analysis.....	5
2.1 Construction Necessity.....	5
2.2 Roles and Responsibilities.....	5
2.3 Process of Work.....	5
2.4 System Functional Requirements Analysis.....	6
2.4.1 Organization Management.....	7
2.4.2 League Membership Management.....	8
2.4.3 Organizational Life.....	10
2.4.4 Announcements.....	11
2.4.5 Organizational Work.....	12
2.4.6 Organizational Learning.....	13
2.4.7 Organization Examination.....	15
2.4.8 Communist Youth League Situation Statistics.....	16
2.4.9 Others.....	16
2.5 System Non-Functional Requirements Analysis.....	17
2.5.1 Performance and Reliability Analysis.....	17
2.5.2 Information Security Analysis.....	17
2.5.3 Application and Running Monitor Analysis.....	17
2.5.4 Maintainability Analysis.....	17
2.5.5 Usability Analysis.....	17
2.5.6 Disaster Preparedness for System.....	18
2.6 Summary of This Chapter.....	18
Chapter 3 System Design.....	19

3.1 Planning and Design Principles.....	19
3.2 Overall Technology Selection.....	20
3.3 System Architecture Design.....	20
3.3.1 Business Architecture Design.....	20
3.3.2 Application and Function Architecture Design.....	21
3.3.3 Data Architecture Design.....	22
3.3.4 Technical Architecture Design.....	24
3.4 Physical Architecture Design.....	26
3.5 Database Design.....	27
3.6 Security System Design.....	35
3.6.1 Overall Security View.....	35
3.6.2 Application Security.....	36
3.6.3 Content Security.....	36
3.6.4 System Security.....	38
3.7 Summary of This Chapter.....	39
Chapter 4 System Implementation and Testing.....	40
4.1 System Implementation Environment.....	40
4.2 Function Implementation.....	41
4.2.1 Homepage.....	41
4.2.2 Organization Management.....	41
4.2.3 League Membership Management.....	43
4.2.4 Organizational Life.....	46
4.2.5 Announcements.....	47
4.2.6 Organizational Work.....	48
4.2.7 Organizational Learning.....	50
4.2.8 Organization Examination.....	51
4.2.9 Communist Youth League Situation Statistics.....	53
4.3 System Testing.....	53
4.3.1 Test Purposes.....	53
4.3.2 Test environment.....	54
4.3.3 Function Test.....	55
4.3.4 Performance Test.....	57
4.3.5 Test Results.....	58

4.4 Summary of This Chapter.....	58
Chapter 5 Summary and Prospect.....	59
5.1 Summary.....	59
5.2 Prospect.....	59
Reference.....	61
Acknowledgement.....	63

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪 论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

中国共产主义青年团是中国共产党领导的先进青年群众组织。共青团四项基本职能是：组织青年、引导青年、服务青年和维护青年。

习总书记在 2015 年 7 月 10 日召开的中央党的群团工作会议上指出“党的群团工作只能加强、不能削弱，只能改进提高、不能停滞不前。”作为党的助手和后备军的共青团组织，在新时代肩负着组织和引导青年为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的重担，因此时代的发展也要求着共青团的工作尤其是处于基础性地位的县级团委要紧跟发展的脉搏，利用最先进的技术来抓住并解决共青团工作的痛点，取得突破，促进共青团工作科学化水平提升，促进基层团组织服务青年工作水平的提升，以此带动各级团组织更好的服务青年，服务党政大局。

李克强总理强调：“互联网也是政府施政的新平台。通过电子政务系统，可以实现在线服务，做到权力运作有序、有效、“留痕”，促进政府与民众的沟通互联，提高政府应对各类事件和问题的智能化水平。”为了顺应经济发展战略转型，加强自身建设，更好的服务民众，电子政务已占据政府工作的重要位置，成为了治国不可或缺的工具，发挥着越来越多的作用。毫不例外，正如电子政务在政府工作中的地位一样，团务管理系统同样在共青团工作中占据着重要的位置。

1.1.2 研究意义

1. 进一步提高服务团员和青少年的质量。

互联网，是现阶段青少年的聚集地，设计团务管理系统，能够用互联网的思维和方式来了解和反馈青年诉求，帮助青少年健康成长成才，进一步实现对广大团员青年的广泛联系和有效覆盖，增强基层团组织的吸引力和凝聚力。

2. 促进共青团自身建设。

团务管理信息系统促使各级共青团真实录入本地实际情况，可以真实的反映各级团组织工作真实状况，通过线上的平台来倒逼线下基础团务的规范，并通过扁平化的管理平台结合各种团的工作，进行各级团组织的活跃。

3. 培养团干部队伍，提高团干部素质。

系统具有让团干部进行在线学习、工作展示等功能，可以促进团干部自身成长。

4. 降低管理成本。

系统设计与开发，可以减少参与团务管理的工作人员数量，从而降低团务管理的工作成本^[1]，同时，系统的设计积累了经验，有利于不断促进共青团信息化建设。

1.2 研究现状

共青团服务的对象主要是朝气蓬勃、数量庞大的团员青年。在汹涌而来的网络信息时代中，各级共青团组织主动适应时代潮流，不断加快信息化建设，从传统的纸质管理向信息化管理中进行转型，设计、开发、使用了门户网站、内部管理平台、微信平台等新手段，用于资源整合和工作效率的提高。究其类别主要有：

1. 单机版。主要是用于各级团组织、团内干部和共青团员进行数据采集使用。典型的有共青团基本信息采集系统。该系统由团中央组织部开发，并于 2010 年在全团范围内推广该系统，该系统具体流程为对团组织、团内干部和共青团员等有关数据信息进行收集，并将汇总到的各类数据信息按团内组织隶属关系依层级进行定期上报，目前全国各级团组织在每年的年初都还需使用此系统开展团情统计工作。

2. 软件版。第一种是共青团专门业务的系统，此类系统种类繁多，主要用于各级团干部录入业务工作使用。如：中国青年创业小额贷款数据管理系统由团中央农村青年工作部组织开发，主要用于各地共青团农工部录入统计每年通过团组织申请成功的青年小额贷款情况；龙岩团市委依托党员 e 家开发希望工程助学系统，主要用于龙岩各地团组织录入统计每年通过团系统资助的贫困大中学生情况。第二种是综合系统，主要用于团情统计、工作部署等业务的系统。如：新疆学校共青团员管理系统的设计与实现^[2]，采用基于 C/S 模式，将团组织、团内干部、共青团员系统管理、数据交换、定位团组织等六个业务模块设计实现在内，呈现了一个功能较为完善、灵活的系统。基于 B-S 架构的团务管理系统的设计与实现，使用 Java 编程语言开发出了基于 B/S 架构的团务管理信息系统，着力完善团员信息、团务管理、公告管理、角色管理、权限管理及打印管理等功能。

目前,无论是单机版的系统还是软件系统,基本实现了信息化,但还存在很多缺陷,基本上是孤立的小系统和静态的网页,功能简单,覆盖范围和资源整合力度小,不便于管理、信息共享,更无法集中数据信息^[3]。随着共青团管理工作的不断深化以及数据量的不断增加,对共青团管理提出了全新的要求,因此迫切建构一个包含组织建设、团员录入、工作部署、考核评价等在内的团务管理信息系统。

1.3 主要研究内容

1. 查阅文献资料,根据查询的文献了解信息化在县级共青团管理中的作用和用途。

2. 再对这些信息化平台做功能上的分析,采用功能分析和归纳总结的方法对这些功能进行分析和研究,知道这些功能能够做什么,做这些有什么用处,在县级共青团中使用这些那么管理工作可以提高和优化。

3. 采用实例分析和实地调查的方法,通过走访和在实际管理中出现的问题,总结出问题,并找出这些问题之间的关系,通过信息化如何解决这样的问题。

4. 根据前面所得出的问题进行信息化系统的功能设计,通过功能的描述,确定出信息化系统要具备什么样的功能、通过这个信息化系统能够解决目前县级共青团管理中出现的那些问题、如何提高管理的效率和质量等问题。

1.4 论文组织结构

本文针对共青团工作的实际,研究了团务工作信息化的若干问题,通过分析基层团工作中对信息管理的需求,划分功能模块,运用合适的信息化工具,设计出一个可行的系统,以此改变传统的团员信息管理工作方式。具体而言,要真实地去了解、去理解现有的团员管理工作方式和 workflows,虽然工作的形式会发生变化,但 workflows 是不会变的,将整个 workflows 抽象出来,将其模块化,形成系统开发所需要的用例图、时序图,并做出相应的系统设计。

全文主要分为六个章节:

第一章 绪论部分。提出了论文的开发背景和选题意义,分析系统研究现状,描述论文的组织结构,同时说明课题主要研究内容。

第二章 系统需求分析部分。根据目前个人所掌握的情况,明确系统建设的需求,确定了功能性以及非功能性需求,明确需求功能要求点。

第三章 系统设计部分。从规划设计原则、技术选型、系统 4 大架构、物理架构、数据库设计、安全体系设计进行详细描述。

第四章 系统实现与测试部分。分别针对各业务应用架构涉及的每个主体功能模块，从功能说明、流程等方面进行描述，阐述系统实现的功能点，同时对系统进行测试。

第五章 总结与展望部分。对本文做出总结与展望，并列参考文献和致谢。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章 系统需求分析

2.1 建设必要性

利用信息化来破解发展中存在的问题，是现代管理的一个方向。我国社会的不断发展，使得县级共青团所面临的环境也日趋改变。随着环境的变化，尤其是网络的飞速发展，导致一些社会上、网络上的思想和行为对共青团员的健康成长产生了不小的影响，传统意义上的县级共青团工作模式不能很好的适应不断变化的环境，为了更好的做好青年群众工作，迫切需要县级共青团工作也相应变化，采用信息化方式，通过准确、快速、先进的管理工作模式，才能发挥共青团的职能，完成党、国家对共青团的工作要求。

2.2 角色与职责

根据团务管理工作的需求，各级团组织都有对应的管理角色，各级管理角色的关系和职能如下：

各级团委操作员：主要职责，创建团组织、指定分配团干，开展团务总体组织工作，包括团籍管理、团的活动发起、团的考核工作、工作部署等。

团干（团支书/团总支书）：主要职责为团员信息采集、发展团员、发起活动、工作反馈等。

团员：信息申报、参加团的工作、活动、学习等。

2.3 总体业务流程

团务管理工作总体业务包括，创建组织、组织管理、团籍管理、发展与审核团员、团员信息审核、组织团的活动、开展团情等工作。总体业务流程如图 2-1 所示。

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.