

学校编码：10384

分类号_____ 密级_____

学号：X2013231943

UDC_____

廈門大學

工程硕士学位论文

某单位人事信息管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Human Resources
Management System for a Unit

蔡燕飞

指导教师：黄炜 助理教授

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10月

学位授予日期：2015年 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):

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

单位人事信息管理系统是一个机关单位在竞争中立于不败之地的必要部分，我国经济与社会都在迅猛发展，但人力资源管理现状却令人担忧。

为解决政府机关人事管理方面的问题，本文描述了一种基于.NET 系统的人事信息管理系统的设计与实现。本文采用 C#、ADO.NET、SQL SERVER 等技术实现了主要功能。系统包含从人事职务信息管理，请假信息管理，考勤信息管理，部门信息管理，系统管理等模块。系统基于三层架构设计系统，对系统进行模块化设计，从而实现本系统模块内的高内聚和模块间低耦合。

本文以.NET 系统为技术依托，阐述了其实现原理，结构等细节，介绍了某单位人事信息管理系统设计与实现。首先简要说明了本课题的来源，指出课题所要研究的目的及意义，介绍了人事信息管理系统在国内外发展情况，研究课题的主要内容；以及需要的系统和对关键技术和开发工具的介绍。接着在系统分析中主要介绍了本课题的系统分析和方案设计，对本课题进行可行性的分析，分别指明了前后台的需求分析和功能分析，研究了本课题系统的性能需求。

测试结果表明，本文系统界面友好，功能基本完善，实现了一个具备高效、灵活、可复用、易维护等特点的某单位人事信息管理系统。本系统具有良好的扩展性和二次开发能力，以便于随着业务需求的拓展和信息化技术的发展逐步完善，促进政府部门信息化建设的发展。

关键词：.NET 系统；人事管理；SQL SERVER

Abstract

An employer unit personnel management system is an essential part for a unit to hold an invincible position in the competition. In China, there is rapid development in economy and society, but current situation of human resource management is worrying.

To solve the problem of government personnel management, the paper describes the design and implementation of a .NET platform for personnel information management system based on. In this paper, C #, ADO.NET, SQL SERVER and other technology is used to achieve the main function. The system contains information from the personnel management office, leave information management, time and attendance information management, department of information management, system management module. It is based on three-tier architecture in modular design, so as to achieve inter-module within the system of high cohesion and low coupling module.

In this thesis, we base on the .NET platform for technical support, describe its principle and structured details, and then introduce a unit personnel information management system design and implementation. Firstly, we have a brief description of the source of the problem, pointing out the purpose and significance of the subject. The personnel information management system development at home and abroad is introduced, as well as the main content of research topics; the need for the system platform and the introduction of key technology and development tools.

The test results show that the system user-friendly, basic sound, have implemented a highly efficient, flexible, reusable, a unit of personnel information management system and easy maintenance features. The system has good scalability and secondary development capacity in order to expand business needs with the development and the gradual improvement of information technology to promote the development of information technology in government departments.

Keywords: .NET Platform; Human Resource Information; SQL Server

厦门大学博硕士论文摘要库

目录

第一章绪论	1
1.1 项目开发背景及意义	1
1.2 国内外同类系统的综述	1
1.3 本系统的研究内容	2
1.4 论文结构安排	2
第二章关键相关介绍	4
2.1 三层架构技术	4
2.2 SQL Server 数据库技术	5
2.3 .NET 框架技术	5
2.4 本章小结	6
第三章系统需求分析	7
3.1 业务和用户需求分析	7
3.2 功能需求分析	7
3.3 非功能性需求分析	17
3.3.1 性能需求	17
3.3.2 质量属性	17
3.3.3 约束	18
3.3.4 系统软硬件系统	19
3.4 本章小结	19
第四章系统总体设计	20
4.1 软件架构设计	20
4.2 总体功能模块设计	21
4.3 数据库设计	22
4.4 本章小结	32

第五章系统详细设计与实现	33
5.1 干部管理模块.....	33
5.2 部门管理模块.....	36
5.3 请假管理模块.....	39
5.4 考勤管理模块.....	40
5.5 系统管理模块.....	43
5.6 本章小结.....	46
第六章系统测试	47
6.1 测试规划.....	47
6.2 测试用例.....	49
6.3 测试结果.....	51
6.4 本章小结.....	52
第七章总结与展望	53
7.1 总结.....	53
7.2 展望.....	53
参考文献	55
致谢.....	57

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Background and Significance of Development	1
1.2 Review of Existing Similar Systems	1
1.3 System Features	2
1.4 Organizations	2
Chapter 2 Overview of Related Technologies	4
2.1 Three-layered Technology	4
2.2 SQL Server Database Technology	5
2.3 .NET Framework Technology	5
2.4 Summary	6
Chapter 3 System Requirement Analysis	7
3.1 Business and User Requirement Analysis	7
3.2 Function Requirement Analysis	7
3.3 Non-functional Requirement Analysis	17
3.3.1 Performance Requirement	17
3.3.2 Quality Requirement	17
3.3.3 Constraints	18
3.3.4 System Software and Hardware Platform	19
3.4 Summary	19
Chapter 4 System Overall Design	20
4.1 Software Framework Design	20
4.2 Overall Design of Function Module	21
4.3 Database Design	22
4.4 Summary	32
Chapter 5 System Detailed Design and Implementation	33
5.1 Cadre Management Module	33

5.2 Department Management Module	36
5.3 Ask-for-leave Management Module.....	39
5.4 Check-in Management Module	40
5.5 System Management Module.....	43
5.6 Summary.....	46
Chapter 6 System Testing	47
6.1 Testing Plan	47
6.2 Testing Use Case	49
6.3 Testing Result	51
6.4 Summary.....	52
Chapter 7 Conclusions and Prospects	53
7.1 Conclusions.....	53
7.2 Prospects	53
References	55
Acknowledgements	57

第一章 绪论

1.1 项目开发背景及意义

自我国改革开放以来经济与社会都在迅猛发展，但与此同时政府部门原有的人力资源管理方式的不足却逐渐暴露出来，尤其是作为中国基层的乡镇政府，其人力资源管理现状令人担忧。因此，开发政府人力资源管理软件对于解决该问题具有重大的突破性意义。

本课题研究的某单位人事信息管理系统针对目前政府人事管理的信息化现状，从而进一步建立一个统一的基于.NET 的政府人事管理系统的设计规划，系统基于三层架构设计系统，将政府人事信息的业务逻辑流程独立封装，数据访问和界面表示也分层设计，整个系统设计架构清晰，保证软件的可靠性。避免重复开发与投入，并能统一行业管理和财务规范，提供及时准确的商业信息。实现了一个具备高效、灵活、可复用、易维护等特点的某单位人事信息管理系统。本系统具有良好的扩展性和二次开发能力，以便于随着业务需求的拓展和信息化技术的发展逐步完善，不断促进政府部门信息化建设的纵深发展。

1.2 国内外同类系统的综述

为保障我国政府人事体制发展的需求，从根本上加快人事改革的进程，使得人才得到最大程度上的合理利用，同时，对于在职，离职和退休公务员的信息进行联网统一管理，实现政府人事信息管理的信息化，提供政府的工作效率，从而保证各阶层的公共利益，建设一个基于 B/S 的人事信息综合管理系统是非常有必要的。

这些年我国的信息产业已经有了一个具大的进步信息技术已经应用到了全国各个领域。信息技术在企业的应用极大，同时也为人事管理提供非常便捷的管理，适应了企业快速发展的需要。人事管理系统提供全面、快速、准确的信息服务提供了技术支持,奠定了坚实的基础人事管理的可持续发展。当代的每个企业在管理的工作中人事管理这个系统已经是相当重要的一部分了，同时也是

适合于当代公司各种规则的高要求、也让公司的人事管理走向科学化和规范化是必不可少的^[1]。不一样的公司都有属于自己独一无二的人事管理制约，这些制约同时也决定了不一样的公司需要拥有属于自己的人事管理体系^[2]。从而让我们提出人事管理系统的相关设计方案，并在对国内外研究现状和相似产品进行描述和总结，同时还引出本论文的研究内容和方向同时说明了论文组织。

本课题基于三层架构设计系统，将政府人事信息的业务逻辑流程独立封装，数据访问和界面表示也分层设计，整个系统设计架构清晰，保证软件的可靠性。

1.3 本系统的研究内容

本系统采用.NET 技术设计某单位人事信息管理系统。该系统主要从人事职务信息管理，请假信息管理，考勤信息管理，部门信息管理，系统管理等模块对政府人事管理系统进行阐述分析，构建基于.NET的人事信息管理系统。

本系统主要是达成某单位人事信息管理系统的实用和简便。为某机关单位提供一个非常良好的管理工作人员信息的操作系统，提供工作人员入职档案、奖惩、培训等信息管理的功能，某机关单位通过本人事管理系统可以更加方便的随时掌握工作人员的基本情况，了解工作人员的最新工作人员个人信息。

1.4 论文结构安排

本文以.NET 系统为技术依托,阐述了其实现原理，结构等细节，介绍了某单位人事信息管理系统设计与实现。以下是结构编排：

第一章为绪论，简要说明了本课题的来源，指出课题所要研究的目的及意义，介绍了人事信息管理系统在国内外发展情况，研究课题的主要内容；以及需要的系统和对关键技术和开发工具的介绍。

第二章为相关技术介绍，简要列举了系统所涉及到的相关开发技术进行逐一论述，包括三层架构、ADO.NET、.NET Framework 等技术。

第三章为需求分析，在系统分析中主要介绍了本课题的系统分析和方案设计，对本课题进行可行性的分析，分别指明了前后台的需求分析和功能分析，研究了本课题系统的性能需求。对系统进行建模，在系统概要设计中主要介绍

了本课题的系统功能模块设计包括对系统管理员和前台用户绘制数据流图和系统流程图；对数据库的分析与设计包括了数据库 ER 图和表结构两项。

第四章为系统总体设计，在该部门的设计论述中主要描述了本系统的主要模块流程图的绘制结果和如何去实现本系统说明。

第五章为系统详细设计与实现，在前后台系统功能说明中主要对本系统的总体功能进行说明和系统的运行进行界面的截图。

第六章为系统测试，描述了测试环境，描述了系统测试的目的、原则、环境、结果，在开发本系统的时候也在进行不断的测试，并解决相应的系统 BUG。

第七章为总结与展望，对某单位人事信息管理系统进行展望与总结。

第二章 关键相关介绍

本章通过列举.NET 系统、SQL SERVER 2008、三层架构等多种技术对某单位人事信息管理系统在其设计和研发过程中所涉及的主要技术进行逐一阐述分析，主要介绍了该技术的实现原理以及对本系统的适用性。

2.1 三层架构技术

UI、BLL、DAL 是业务层的三部分。就是业务层的三部分。让各层的功能明显不同，减少模块之间的联系，实现“高内聚，低耦合”^[3,5]。

三层体系构造不是一个简单的物理系统，不是由三个配置依照层次结构摆放^[6]。下面是三层体系构造的 UI、BLL 和 DAL 的描述^[6,7]：

表示层（UI），给予用户良好的交互界面，用户在操作系统所看到的就是表示层，是最接近用户的一层。

业务逻辑层（BLL），它联系着 UI 跟 DAL，调用 UI 中的信息，DAL 则调用业务逻辑层的信息。是根据 UI 所提供的信息，对相应的信息进行操作，主要是联系另外两层之间的数据。

数据访问层（DAL），根据 BLL 传递过来的信息，对数据库信息进行增删改查的操作。

三层架构优点：系统开发时，各层之间的联系较小，可以对其中一层进行操作，修改某一层时，对其它层并不会产生太大的影响。架构十分明确，标准化，逻辑清晰，便于设计良好的系统架构，可以使开发的时候分工明确，提高开发进展速度^[8]。

一个系统如果没有进行分层，逻辑都牵扯在一起，依赖性很强，如果修改，则影响到整个系统。三层架构恰恰解决了这样的问题，降低各层的依赖性，替换变得简单，可以直接将新的实现方式替代旧的。不仅结构上扩展性增强，也可以对数据安全进行封装，使面向对象的使用更加清晰，便于后期对系统的维护^[9]。

2.2 SQL Server 数据库技术

Microsoft SQL Server 2008 是一款性能完善的存取数据的工具。它的特性有可用性强，安全性高等等。信息工作人员在日常生活中使用的办公软件，智能的数据系统 Microsoft SQL Server 2008 都能够对他们直接进行数据访问。它可以满足用户的所有数据需求。对数据进行搜索，实现数据同步，查询、数据分析，这些 Microsoft SQL Server 2008 都能够进行处理操作。用户可以在各种设备上控制数据，而不用担心这些数据会存储到哪里，因为 Microsoft SQL Server 2008 能够将数据存储在各种设备中。高安全性的数据管理系统，不仅能够减少开发应用程序锁耗费的时间，还能有效的节约成本。

2.3 .NET 框架技术

.NET 库将模块库分成不同的模块是希望可以用来选择根据每个部分的结果。

C#是运作于.NET Framework 框架的一款程序语言。C#与 Java 有着许多内在的相似之处；其中包含同是先编译然后才能运行的步骤。它同 C 语言编程语法风格相差不大，可以使对 C 熟悉的人轻松入手使用。但 C#不提供指针类型的支持，使开发的应用程序不能轻松访问系统内存空间，具有相对的系统稳定性。种种特点使其成为.NET 开发中应用最广泛的语言。

该产品的最新发展是 ADO.NET，同时也拥有通用性，ADO.NET 的出现开拓了开辟了数据访问的新时代，“断开的”概念下对服务器上数据库的访问是在 ADO.NET 技术成功基础上实现的^[10,11]。ADO.NET 是作为微软.NET 框架的一部分，ADO.NET 是由一组控件和封装类构成，同时，应用程序也可以借此和基于服务器的数据存储和管理很容易沟通^[12]。

由程序和数据集提供的数据（数据集）是 ADO.NET 主要部分。^[10]担当和物理数据源的衔接、检索和操作数据和革新数据源主要是由.NET 数据提供的，同时可以使所得到数据源和组件、Web Service、XML 和应用程序间可以轻松地通信；一个开放式结构的核心组件是数据集，数据集可以实现与数据源的类型完全隔离^[13-15]。

2.4 本章小结

本章论述了基于.NET 系统构建政府信息系统的一些关键技术。介绍了如何基于 C#.NET 系统构建一个良好的政府信息系统。通过 B/S 与传统 C/S 架构的对比，描述了基于.NET 系统的多层架构的特点和优越性，为后面的系统设计做铺垫。

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.