

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级

学号: X2013231720

UDC

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某律师事务所管理信息系统的设计与实现

Design and Implementation of Management Information  
System for a Law Firms

姓名: 林麦文

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 9 月

论文答辩日期: 2015 年 11 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: \_\_\_\_\_ 陈海山

答辩委员会主席:

2015 年 9 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

随着现代社会的高速发展,传统的人工办公的方式不能够完全适应和满足律师事务所内部对于办公活动信息化以及办公管理自动化的迫切需求。在现如今这个非常注重效率的社会当中,我们需要想办法尽快提高律师事务所内部整体的办公效率,尽可能的协调相关律师事务所内部部门之间的合作,使律师事务所内部各种信息交流更为顺畅,可以说这些都已经成为当下迫在眉睫的需要解决的事情。基于这些实际情况,以某律师事务所为背景,开发设计了基于 J2EE 的律师事务所管理系统。

通过对某律师事务所办公业务处理流程的充分分析和调查研究,分析了事务所领导、系统管理员、财务人员、律师四种系统用户的需求分析,最终完成了律师事务所管理系统的设计与开发。系统采用了 UML 建模技术,在 B/S 架构平台上,开发并实现了基于 J2EE 的律师事务所管理系统。系统包括个人办公信息管理、律师事务所资源管理、律师事务所公文案件信息管理、系统管理、律师事务所公用信息管理以及律师事务所行政管理等功能。其中律师事务所资源管理功能实现了对系统对事务所内部各种资源进行合理分配、高效利用。公文案件信息管理功能实现了系统处理事务所的公文案件信息业务。

系统设计完成之后进行了系统的测试,系统测试结果显示系统设计合理,具有非常好的实用性,在很大程度上解决了律师事务所内部部门沟通不易、公文处理难的情况,除此之外还非常有效地提高了律师事务所员工之间的互相协作交流的效率,更好地方便了相关工作人员对内部资源和信息进行充分的整合,受到了律师事务所相关领导和律师的高度评价。

**关键词:** 律师事务所; 管理信息系统; B/S 架构

## Abstract

With the rapid development of modern society, the traditional way of artificial office completely can't adapt and meet the lawyer's office activities inside the firm for information technology and office automation management of the urgent needs. Now in this society which places great emphasis on efficiency, we need to find ways to improve the firm within the overall efficiency of the office as soon as possible to coordinate cooperation between the relevant internal departments of law firms, law firms of various internal information exchange more smoothly, you can say that these have become the current urgent need to resolve the matter. Based on these realities, we develop and design the management system for a law firm based on J2EE setting in a certain a law firm system.

Through the full analysis and investigation of a law firm business process, analyzing the demand analysis of four system user which is leaders, the system administrator, the lawyer and financial personnel, we have finished the development and design of the office automation system for a law firm. The system uses UML modeling technology. On B/S structure platform, the law firm management system based on J2EE has already developed. The system has the following functions which are office information management, a law firm force resource management, law firm official document information management, system management, public information management for the law firm and law firm administrative management. The function of a law firm resource management has already achieved the result that the resources of all companies can be distributed reasonable and used efficient. The function of official document information management has already achieved the results that the system can deal with the official document information of all companies.

After the design, the system has been tested. The results of the test show that the design of the system is reasonable and that it has stronger practicability. The system solves the communication problem of internal monopolization of a law firm and the difficulties of dealing with the official document information to a great extent, which

effectively improves the efficiency of cooperation and communication between lawyers and leaders to be convenient for fully integrated internal resources and information. So, the law firm leaders and lawyers speak highly of the system.

**Key words:** Law Firm; Management Information System; B/S Structure

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

<b>第 1 章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	2
1.3 系统关键技术 .....	3
1.3.1 J2EE 技术 .....	3
1.3.2 B/S 系统架构分析 .....	4
1.3.3 SQL SERVER 2008 数据库技术 .....	5
1.4 论文研究内容 .....	5
<b>第 2 章 系统分析 .....</b>	<b>7</b>
2.1 系统业务流程分析 .....	7
2.2 功能需求分析 .....	11
2.3 系统用例分析 .....	14
2.4 非功能需求分析 .....	18
2.5 本章小结 .....	19
<b>第 3 章 系统设计 .....</b>	<b>20</b>
3.1 系统体系结构设计 .....	20
3.2 系统功能模块划分 .....	21
3.3 系统功能设计 .....	22
3.3.1 个人办公信息管理 .....	22
3.3.2 律师事务所资源管理 .....	24
3.3.3 律师事务所公文案件信息管理 .....	26
3.3.4 律师事务所公用信息管理 .....	29
3.3.5 律师事务所行政管理 .....	31
3.4 数据库设计 .....	33
3.4.1 概念结构设计 .....	33
3.4.2 数据库表设计 .....	35
3.5 本章小结 .....	37
<b>第 4 章 系统实现 .....</b>	<b>38</b>
4.1 系统开发环境 .....	38

4.2 个人办公信息管理模块 .....	38
4.3 律师事务所资源管理模块 .....	40
4.4 律师事务所公文案件信息管理模块 .....	42
4.5 律师事务所公用信息管理模块 .....	44
4.6 律师事务所行政管理模块 .....	45
4.7 本章小结 .....	46
<b>第 5 章 系统测试 .....</b>	<b>47</b>
5.1 系统测试概述 .....	47
5.2 测试环境 .....	47
5.3 系统功能测试 .....	47
5.4 系统的性能测试 .....	49
5.5 测试结果分析 .....	50
5.6 本章小结 .....	51
<b>第 6 章 总结与展望 .....</b>	<b>52</b>
6.1 总结 .....	52
6.2 展望 .....	53
<b>参考文献 .....</b>	<b>54</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>56</b>

---

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Project Research Background and Significance .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Current Research Situation at Home and Abroad.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Key Technology of System.....</b>	<b>3</b>
1.3.1 J2EE technology .....	3
1.3.2 Analysis of B/S system architecture .....	4
1.3.3 SQL SERVER 2008 database technique.....	5
<b>1.4 The Research Content.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapter 2 Requirement Analysis of System .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Analysis of Business Process of System.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Requirement Analysis of Function .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 The Use-Case Analysis of System .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Requirement Analysis of Non-function .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Summary.....</b>	<b>19</b>
<b>Chapter 3 Design of System .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Design of the System Architectures .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Delineation of functional modules of System.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Design of the System Functional Modules .....</b>	<b>22</b>
3.3.1 Design of the management module of the personal office information.....	22
3.3.2 Design of the resource management module of the law office.....	24
3.3.3 Design of the management module of the information of the documentary cases of the law office .....	26
3.3.4 Design of the management module of the commen information of the law office.....	29
3.3.5 Design of the administrative management module of the law	

office.....	31
<b>3.4 Design of Database .....</b>	<b>33</b>
3.4.1 The concept structural design of the database .....	33
3.4.2 Design of the database table .....	35
<b>3.5 Summary.....</b>	<b>37</b>
<b>Chapter 4 Implementation of the System.....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Development Platform and the Selections of Tools .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Implementation of the Management Module of the Personal Office Information.....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 Implementation of the Resource Management Module of the Law Office.....</b>	<b>40</b>
<b>4.4 Implementation of the Management Module of the Information of the Documentary Cases of the Law Office .....</b>	<b>42</b>
<b>4.5 Implementation of the Management Module of the Common Information of the Law Office .....</b>	<b>44</b>
<b>4.6 Implementation of Administrative Management Module of the Law Office.....</b>	<b>45</b>
<b>4.7 Summary.....</b>	<b>46</b>
<b>Chapter 5 System Testing.....</b>	<b>47</b>
<b>5.1 Summary of the System Testing.....</b>	<b>47</b>
<b>5.2 Testing Environment.....</b>	<b>47</b>
<b>5.3 System Functional Testing.....</b>	<b>47</b>
<b>5.4 Performance Testing .....</b>	<b>49</b>
<b>5.5 System analysis of test results .....</b>	<b>50</b>
<b>5.6 Summary.....</b>	<b>51</b>
<b>Chapter 6 Summary and Future Work .....</b>	<b>52</b>
<b>6.1 Summary.....</b>	<b>52</b>
<b>6.2 Future Work... ..</b>	<b>53</b>

**References .....54**

**Acknowledgements.....56**

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第 1 章 绪论

### 1.1 研究背景及意义

在现今律师事务所内部的各种办公活动当中，绝大多数办公活动还是在使用传统的人工方式来进行各种办公活动的处理。这种最为传统的方式直接导致了现今律师事务所工作人员的整体办公效率低下，特别是内部案件办公公文相关的处理的整体效果非常低<sup>[1-3]</sup>。从前期调查结果来看，传统的纸质办公的方式已经完全不能适应现代律师事务所内部对于办公活动信息化以及办公管理自动化的迫切需求。在信息化高速发展的现代社会中，我们需要借助信息化的技术努力提高律师事务所内部工作人员办公效率，为律师减负，想办法实现相关律师事务所内部部门之间的信息实时共享，使律师事务所内部各部门之间的信息交流更为顺畅<sup>[4]</sup>。在这个时候，一种基于网络的律师事务所管理系统在大家的期盼中出现了，我们可以把它看成是一种将很多种类的化工具集成在一起的办公应用软件，它最大的好处就是能够对各类繁杂的信息进行相对集中式的管理，保证相关律师事务所可以最大限度充分利用已经存在的各种信息资源，从而真正彻底地实现办公信息管理的信息化<sup>[5-7]</sup>。这使得律师事务所彻底摆脱传统的人工处理的方式成为了可能。在兼顾办公效率的前提下，还能够保证最大限度地促进律师事务所内部的协同合作能力，最终帮助达到了充分发挥领导决策功效的愿景。

一般的信息管理系统一共有五大特点，它们可以被概括为健壮性、严密性、开放性、易用性以及实用性，这几个特点当中信息管理系统的开放性同时又是未来的信息管理系统发展方向的一个重要分支<sup>[8,9]</sup>。毫不夸张地说计算机网络技术的广泛应用使得 OA 的应用范围更加广泛。现今网络时代的律师事务所管理系统又能够被看作是整个律师事务所内部的一种常用的信息管理系统，它可以方便律师事务所内部工作人员对律师事务所的各种资源进行最为充分的整合。

律师事务所，从社会地位来看属于一种服务于社会、服务于人民的服务性组织。在明确了这一定位之后，社会上就会要求律师事务所，要尽可能地与各个方面保持交流上的充分畅通无阻，在想办法不断提高自身服务质量和水准的同时还需要尽快建立起一个完善的智能化信息库，做到对智力源泉的日积月累，以寻求更加健康快速的发展。在这种大的背景下选择一条走现代化、网络信息化

的道路已经成为必然。为了进一步迎接律师事务所行业内部的激烈竞争，律师事务所管理系统将被广泛应用。综上所述，开发一款适用于当下律师事务所的管理系统是非常有意义的<sup>[10]</sup>。

## 1.2 国内外研究现状

现有的律师事务所管理系统绝大部分还停留在利用传统的人工手动办公阶段，这种现状显而易见会妨碍当今律师事务所的进一步发展和壮大<sup>[11]</sup>。所以尽快对律师事务所现有的办公方式进行换代改造已经迫在眉睫。而与此同时，随着律师事务所律师各方面整体素质的不断提高和计算机等高科技设备在各领域的广泛应用，律师事务所内部加快实施办公自动化系统的全面升级更加显得无法阻挡了<sup>[12]</sup>。

从历史发展的角度来看，办公自动化系统的发展大体上能够划分为三个部分<sup>[13]</sup>。下面我们对这三个阶段进行简单的阐述。

第一代办公自动化系统主要是以处理各种信息数据为主要目标的管理信息系统，第一代办公自动化系统最主要的一种就是基于 Linux 系统或者 Windows 操作系统下的企业或政府公文系统或者基于 SQL Server 数据库等的关系型数据库系统，它们主要用来处理和存储不同种类系统用户所创建的各类基本数据信息，而最为重点的地方在于需要对基本信息数据进行进一步信息二次加工的处理<sup>[14]</sup>。它最重要的意义在于人们终于将网络社会信息化的思想融合到现实的办公自动化当中来，这在办公自动化的系统发展长河中是一个非常核心的突破<sup>[15]</sup>。当然第一代的办公自动化系统也存在着自己非常明显的短板，其中最为棘手的一点就是对多种类工作事务混合的处理方式缺少相应合理的整体规划，而现实是现代办公活动当中不可避免地需要越来越多的跨部门跨业务的信息交流合作，久而久之第一代办公自动化系统也不能适应现代办公自动化的需求了。换句话说这个初期的办公自动化系统充其量只能算作是一个半自动化系统。

第二代的办公自动化系统的设计有一个很明显的转变就是变成了以工作流为中心。伴随着网络技术的不断发展，第二代 OA 实现了办公模式是以工作流技术为中心这可以说是他最重要的一点贡献。第二代 OA 很好地解决了第一代办公自动化系统存在的跨部门跨业务信息交流不畅通的短板。因为它主要的传递信息

的方式采用的是 E-mail, 除此之外还采用了公文目录服务以及群组合作等技术广泛应用的新工作模式, 第二阶段的办公自动化系统的主要特征可以被总结概括为基于 workflow 自动化技术, 但它自身有一个需要改进的地方就是缺少对相关知识信息的管理。

最后, 第三代的办公自动化系统, 其各个方面都发展得非常成熟, 且以知识信息管理为核心。现实的网络信息技术飞速发展的过程当中, 各企业以及相关的政府部门对工作中存在的各类信息共享的需求变得非常迫切, 这直接促使相关部门的领导决策者要求对大量数据信息进行快速整合, 系统在不断地进行数据信息交互的过程当中使整体系统的知识的整合更加丰富和完善。第三代办公自动化系统的广泛应用意义非凡, 新的办公自动化系统为各相关部门的决策层、相关工作人员以及最基层的业务部门等都提供了焕然一新的高效运作模式。这种模式主要的优势为, 它建立在虚拟化网络系统的基础之上, 能够不断地帮助相关的工作人员高效地对相关工作进行统筹规划, 真正实现了工作人员能够在团结协作中体验更好的信息共享。

## 1.3 系统关键技术

### 1.3.1 J2EE 技术

J2EE 包含了数量庞大的组件信息, 它是一套在各个方面都有很大改进的平台架构技术, 首先它在技术规范这方面表现得非常全面可靠; 其次它有一个特别明显的长处就是它能够在几乎所有的硬件以及操作系统的平台上进行高效操作, 这种特别的属性使得系统开发设计人员在开发系统之前选择操作系统以及硬件具有非常大的灵活性; 从长远一点的角度来说它使得系统的可扩展性更强<sup>[16,17]</sup>。

目前, Java2 平台有三个版本, 分别是 J2ME、J2SE 和 J2EE。其中 J2ME 是用户开发小型设备的和智能卡的 Java 平台标准, J2SE 是用户开发桌面 Java2 应用的平台标准, J2EE 是用来开发服务器方面的 Java 平台标准。J2EE 框架还提供了一些轻量级的框架, 对于系统的扩展和变更有着非常积极的意义<sup>[18]</sup>。

综合来说, J2EE 具有的几点优势分别列举说明如下:

(1) J2EE 是统一的 JAVA 开发平台, 不仅成为当前程序开发人员的首要选择, 而且还提供了对现有程序强有力的支持<sup>[19,20]</sup>。J2EE 具有支持性良好以及功能强

大的开发工具，在整个项目进程中降低了程序开发的复杂性<sup>[21]</sup>。

(2) J2EE 的一般使用版本具有可操作性强、支持性广、可伸缩性等优势。

(3) J2EE 框架相对于些较为传统的框架技术来说具有很好的稳定性以及可用性<sup>[22,23]</sup>。

### 1.3.2 B/S 系统架构分析

B/S 模式也就是浏览器/服务器，是程序的客户界面，建立在浏览器上而处理中心是在服务器上，基于 B/S 模式的程序通常有较好的灵活性，因为只要有浏览器能够进行网络连接，便可以登录程序，完成相应工作。与 B/S 模式相对应的是 C/S 模式，这种模式需要用户将客户端安装在本地主机上，只有本地主机上安装了相应的客户端程序，才能登录系统进行操作。这样的缺点就在于灵活性不够，因为必须安装了客户端的主机才能进行操作<sup>[24,25]</sup>。B/S 模式是基于 C/S 模式的基础发展起来的，可以说弥补了 C/S 模式的缺点，C/S 模式除了不够灵活之外，其对于客户端等的维护成本也是相当庞大的，而且对于用户不同的操作系统，需要提供对应的客户端软件，导致系统的开发量增大，同时扩展性受到了比较严重的限制，当系统需要升级时，需要向所有用户发送通知，比较困难，用户的体验不太好。基于这些不足，开发人员开发了 B/S 模式，B/S 模式真正实现了“瘦”客户端模式，减轻了客户端的压力。在应用程序出现进行升级、维护的情况下，只需要简单的在服务器端进行相应的维护升级即可。但是 B/S 模式也并不是十全十美的，因为所有的操作都需要在服务器进行，因此其对服务器的处理能力的要求较高，若服务器性能不行，很容易成为系统的瓶颈，同时，服务器若是崩溃了，那么客户端也不能够进行登录，只有服务器修复之后，才能进行修复工作。由于 B/S 模式是建立在网络上的，因此除非能够控制整个网络的信息，否则 B/S 模式的数据交互是不够安全的。

由于 C/S 模式的局限性，所以 B/S 模式在当前的企业级应用开发中使用比较广泛，一方面是其灵活性的特点，另一方面是当前 HTML 技术比较发达，所以 B/S 模式应用比较广泛，B/S 主要分为三层，其中系统用户在客户层可以直接使用一般常用的浏览器与服务器层直接进行无阻信息交流，根据实际情况的需要 B/S 模式当中的服务器层要能够和后端的系统数据库层进行数据信息交互，最终

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.