

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230380

UDC _____

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

基于.NET的检察院办公自动化系统的
设计与实现

Design and Implementation of Office Automation
System for Procuratorial Organs Based on .NET

蔡健德

指导教师: 吴清锋 副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2014年03月

论文答辩日期: 2014年04月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2014年03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

随着中国经济的高速增长，信息化产业蓬勃发展，信息化应用已经深入各行各业。近年来，随着案件量的日益增长，检察机关工作任务日益艰巨，传统的办公模式中公文流转速度较慢，安全性不够，对公文信息的处理、统计、分析较烦琐，在沟通、协作和控制等方面存在不足，已不适应检察工作发展的需要。开发一套办公自动化系统，以提高检察机关各部门的办公质量和办公效率，是检察工作发展的客观要求。

本文按照软件工程的流程规范对检察院办公自动化需求进行了研究，探讨了检察院办公自动化系统的设计与实现。首先，从系统建设的背景出发，分析了检察机关建设办公自动化系统的实际意义。其次，通过对检察院办公自动化系统的业务流程分析、功能需求分析、非功能需求分析等，提出了系统的总体解决方案。同时，选择.NET 技术及 sql server 数据库，对系统的各个模块进行了设计与实现。最后总结了系统的主要内容及特色，提出了系统存在的问题及今后研究的方向。

该系统充分考虑检察机关工作需求，实现了检察机关日常办公的网络化、电子化，投入使用后大大提高了检察院日常办公效率，同时规范了办公流程，提高了管理水平和管理质量，取得了良好的应用效果，推动了检察机关的信息化建设。

关键词：检察院；办公自动化；.NET 技术

Abstract

With the rapid growth of Chinese economy, the information technology industry is flourishing; application of information technology has penetrated into all walks of life. In recent years, with the growing amount of criminal cases, people's procuratorial organs face an increasingly difficult task. The traditional office model no longer meet the development needs of procuratorial organs since there are many problems of traditional office model such as document flow is slow and security is not enough, the processing, statistics and analysis of document information is complicated, moreover, there are many deficiencies in communication, collaboration and control. Developing a set of office automation system is the objective need of work development of procuratorial organs in order to improve the work quality and efficiency of each department of procuratorial organs.

This dissertation discusses the design and implementation of office automation system of procuratorial organs according to the process specification of software engineering. Firstly, against the system construction background, analyzes the practical significance of building the office automation system of procuratorial organs; Then, it puts forward the overall solution after the business process analysis, functional requirements analysis and non-functional analysis. Meanwhile, it selected the .net technology and SQL Server databases to design and realize each business module. Finally, it sums up the major content and characteristics of the system, and suggests its problems and the research direction in the future.

The system has taken the demand of procurator organs into account, makes daily office work of procuratorate to network and electronic. The application of the system has greatly improved the efficiency of the daily office work, regulated office procedures and improved the management level and management quality. This system has good application effect and promotes the informatization construction of procuratorial organs.

Keywords: Procuratorial Organs; Office Automation; .NET

目 录

第一章 绪论	1
1.1 项目研究背景	1
1.2 国内外研究现状	2
1.3 本文研究目的、主要内容和实际意义	4
1.4 论文结构安排	4
第二章 相关技术介绍	6
2.1 体系结构概述	6
2.2 软件开发平台	8
2.2.1 .NET 技术简介	8
2.2.2 J2EE 技术简介	9
2.3 数据库技术	12
2.3.1 SQL Server 数据库简介	12
2.3.2 Oracle 数据库简介	13
2.3.3 数据库的确定	13
2.4 系统开发方法选择	14
2.4.1 生命周期法	14
2.4.2 原型法	16
2.4.3 系统开发方法选择	17
2.5 工具软件	18
2.5.1 版本控制工具 SVN	18
2.5.2 动软代码生成器	19
2.6 本章小结	20
第三章 系统需求分析	21
3.1 系统目标分析	21
3.2 系统应用背景分析	22

3.3 业务流程分析	23
3.4 系统功能需求分析	23
3.4.1 需求概述	24
3.4.2 用例分析	24
3.5 非功能性需求	26
3.6 本章小结	27
第四章 系统设计	28
4.1 系统设计原则	28
4.2 系统总体架构设计	29
4.3 系统总体流程设计	30
4.4 功能模块设计	31
4.5 系统安全设计	33
4.6 数据库设计	34
4.6.1 数据库逻辑设计	35
4.6.2 数据库物理设计	39
4.7 系统界面设计	43
4.8 本章小结	43
第五章 系统实现	44
5.1 系统主界面设计	44
5.2 信息管理	48
5.3 公文管理	50
5.4 交流服务	53
5.5 资料管理	54
5.6 综合管理功能	55
5.7 系统管理	57
5.7.1 用户管理	57
5.7.2 部门管理	59
5.7.3 业务分配管理	61
5.7.4 workflow 设置	62

5.7.5 其他项目管理.....	64
5.8 本章小结.....	65
第六章 总结与展望.....	66
6.1 总结.....	66
6.2 下一步研究方向.....	67
参考文献.....	69
致 谢.....	69

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background.....	1
1.2 Research Status at Home and Abroad	2
1.3 Reseach Content and Significance of the Dissertation	4
1.4 Organization Structure of this Dissertation	4
Chapter 2 Related Technologies.....	6
2.1 Architecture Overview.....	6
2.2 System Development Platform	8
2.2.1 Microsoft.Net.....	8
2.2.2 J2EE.....	9
2.3 Database Technology	12
2.3.1 Microsoft SQL Server.....	12
2.3.2 Oracle.....	13
2.3.3 Determine of Database	13
2.4 Introduction to Related Development Methods.....	14
2.4.1 Life Cycle Method.....	14
2.4.2 Prototyping	16
2.4.3 Determine of Development Methods.....	17
2.5 Tools	18
2.5.1 Subversion	18
2.5.2 Codematic	19
2.6 Summary	20
Chapter 3 System Requirements Analysis	21
3.1 System Objective Analysis	21
3.2 Application Fields	22

3.3 Business Process Analysis	23
3.4 Functional Requirements Analysis	23
3.4.1 Requirements Overview	24
3.4.2 Use Cases Analysis	24
3.5 Non-functional Requirements Analysis	26
3.6 Summary	27
Chapter 4 System Design	28
4.1 System Design Principles	28
4.2 System Architecture Design	29
4.3 System Flow Analysis	30
4.4 Function Module Partition	31
4.5 System Security Design	33
4.6 Database Design	34
4.6.1 Principles of Module Partition.....	35
4.6.2 System Function Structure.....	39
4.7 Design of System Interface	43
4.8 Summary	43
Chapter 5 System Implementation	44
5.1 Design of System Main Interface	44
5.2 Information Manages	48
5.3 Document Manage	50
5.4 Communication Service	53
5.5 File Manage	54
5.6 Integrated Manage	55
5.7 System Manage	57
5.7.1 User Manage	57
5.7.2 Department Manage.....	59
5.7.3 Business Distribution	61
5.7.4 Workflow Settings.....	62

5.7.5 Orther Manage	64
5.8 Summary	65
Chapter 6 Conclusions and Prospects	66
6.1 Conclusions.....	66
6.2 Prospects	67
References.....	69
Acknowledgements	69

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 项目研究背景

近年来，国家对法制化的要求越来越高。为了适应 21 世纪检察信息化建设的需要，积极运用现代科技手段进行网络化建设，是检察工作发展的客观需要，是符合科技发展和社会进步的必然趋势。没有先进的手段和现代信息技术，就不可能迅速、高效地打击各种犯罪活动，维护经济秩序和国家利益。尤其是现今电脑和互联网的应用已日益深入到社会各阶层的工作和生活中，围绕以计算机、网络为主要内容的新型犯罪的出现，更迫切的要求检察机关熟练使用网络及计算机，同时以此来提高检察机关的办公效率。

2000 年 9 月 19 日，全国检察机关首次科技强检工作会议召开，会议提出：全国检察机关将实现全国联网，建设成一个高效、实用、经济的“三网合一”的全国综合信息网。将省、市、县（区）各级人民检察院的计算机网络连接起来，通过专线网或公众网实现数据交换，形成一个全国性的检察系统计算机互连网络。随着检察机关三级专线网的建成，最高人民检察院以信息技术为核心，提出了加快以科技增强检察系统的办公办案能力的要求。从此，各级检察机关办公自动化系统建设开始快速发展，目前，全国各级检察机关的大部分检察院已经依托检察专线网，基本实现了办公自动化。

办公自动化(Office Automation, 简称 OA)于 20 世纪 50 年代提出，在 80 年代至 90 年代得到了飞速的发展^[1]。所谓办公自动化，是指利用计算机技术、通信技术、系统科学、管理科学等先进的科学技术，使人可以借助各种电子设备处理一部分办公业务，最大限度地提高办公效率和改进办公质量，改善办公环境和条件，缩短办公周期，并利用科学的管理方法，借助于各种先进技术，辅助决策，提高管理和决策的科学化水平，以实现办公活动的科学化、自动化^[2]。办公自动化的知识领域覆盖了行为科学、管理科学、系统工程学、社会学、通信工程等学科，并且办公自动化体现了多学科的相互交叉、相互渗透，所以办公自动化的应

用是政府部门管理现代化的标志之一。办公自动化还可以形象地理解为,办公人员运用现代科学技术,如通过局域网或远程网络,采用各种媒体形式,管理和传输信息,从而改变传统的办公模式。

检察机关办公自动化就是通过应用业务软件,依托检察专网平台,将传统的纸质办公、办案方式转移到以计算机为核心的网络中,利用计算机的自动化和智能化处理功能,由计算机自动完成程序性工作,以此提高检察工作效率。

检察机关办公自动化不是一蹴而就的,随着网络技术、计算机技术、电子信息技术的发展,信息传播技术、存取速度的提升,办公自动化也在不断发展,对检察机关办公自动化的研究也是一个不断发展的课题。

1.2 国内外研究现状

办公自动化(Office Automation, 简称 OA) 是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式。办公自动化没有统一的定义,凡是在传统的办公室中采用各种新技术、新设备、新机器从事办公业务,区别于传统的人工的办公业务的,都属于办公自动化的范畴。在行政机关中,大都把办公自动化叫做电子政务,企事业单位则大多叫 OA,只是名称不同。通过办公自动化,或者说电子化、数字化办公,可以有效的存储管理文档资料,提高信息传递速度及准确性。同时,数字化办公更利于信息的收集与统计,从而方便决策。

办公自动化于 50 年代在美国和日本首先兴起,最初只是具有电子数据处理(EDP)的簿记功能,60 年代被管理信息系统(MIS)取代,直到 70 年代后期才形成涉及多种技术的新型综合学科—办公自动化(OA)^[4]。80 年代,国外办公自动化得到了飞速发展,许多著名的计算机软硬件公司都跻身于这一巨大的市场。进入 90 年代以来,办公自动化在世界主要发达国家得到蓬勃发展。

我国办公自动化是 80 年代中期才发展起来的。1985 年全国召开了第一次办公自动化规划会议,对我国办公自动化建设进行了规划。1986 年 5 月在国务院电子振兴领导小组办公自动化专家组第一次专家会议上,定义了办公自动化系统功能层次和结构模式。

我国办公自动化系统(OA 系统) 的应用,自 80 年代发展以来,可以分为以

下三个阶段:

第一代办公自动化系统,是从 20 世纪 80 年代中期到 90 年代中期以个人电脑、传真机、打字机、复印机等办公工具的使用为标志,也即是实现了数据的电子化、文件写作的电子化,即将办公信息载体从原始纸介质方式转向电子存储,从手写转向机器打字,这一时期基本是使用单机版的办公应用软件。

第二代办公自动化系统,是从 90 年代中期开始的,随着互联网的发展,单机的办公扩展到网络化办公,以前的单机用户之间实现了消息、文件、档案资料的互通、共享。同时,通过远程移动办公实现了办公活动不受时间和空间的限制,可以实现远程的多用户协作,从而显著提高了工作效率和质量,称为第二代 OA。该阶段的 OA 系统主要特点是依托互联网技术,提供便捷的信息交换沟通手段,并且重点突出“协同”理念,所以我们经常可以听到协同办公系统这个名词。

第三代办公自动化系统,是以知识管理为核心,融传统的交流协作、信息共享、流程管理为一体,强调办公系统的智能化,强调工作人员的主动性和创造性。如果说第一、二代办公自动化是模拟手工作业,代替手工作业,第三代 OA 就是研究提高手工作业的效率。

我国目前的办公自动化基本处于第二阶段,向第三阶段迈进还有相当长的路要走。目前,我国各级政府机关、企事业单位,绝大多数都已建立有自己的办公网站,当然,办公自动化的程度有高有低。可以说我国在办公自动化的发展过程中取得了一定的成绩,但是,在我国办公自动化的发展中也暴露了很多问题,如投资过大、效果不明显、使用率低、重硬件轻软件、重投入轻使用、办公自动化程度不高等。造成这些问题的主要原因主要有四点,首先是对办公自动化的本质理解不深,通常把办公自动化的理解为电脑、打印机、网络通信的使用,忽视了信息的交互,忽视了协同的理念,认识片面。其次是忽视了办公自动化发展的基础,通常认为有先进的技术和硬件设备,就可以实现办公自动化。忽视了软件的设计开发水平,忽视了办公系统的管理,忽视了办公人员使用办公软件的水平。第三是条件制约,主要是技术条件,比如软件开发水平是否能达到预期的要求,网络速度是否能支持大数据量的信息共享和沟通。第四是过于追求强大的硬件,最新的技术,往往投资过大而造成浪费。尽管我国的办公自动化在发展过程中存在各

种问题，但全面实现数字化办公依然是发展的趋势。

1.3 本文研究目的、主要内容和实际意义

本文研究目的在于针对检察机关在传统办公中遇见的各种问题，开发出一套办公自动化系统，以逐步替代传统办公及管理方式，有效解决传统办公方式文件资料管理方式落后、缺乏交流学习平台、浪费时间纸张等问题，全面提高检察机关日常办公的效率。

本文以检察机关日常办公为研究对象，首先提炼出检察机关日常办公的基础性工作，总结日常工作中共性，分析束缚工作进一步开展的原因，找出日常工作中存在的问题及困难，并提出解决目前传统办公中存在的问题的一个可行性方法就是设计、开发出一套面向检察机关的日常办公系统。其次，在确定了开发此办公系统的工具和方法之后，按照软件工程学的方法，对系统的用户需求，业务流程和数据流程进行了深入调研分析，并在此基础上对分别对系统总体结构、各功能模块和数据库进行了设计与实现。

项目研究的实际意义：

(1) 通过网上办公，大大提高了办公规范化水平，解决了传统办公方式资料管理落后、缺乏交流学习平台等问题；

(2) 通过办公自动化，大大提高检察机关的办公效率，从而提高了国家法制化水平；

(3) 通过办公自动化系统，大大解决了纸张等资源浪费，符合建设生态文明的需要；

(4) 通过使用办公自动化系统，大大提升了检察干警的信息化水平，有利于对高科技条件下利用计算机及网络进行的犯罪案件的取证与侦破；

1.4 本文组织结构

全文的结构安排如下：

第一章主要介绍了项目的研究背景、国内外研究现状、本文的研究目的、研

究内容及研究实际意义。

第二章为系统设计和开发相关的关键技术综述，通过对系统开发平台、开发方法和数据库三方面的主流技术的优缺点、适用范围等分别进行比较，确定出本检察院办公系统开发使用的技术架构、系统架构、开发语言、数据库等。并对开发中使用的一些工具进行了介绍。

第三章主要进行系统概述及需求分析，介绍系统建设的主要目标、应用领域及用户范围，同时对系统实现的功能进行需求分析。

第四章主要介绍检察院办公自动化系统的设计，分别从系统设计基本原则、系统架构设计、系统流程设计、数据库设计等方面介绍了检察院办公自动化系统的总体设计。

第五章详细介绍了检察院办公自动化系统各模块的实现，并且详细描述了系统各功能模块，充分展示了系统特点

第六章为全文工作的总结，并提出了下一步的研究方向。

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