

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231366

UDC_____

厦门大学

工程硕士学位论文

基于.NET 的合同管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Contract Management
System Based on .NET

郑佳宝

指导教师: 张仲楠 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 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):

2015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）：

2015 年 月 日

摘要

合同的签订、管理、监督、执行是日常企业运转过程中必不可少的重要环节，完备的合同管理是企业可持续发展的重要保障。目前，企业的各自的生产特点各不相同，只有根据企业自身的特点建立的合同管理体制，才可以增强企业的综合竞争实力，使企业健康发展。本文所在的单位还是使用手工的方式对合同进行管理，所以运用信息化技术构建一套适合本单位实际现状的合同管理系统，具有积极的现实意义。

本文针对单位在合同管理中存在的问题，基于.NET 技术实现了一套合同管理系统，主要研究内容如下：

1、重点对合同的业务流程进行了梳理，在此基础上使用功能用例图的方式描述了系统的功能需求，同时对系统的非功能性需求方面也进行了介绍。

2、使用功能模块框图和类图对系统的整体功能设计过程进行了描述，涵盖了人工作助理、合同准备、合同订立、合同履行、合同终结、查询统计和系统管理模块等模块。使用数据库的实体属性图以及数据库表结构方式，对系统的数据库设计过程进行了描述。

3、通过关键界面、代码的方式对系统的实现过程进行了清晰的描述。根据用户的实际需要，使用黑盒测试的方法对系统的功能性进行了全面的测试，对测试阶段所做工作和测试结论做出了分析和总结。

系统现在已经运行了一段时间，从运行状态和效果上来看，简化了合同管理中的一些业务流程。显著降低了使用纸质、Excel 对合同进行管理中的诸多弊端，大大提高了合同管理工作者的工作效率。

关键词：企业信息化；合同管理；.NET

Abstract

Signing, management, supervision and execution of contract is indispensable important link in the process of enterprise operation. Completed contract management is important guarantee for the sustainable development of enterprises. At present, the production property of different enterprise is different. At present, each enterprise has different characteristics. Only according to the actual characteristics of enterprise constructs contract management system, which can strength the competition ability of enterprise and get sound development. The unit of the dissertation is using manual management way manage contract. So the construction of a set of contract management system according with actual condition of unit, it has positive practical significance.

In this dissertation, aiming at the existing problem of contract management of unit, it implements a set of contract management system based on .NET technology. The main research contents are:

1. It focuses on analyzes the business flow of contract management. On this bases, it uses function use case describe the function requirement. It introduces system non-function requirement analysis simultaneously.

2. It uses function module diagram and class diagram describe the procedure of system design. System functions include personal work assistant, contract preparation, contract formation, contract execution, contract determination, query and statistic and system management modules. It uses entity relation diagram and database table structure expound the procedure of database design.

3. Through key interface and code describes the procedure of implementation. According to the actual requirement, it use black box testing complete system function testing comprehensively. It analyzes and concludes the work and testing conclusion of testing phase.

After a period of system running, from the status and effect of system running it

simplifies some business flow of contract management. It reduces many disadvantages in the procedure of contract management using paper and excel method. It enhances the work efficiency of contract manager.

Keywords: Enterprise Informationlization; Contract Management; .NET

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	2
1.3 论文主要内容	3
1.4 论文组织结构	3
第二章 系统需求分析	5
2.1 系统功能概述	5
2.2 系统业务需求分析	5
2.3 系统功能需求分析	6
2.3.1 个人工作助理	6
2.3.2 合同准备	8
2.3.3 合同订立	10
2.3.4 合同履行	12
2.3.5 合同终结	14
2.3.6 查询统计	16
2.3.7 系统管理	18
2.4 非功能性需求分析	20
2.4 本章小结	20
第三章 系统设计	22
3.1 系统架构设计	22
3.1.1 网络拓扑结构设计	22
3.1.2 系统软件架构设计	22
3.2 系统功能模块设计	23
3.2.1 个人工作助理模块	24
3.2.2 合同准备模块	25
3.2.3 合同订立模块	27

3.2.4 合同履行模块.....	28
3.2.5 合同终结模块.....	30
3.2.6 查询统计模块.....	32
3.2.7 系统管理模块.....	32
3.3 系统数据库设计.....	34
3.3.1 数据库概念结构设计.....	34
3.3.2 数据库逻辑结构设计.....	37
3.4 本章小结.....	40
第四章 系统实现.....	42
4.1 系统实现环境.....	42
4.2 系统登录.....	42
4.3 个人工作助理.....	44
4.4 合同准备.....	46
4.5 合同订立.....	49
4.6 合同履行.....	53
4.7 合同终结.....	55
4.8 查询统计.....	57
4.9 系统管理.....	60
4.10 本章小结.....	62
第五章 系统测试.....	63
5.1 系统测试环境.....	63
5.2 功能测试.....	63
5.3 性能测试.....	66
5.4 测试结果.....	66
5.5 本章小结.....	66
第六章 总结与展望.....	67
6.1 总结.....	67
6.2 展望.....	67

参考文献.....	68
致 谢.....	69

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance	1
1.2 Research Status at Home and Abroad.....	2
1.3 Main Research Contents	3
1.4 Structure Arrangements.....	3
Chapter 2 System Requirements Analysis.....	5
2.1 System Function Introduction	5
2.2 System Business Requirements Analysis	5
2.3 System Functional Requirements Analysis.....	6
2.3.1 Personal Work Assistant.....	6
2.3.2 Contract Preparation.....	8
2.3.3 Contract Formation	10
2.3.4 Contract Execution.....	12
2.3.5 Contract Determining.....	14
2.3.6 Query and Statistic	16
2.3.7 System Management	18
2.4 Non-functional Requirements Analysis.....	20
2.5 Summary.....	20
Chapter 3 System Design.....	22
3.1 System Framework Design.....	22
3.1.1 Network Topology Architecture Design.....	22
3.1.2 System Architecture Design	22
3.2 System Functional Module Design	23
3.2.1 Personal Work Assistant Module.....	24
3.2.2 Contract Preparation Module	25

3.2.3 Contract Formation Module	27
3.2.4 Contract Execution Module	28
3.2.5 Contract Determining Module	30
3.2.6 Query and Statistic Module	32
3.2.7 System Management Module	32
3.3 System Database Design	34
3.3.1 Database Conception Structure Design	34
3.3.2 Database Logical Structure Design	37
3.4 Summary	40
Chapter 4 System Implementation.....	42
4.1 System Implementation Environment	42
4.2 System Login	42
4.3 Personal Work Assistant.....	44
4.4 Contract Preparation.....	46
4.5 Contract Formation	49
4.6 Contract Execution	53
4.7 Contract Determining.....	55
4.8 Query and Statistic.....	57
4.9 System Management.....	60
4.10 Summary.....	62
Chapter 5 System Testing	63
5.1 System Testing Environment	63
5.2 Function Testing	63
5.3 Performance Testing	66
5.4 Testing Results	66
5.5 Summary.....	66
Chapter 6 Conclusions and Prospects.....	67
6.1 Conclusions.....	67
6.2 Prospects	67

References68

Acknowledgements69

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 背景及意义

合同是市场发展到一定程度上所产生的经济产物，同时合同也是保障企业获得经济效益的一种重要的保障方式^[1]。在企业进行日常的生产活动中，可能会存在一些不规范的经济活动，这些活动如果不加以防范给企业带来的打击有可能是致命的。如果在合同管理工作中使用纯手工的方式进行管理，最大的缺陷就是财务状况无法进行实时掌握和监督^[2]。为了保障企业的经济利益不受到损失，采用合同的方式来保护企业的合法利益，是当前企业普遍采用的一种方式^[3]。

本文描述的合同管理部门隶属于资产处，起主要的工作就是负责合同的起草、制定、招标、保存等职责。目前，在编人数两人，聘用人数2人，其工作量非常的繁重^[4]。合同的管理方式上一直使用传统的管理方式，合同的信息查询、管理、工程进度控制方面的灵活性非常的查。此外，财务方面的付款依据只能到财务上去查询，领导如果想要对合同的执行情况和付款进度有个了解是非常困难的^[5]。同过对合同管理部门的走访后，发现本文所在的单位在合同管理方式上存在问题如下：

1、合同签订过程不规范

合同的签订没有规范性可言，很多的合同都是同过网上下载经过简单的修改后，就和厂商进行签订，甚至还存在委托厂商进行合同的撰写的现象发生，不同程度上存在先进行施工，最后补签合同的现象的产生^[6]。

2、风险合同大量存在

由于在合同的签订过程中，没有监督机制，在合同的签订过程中存在这主观、随意等现象，单位和厂商经常发生一些经济方面的纠纷^[7]。

3、合同的履约情况不理想

一些厂商急于拿上项目，对合同中提出的条款和要求无条件的接受，单位并不仔细的审查这些厂商的资质，从而导致厂商由于自身实力的限制，很多的合同条款无法实现，造成工期延误以及违约的情况时有发生。

4、合同档案信息查询困难

合同档案都是以纸质的方式保存，一旦合同签署完毕后，除了厂商留够足够的份数外，其他都交给档案管理部门进行保存，档案管理部门只是对这些合同进行简单的存档和分类。经常出现合同档案丢失和查找困难的现象发生。

基于上述问题，运用现代的信息技术对合同进行科学管理，可以显著降低合同管理者的工作轻度、简化冗余环节，减低合同的管理成本，实现对企业的管理水平的提高居于非常积极的作用。

1.2 国内外研究现状

国外，合同管理系统建设的已经非常的普遍了，如美国的 IBM 公司就使用了一套合同管理系统，来对公司的合同进行统一管理，该系统除了具备常见的合同管理系统的特征外，最显著的一个优点就是实现了预警功能，一旦合同的签订不规范以及执行不到位，系统会自动预警，提示相关的决策者防范风险^[8]。因果在合同管理工作中，运用了风险评估技术，当需要签订大的合同前，先对合同的内容进行一个风险评估，只有风险在可以接受的范围内，才开展合同的签订工作^[9]。德国的各个大中小企业也都有自己的合同管理系统，只是这些系统很多都是自己开发的，监督功能方面还存在一定的不足。但是政府采购的环节中，合同管理系统发挥了非常大的作用，为防范风险、降低政府的采购成本起到了积极的作用^[10]。日本的本田公司早在 1993 年，就开始使用了合同管理系统，该系统在功能上非常的强大，系统基于 WEB，只要网络到达的地方就可以访问合同管理系统，可以说在合同管理系统的开发方面，日本是较早的采用 B/S 架构的国家，经过长达 20 多年的发展，日本的企业基本已经都使用了合同管理系统对合同进行管理，所以无论是在合同管理的开发经验还是在管理方式上，都积累的大量的成功经验^[11]。

国内，在合同管理方面也存在一些问题，在中小型企业中，使用手工的方式来签订合同和管理合同普遍存在^[12]。在合同管理过程中普遍存在的问题如下：

1、合同管理意识不到位

国内的很多的企业负责人对合同管理意识淡薄，没有建立有效的合同管理体系，绝大多数还是处在手工的管理模式上，合同的签订过程中主观性非常

大，不能对合同的执行情况进行动态的管理和跟踪^[13]。

2、没有专业的合同管理人员

合同管理工作是一项复杂的工作，对人员的专业技能和知识面要求较高。具体要关系到法律以及工程施工的各个环节^[14]。此外，还需要掌握一些国际制定的法律、法规，这样的人才在国内还是非常的匮乏^[15]。

3、市场制度有待改善

虽然国家颁布了合同法，但是其中的一些内容也只是大方向的指导，缺乏对细节方面的指导，从而导致各个企业对合同法理解的偏差的存在^[16]。

1.3 论文主要内容

1、对合同管理部门的业务现状进行了仔细调查、研究，总结了合同管理部门在工作遇到的问题，依此为切入点完成了系统的总体需求以及非功能需求。

2、采用功能用例图、功能模块框图、程序流程图、数据库的实体属性图、E-R图以及数据库表结构等方式，对系统的设计过程进行了描述。

3、研究了在 Visual Studio 2010 集成开发环境下使用 C#语言编写代码，使用 ASP.NET 进行软件界面的开发工作，重点是研究需求分析分析中的业务需求转换成程序代码，如何将需求对象转换为数据库实体表。

4、研究了适合合同管理系统的测试方法和流程，研究了测试用例的设计过程以及其编制过程。

1.4 论文组织结构

本文各章内容安排如下：

第一章，绪论，对单位的合同管理过程中遇到的问题进行了介绍，对课题发生的背景和系统运行后可能带来的变化作出了说明，同时指出了本文的研究内容和本文的组织结构。

第二章，系统需求分析，结合合同管理部门的业务需求，展开了功能性的需求获取和非功能的需求获取。

第三章，系统设计，在体系架构确定的基础山，对个人工作助理、合同准备、合同订立、合同履行、合同终结、查询统计和系统管理模块的设计过程进行了概述，同时对数据库的概要设计、逻辑结构设计过程进行了详细的介绍。

第四章，系统实现，同过截图、代码、功能点阐述的方式对实现过程进行了详细的介绍。

第五章，系统测试，对常用的测试方法进行了大致的说明，同过设计测试用例完成了功能测试工作，对测试结果做出了说明。

第六章，总结与展望，对完成合同管理系统期间所做的工作进行了简单的说明，指出了后续可能要开展的工作。

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 for delivery details.