

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2012230932

UDC\_\_\_\_\_

廈門大學

工程硕士学位论文

某高校校区建设办公室辅助管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Campus Construction Office  
Assistance Management System of Colleges and  
Universities

肖秦晖

指导教师: 陈海山教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015年 月

论文答辩日期: 2015年 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2015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

## 摘要

高校在不断发展的过程，由于信息的流通性不强，高校各部门协作能力差，再加上有些高校分为若干个子校区，更突出了消息闭塞，协作性差，办公效率不高，高校办事的审批效率差等因素，高校很大一部分业务需要人工来统计数据，在统计后的数据的基础上再进行制定管理策略，效率和失效性都很差。

针对上述问题以及高校日常办公管理的实际情况，本文以高校校区建设办公室办公管理为背景，提出了一套给予 B/S 架构的高校校区建设办公室辅助管理系统，并详细阐述了该系统的设计与实现。本系统以 Windows Server 2003 为网络操作系统，以 C# 作为开发语言，以 SQL Server 为后台数据库，在核心系统设计上采用了 MVC 模式，简化了系统开发。

高校校区建设办公室辅助管理系统主要包括以下几个功能：系统信息管理、工作管理、活动管理、会议管理、文档收发等。其中，系统中的文档审批功能是本系统的设计重点，运用了工作流的思想，能够根据高校复杂多变的业务流程调整审批流程；该系统的另一大特点是能对政务文档的数据进行统计分析，能够通过文档数据看到高校的管理情况，从而更好地制定高校的管理策略或经营策略，优化高校管理制度，辅助管理者制定决策。系统的作用主要表现在以下几个方面：

- 1、日常办公管理工作流程更加清晰和规范。
- 2、工作效率得到了很大的提高。
- 3、节省了人力成本和管理成本。
- 4、日常办公管理工作更加智能化和人性化。

**关键词：**办公管理平台；B/S 架构；SQL Server

## **Abstract**

During the development of colleges and universities, which human resource is quite reliable to collect the data due to bad communications and coordination between departments, and furthermore the colleges and universities split into several sub campus. That the mentioned reasons caused consequences such as information block, efficiency low and documents review slowly. The colleges and universities will generate the operational strategy based on the statistical data, which badly influenced the efficiency and availability.

Aimed at above problem and the actual condition of colleges and universities existing situations, this dissertation aims to introduce a B/S structure production data system for colleges and universities, as well as proposing a statement of the design for the system and how it achieves with a background of management of colleges and universities data. The system adopted Windows Server 2003 as internet operation system, C# as a developing language, SQL Server as backstage database. At the meantime, the MVC module is adopted in the core system design, which simplified the development.

Campus construction office assistance management system of colleges and universities contains the following functions: system information management, party work management module, administrative activities management module, meeting management module, send-receive management. Among the functions, data review function is the main major design of this system that the work stream thought is adopted. Such that will deal with the complicated and changeable business flow adjustment review. Another highlight of this system is that the system is able to collect data for electricity production, the production status is well observed by the statistical data. The colleges and universities strategy and production strategy will be better formulated to optimize production and assist administrators to establish decisions. The main contents of system affect are as follows:

1. The procedure of daily office management is more limpid and normative.

2. The system increases the work efficiency.
3. Reducing the cost of manpower and management for company.
4. Daily office management is more intellientialize and hommization.

**Key words:** Office Management Platform; B/S Framework; SQL Server

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目录

<b>第一章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 课题背景及意义 .....	1
1.2 课题研究现状 .....	2
1.3 主要研究内容 .....	4
1.4 本文组织结构 .....	5
<b>第二章 相关技术介绍 .....</b>	<b>7</b>
2.1 .NET 框架介绍 .....	7
2.2 MVC 架构介绍 .....	7
2.3 ASP.NET 简介 .....	9
2.4 数据库技术 .....	9
2.5 本章小结 .....	10
<b>第三章 系统需求分析 .....</b>	<b>11</b>
3.1 系统功能需求 .....	11
3.1.1 系统管理功能 .....	11
3.1.2 收文管理功能 .....	14
3.1.3 发文管理功能 .....	15
3.1.4 即时通讯功能 .....	16
3.1.5 会务管理功能 .....	18
3.1.6 活动管理功能 .....	19
3.1.7 会议管理功能 .....	20
3.1.8 工作管理功能 .....	22
3.2 非功能性需求 .....	23
3.3 本章小结 .....	25
<b>第四章 系统设计 .....</b>	<b>26</b>
4.1 系统框架设计 .....	26
4.2 系统结构设计 .....	27

4.3 网络拓扑设计 .....	27
4.4 功能模块设计 .....	28
4.4.1 系统管理模块.....	29
4.4.2 收文管理模块.....	30
4.4.3 发文管理模块.....	31
4.4.4 即时通讯模块.....	32
4.4.5 会务管理模块.....	33
4.4.6 活动管理模块.....	34
4.4.7 会议管理模块.....	35
4.4.8 工作管理模块.....	36
4.5 系统数据库设计 .....	37
4.5.1 数据库 ER 图 .....	37
4.5.2 数据库表设计 .....	42
4.6 本章小结 .....	47
<b>第五章 系统实现 .....</b>	<b>48</b>
5.1 实现环境介绍 .....	48
5.2 系统管理模块 .....	49
5.3 收文管理模块 .....	50
5.4 发文管理模块 .....	51
5.5 即时通讯模块 .....	53
5.6 会务管理模块 .....	54
5.7 活动管理模块 .....	56
5.8 会议管理模块 .....	57
5.9 工作管理模块 .....	58
5.10 本章小结 .....	60
<b>第六章 系统测试 .....</b>	<b>61</b>
6.1 系统测试环境 .....	61
6.2 系统测试方案 .....	62
6.3 系统测试用例 .....	62



6.4 本章小结 .....	66
<b>第七章 总结与展望 .....</b>	<b>68</b>
7.1 总结.....	68
7.2 展望.....	69
参考文献.....	70
致谢.....	72

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 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 Dissertation Contents .....	4
1.3 Dissertation Organizational Structure .....	5
<b>Chapter 2 Related Technologies .....</b>	<b>6</b>
2.1 .NET .....	6
2.2 MVC.....	6
2.3 ASP.NET .....	8
2.4 DATABASE .....	8
2.5 Summary .....	9
<b>Chapter 3 System Requirements Analysis.....</b>	<b>10</b>
3.1 System Functional Requirements Analysis .....	10
3.1.1 Non-Functional Requirements Analysis .....	10
3.1.2 Receive Official Document Management.....	11
3.1.3 Send Documents Management .....	11
3.1.4 Instant Communication.....	12
3.1.5 Meeting Task Management.....	13
3.1.6 Activities Management .....	14
3.1.7 Meeting Management .....	15
3.1.8 Work Management .....	15
3.2 Non-Functional Requirements Analysis.....	16
3.3 Summary .....	18
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>19</b>
4.1 System Framework Design .....	19
4.2 System Architecture Design .....	20
4.3 System Network Design .....	20

4.4 System Function Module Design .....	21
4.4.1 System Management Module .....	22
4.4.2 Receive Document Management Module.....	23
4.4.3 Send Document Management Module.....	24
4.4.4 Instant Messaging Module.....	25
4.4.5 Meeting Work Management.....	26
4.4.6 Activities Module.....	27
4.4.7 Meeting Management .....	28
4.4.8 Work Management Module.....	29
4.5 System Database Design .....	30
4.5.1 ER Design .....	30
4.5.2 Database and Table Design .....	35
4.6 Summary .....	39
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>41</b>
5.1 System Implementation Environment.....	41
5.2 System Management Module.....	42
5.3 Receive Document Management Module .....	43
5.4 Send Document Management Module.....	44
5.5 Instant Messaging Module .....	46
5.6 Meeting Work Management.....	47
5.7 Activities Module .....	49
5.8 Meeting Management.....	50
5.9 Work Management Module.....	51
5.10 Summary .....	53
<b>Chapter 6 System Test.....</b>	<b>54</b>
6.1 System Test Environment.....	54
6.2 System Test Method .....	55
6.3 System Test Cases .....	55
6.4 Summary .....	67
<b>Chapter 7 Conclusions and Outlook.....</b>	<b>68</b>

7.1 Conclusions .....	68
7.2 Outlook .....	69
<b>References .....</b>	<b>70</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>72</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪论

### 1.1 课题背景及意义

行政办公是各高校日常工作的重点之一，随着高校及其下属各校区的不断壮大，使得行政管理部门的工作任务越来越繁重，然而通过搜集各高校务的行政管理相关资料，发现一部分高校的行政管理工作仍然沿袭着传统的手工管理模式或者半自动的 word 文档和电子表格处理模式，单位的行政管理工作效率十分低下<sup>[1]</sup>；高校校区建设的行政办公是各高校校区建设日常工作的重点之一，校区建设办公室的主要工作职责是在调查研究的基础上提出校区建设的发展规划和方向；主持制定校区建设年度工作计划；审核财务预决算；主管校区建设收支工作；按照高质量、高效率的校区建设工作发展思路，科学制定校区建设发展规划，明确校区建设工作重点及发展方向；捕捉和跟踪有效的校区建设项目信息，积极做好校区建设项目的招商工作；加强对基层校区建设企业的服务，做好法规宣传、业务指导、日常管理和季度、年度考核，有针对性解决一些矛盾和问题；负责制定校区建设办公有关制度和奖惩办法，提请主管部门奖励表彰有功人员，处理违章违纪的人和事<sup>[1]</sup>。加强监督、落实措施，确保超额完成目标任务；并做好资料的收集、整理、归档工作等等。

对校区前期建设整体工作推进情况给予了充分肯定，并强调指出后期工程建设进入冲刺阶段，时间紧、任务重，工程建设管理部门和人员，一要严把工程建设质量关，牢固树立百年大计，质量第一的意识；二要加强协作，相互配合，形成合力；三要廉洁自律，严格程序，完备流程。要求相关工作部门在下一步的工作中加强监管、明确责任、积极配合，全力推进绿化建设工作。

高校校区建设协同办公系统是解决公文信息统筹一体化需求的体系，可在不变更现行工作流程、不影响各部门业务工作开展的情况下，依托办公室电子政务外网网络资源，建立一套电子化、网络化、信息化的办公自动化系统和流程。按照各个部门（科室）之间公文交换的要求，统一部署，实现政府各级部门(科室)之间网络化电子业务、文书、文件、公函、档案等工作网上流转、签收和具体办理，具有随时随地审批、签阅文件和查找文档资料等功能<sup>[2]</sup>。

高校校区办公室以前的行政管理状态是比较传统的纸笔记录,人员面对面的频繁交流,大会三六九,小会天天有,有时为了信息沟通、事项审批等事项需要奔波数百公里或者通过快递的方式邮寄到对方单位,周期长,容易出错,管理也繁琐复杂,而且人员、办公成本较高,工作效率十分低下。所以开发高校校区建设办公室辅助管理系统软件就变的十分的迫切<sup>[3]</sup>。

因此,结合单位实际情况,根据工作流程设计和开发一套具有信息化的、网络化、智能化等特点的高校校区建设办公室辅助管理系统。把信息化、网络化等技术引进来,实现在已有的计算机网络基础上,建立起一个具有高效、协调、智能、集成等特点的数字化办公系统是一条有效办法。高校校区建设办公室辅助管理系统的建设,有利于政务公开的实现,并且能提高工作效率,有助于加强部门与部门之间的沟通交流,同时高校校区建设办公室辅助管理系统的开发和应用。

为了解决上述问题以及高校行政部门目前出现的一些行政管理方面的问题,开发一个适合高校行政管理的办公自动化系统即高校校区建设办公室辅助管理系统,以此来实现行政管理的信息化、智能化和人性化,提供工作效率,减轻职工的工作压力,这对于一个地方的行政事业单位来说是十分具有现实意义的。。

## 1.2 研究现状

行政办公信息化是一个综合复杂的概念,它不仅仅只涉及网络的建设和覆盖,更强调信息化服务的功能,从功能上几乎覆盖了全部的行政管理和其他相关方面的管理。国外的信息化建设比较早,他们将行政管理的各个方面充分的融入到办公自动化中来。而我国由于起步较晚,系统的整体还处于雏形阶段,功能很不完善<sup>[4]</sup>。因此开发和研究适应中国企业的数字化高校校区建设办公室辅助管理系统显得极为重要。

国内对于高校校区建设首先是明确目标任务,强化敢于担当的历史责任。学校要结合校区建设的要求,积极主动融入“省市联动、绿化校园、共建和谐环境”的行动中,认真做好校园的绿化美化文化建设工作,把校区建设成为和谐校园的示范区、绿色校园的文化名片、美丽呈贡的绿色明珠。二是科学整体规划,突出重点,既尊重规律又能尽快取得明显成效。三是强力推进、有力保障、严厉问责,所有参与的人员都要对党忠诚、个人干净、敢于担当,监察审计部门

要对建设工作全程进行严格监督和跟踪审计,并对不作为的人员进行严厉问责。四是要解放思想,突出“闯”字;敢为人先,攻坚克难,突出“实”字;锤炼队伍,突出“转”字,自觉践行“三严三实”和“忠诚干净担当”,全力推进呈贡校区的绿化美化文化建设工作。要做好以上校区建设工作需要进行信息化改造。

国内一些地方政府积极推进电子政务建设,对全局计算机应用模式进行了自动化改造,建立了“同望”OA办公自动化系统,充分利用计算机网络的可视流程,实现文件传递、计划上报、通知下达、会议召开、信息共享等内容的网上传输,彻底改变了传统办公方式,实现内部公文的无纸化和自动化管理,将极大地节约了办公耗材,降低办公费用,推动节约型政府建设步伐[5]。同时,OA办公系统详细记录了所有工作任务的主要内容、涉及人员、处理时限和处理过程,电脑程序自动分配权责,可以全面、明确、便捷地查看事件处理进展情况,各部门的工作计划及办结情况一目了然,协同办理事项也随时可查,这种“全程控制,人人监督”的新办公模式,客观上督促各部门及时完成工作任务,改变“懒政”的不良习气,积极推进机关作风建设[6]。

为了促进信息化建设工作能够更好地为审判工作服务,黑龙江省穆棱市地方政府从加大“人、财、物”的投入入手,强化信息化建设。强化信息化队伍建设。挑选精通网络、懂技术的干警参加相关的信息化建设培训,学习和掌握信息化技术,组建了专业的信息化人才队伍,负责审判流程、政务管理、录音录像等系统维护、门户网站的管理、技术操作和指导、设备检修及与提供技术的公司联系等常规性工作,确保信息化建设工作顺利开展[7]。强化物力投入效果。向市政府汇报了信息化建设情况,得到了市政府支持,不断加大了信息化建设的资金投入,引进了先进的审判执行设备,完善了7个数字化审判庭;建成了执行指挥中心,实现执行现场4G单兵视频监控;购置了巡回审判车,实现了流动式现场直播办案,提高了数字化审判执行水平。

目前国内已经有一些使用比较广泛的办公室辅助管理系统,例如北京百会纵横科技有限公司的“百会快协同办公”系统,该系统主要特性是你可以选择在百会快协同办公首页上放置待办事项仪表盘等功能模块。也可以通过我们来调整显示样式,把办公系统首页变成更加贴近您企业需要的个性首页;该系统允许设置各种审批流程,并可针对不同员工赋予不同的查看和使用权限。只需制

定好工作规则，剩下的工作全部交给百会快协同办公来按预设的流程自动运转；另外，百会快协同办公的任何操作都可通过电子邮件或手机短信自动通知到相关人员。无论何时何地、使用何种设备，都能访问和使用百会快协同办公及时处理公司业务。另外，还有西安西点软件有限责任公司的“协同办公管理”系统，该系统是西软公司旗下子公司西点软件有限责任公司结合多年为教育培训等企业提供信息化建设服务的经验产品。

现阶段高校校区建设办公室辅助管理系统普遍存在的以下问题：

1、系统信息更新缓慢，系统网站建成后很少改动，内容陈旧。造成这种问题的原因主要是目前高校校区建设办公室辅助管理系统的可用性和可维护性低，管理员和一般用户很难快速掌握系统的使用。

2、系统网站信息量小缺乏吸引力。造成这种问题的原因主要是整个系统的设计缺乏人性化考虑，系统设计思想陈旧或者只追求于技术含量，而忽略了高校校区建设办公室辅助管理系统大部分是作为一个信息交流的平台。

3、个性化服务程度不够。目前大部分高校校区建设办公室辅助管理系统只是完成了基本业务需求，缺乏个性化的服务功能。

4、大部分高校校区建设办公室辅助管理系统缺少自己的搜索引擎，无法实现全系统或者全站点的信息检索。导致用户的使用体验很差。

5、系统的安全性不高，有的高校校区建设办公室辅助管理系统甚至用户的登录账号都是明文，很容易被网络黑客侵入系统盗取隐私。

### 1.3 主要研究内容

1、本文要在查阅当前市场上已有的涉及高校校区建设办公室辅助管理系统的基础上，针对目前在行政办公管理工作过程中普遍存在的业务管理需求，基于.NET 三层架构和微软的 SQL Server 2008 数据库设计并实现一套基于.NET 三层架构的高校校区建设办公室辅助管理系统。系统需要涵盖系统管理、公文管理、公告管理、工作日志管理和系统信息检索等五个关键功能，重点解决行政管理工作过程中怎样实现基于网络的公文审批、信息检索等关键难题。

2、针对面向高校校区建设办公室辅助管理系统的研发，进行软件设计和开发的相关理论进行研究，包括系统开发的平台、框架、编程语言、接口技术和



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.