

学校编码：10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号：2007230123

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

\_\_\_\_\_硕士\_\_\_\_\_学 位 论 文\_\_\_\_\_

**基于.NET 的海关公务员绩效考核系统的  
设计与实现**

**The Design and Implementation of Performance Appraisal  
System for Customs Officials Based On .NET**

毛 必 臻

指导教师姓名：董槐林 教授

专 业 名 称：软件工程

论文提交日期：2010年5月 日

论文答辩时间：2010年 月 日

学位授予日期：2010年 月 日

答辩委员会主席：\_\_\_\_\_

评 阅 人：\_\_\_\_\_

2010 年 5 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

近年来，随着国家公务员体制的改革，公务员制度不断的完善，公务员的绩效考核正在作为改进政府管理的关键环节而大规模的推行。公务员考核系统正是围绕公务员考核相关规定，运用科学的考评技术和方法，通过建立完善的绩效考核体系，实现对公务员日常工作考核的常态化和智能化，从而引导公务员树立起正确的政绩观，充分发挥其积极性、主动性和创造性。

本文阐述了公务员考核系统的背景和国内外的发展现状，提出了基于.NET平台的公务员绩效考核系统的解决方案。文章首先分析了系统的主要实现技术，确定了系统的体系结构和技术解决方案。而后依据用户的实际需求，提炼了考核业务操作流程，为系统的数据库设计打下基础。文章接着介绍了系统的总体设计思路，通过清晰地分层设计，提高系统的重用性和可扩展性。同时，在设计上充分借鉴现有系统功能模块，从而保证了新开发的系统和现有的政务系统无缝地集成。在系统的详细设计部分，着重描述了系统中一些关键类的设计过程，如何利用面向对象的设计思想，对系统中用到的一些基本功能进行代码重构，提炼出一些通用的类，进而把这些通用的设计应用到其他的系统开发中，提高软件开发效率。在系统实现部分中通过流程图的方式重点介绍了几个主要考核阶段的实现步骤。最后就在该系统中如何保持操作的通用性和易用性，以及数据结构的优化等方面做了技术说明和进一步的设想。

目前该系统已正式投入运行，使用用户近2000人。系统运转良好，基本实现了设计目标，系统使用后大大降低了部门的行政管理成本，提高了绩效考核工作的效率。

**关键词：** 公务员； 绩效考核； .NET

## Abstract

In recent years, with the system reform for the civil servants and gradual development of the system, civil servants' performance appraisal as a key link to improve the government management is being pushed toward on a large scale. The system targets on bringing the normalization and intellectualization of their routine appraisal into effect, so as to promote the servants to display their high potency, initiative and creative into full.

The thesis introduces the background of appraisal performance system for civil servants and the current development at home and abroad, proposes the resolving methods of it based on the platform of .NET. Firstly, the thesis analyzes the main implementation techniques of the system and determines the structure and technique-solving methods of the system. Then, it, in accordance with virtual demands from the guests, abstracts the operation processing of the appraisal business to lay the foundation of database design in the system. And then it introduces the general idea of design to the system, through making a clear design in layers, so as to strengthen the reusability and extensibility of the system. Besides, concerning the design, it will make full reference of the present system function modular, thus, which effectively secures the seamless integration of newly-exploited system with the present governmental system. As for the detailed design of system, it focuses on the design process of some key classes in the system, on how to make use of object-oriented design concepts to code restructure of some fundamental functions used by the system, extract some universal class so as to apply these universal designs to other system exploitation and improve the potency of the software development. And then, as to the implementation part of the system, it underlines several implementation procedures of main appraisal sections through flow diagrams. At last, it makes the technical explanation and proposes a further hypothesis on how to maintain the universality and usability of the operation and the optimization of database structures.

Now, the system has officially been put into service, and there are nearly 2,000 users. The system runs in good order, and achieves basically the design targets. Due to that, it

greatly reduces the cost of administrative management and enhances the efficiency of performance appraisal work.

**Key words:** Civil Servants; Performance Appraisal; .NET

厦门大学博硕士学位论文摘要库

# 目 录

<b>第一章 引言</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目背景 .....	1
1.2 系统研究的意义及解决的主要问题 .....	2
1.3 论文的主要工作及组织结构 .....	3
<b>第二章 相关技术简介</b> .....	<b>4</b>
2.1 Microsoft.NET 平台 .....	4
2.1.1 .NET Framework 2.0.....	4
2.1.2 ASP.NET.....	5
2.1.3 ADO.NET.....	7
2.2 SQL Server2005 .....	8
2.3 XML .....	9
2.4 本章小结 .....	10
<b>第三章 系统需求分析</b> .....	<b>11</b>
3.1 系统用户 .....	11
3.2 绩效考核策略 .....	11
3.2.1 考核对象.....	11
3.2.2 考核方式.....	12
3.2.3 考核流程.....	12
3.3 主要功能 .....	12
3.3.1 绩效考评.....	12
3.3.2 系统设置.....	14
3.3.3 系统公告.....	16
3.4 本章小结 .....	16
<b>第四章 系统概要设计</b> .....	<b>17</b>
4.1 设计原则 .....	17

4.2	开发模式 .....	18
4.3	系统结构设计 .....	19
4.3.1	系统结构.....	19
4.3.2	应用系统分层模型.....	19
4.3.3	系统目录结构.....	20
4.4	系统主要功能模块 .....	21
4.4.1	系统中所划分的角色.....	21
4.4.2	用例图.....	22
4.5	数据库设计 .....	22
4.6	本章小结 .....	24
<b>第五章</b>	<b>系统详细设计与实现 .....</b>	<b>25</b>
5.1	系统类图及主要类设计 .....	25
5.1.1	公共类设计.....	25
5.1.2	业务实体类设计.....	41
5.1.3	业务操作类.....	43
5.1.4	控制类.....	44
5.2	系统主要功能.....	45
5.2.1	周记编辑页面.....	45
5.2.2	月评评语录入页面.....	47
5.2.3	绩效考核页面.....	49
5.2.4	人员信息调整页面.....	52
5.3	本章小结.....	54
<b>第六章</b>	<b>总结与展望 .....</b>	<b>55</b>
6.1	本文工作总结 .....	55
6.2	研究工作展望 .....	55
	<b>参 考 文 献.....</b>	<b>57</b>
	<b>致 谢.....</b>	<b>59</b>

# Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Background of the Project</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Significance of System's Research and Main Problems Resolved</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Dissertation's Main Tasks and Organizational Framework</b> .....	<b>3</b>
<b>Chapter 2 Synopsis of Relative Techniques</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Microsoft .NET Platform</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 .NET Framework 2.0 .....	4
2.1.2 ASP.NET .....	5
2.1.3 ADO.NET .....	7
<b>2.2 SQL Server2005</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3 XML</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4 Summary</b> .....	<b>10</b>
<b>Chapter 3 Analysis of System's Requirements</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1 System User</b> .....	<b>11</b>
<b>3.2 Strategies of Performance Appraisal</b> .....	<b>11</b>
3.2.1 Objective of the Appraisal .....	11
3.2.2 Method of the Appraisal .....	12
3.2.3 Procedure of the Appraisal.....	12
<b>3.3 Main Functions</b> .....	<b>12</b>
3.3.1 Performance Assessment .....	12
3.3.2 System's Settings .....	14
3.3.3 System's Notice .....	16
<b>3.4 Summary</b> .....	<b>16</b>
<b>Chapter 4 System's General Design</b> .....	<b>17</b>
<b>4.1 Design Principles</b> .....	<b>17</b>

<b>4.2</b>	<b>Exploiting Models</b> .....	<b>18</b>
<b>4.3</b>	<b>System's Frame Design</b> .....	<b>19</b>
4.3.1	System's Framework .....	19
4.3.2	Layer Model of Applied System.....	19
4.3.3	System's Catalogue Frame .....	20
<b>4.4</b>	<b>Main Functional Modularity of System</b> .....	<b>21</b>
4.4.1	Classified Roles in the System.....	21
4.4.2	Use Case Diagram.....	21
<b>4.5</b>	<b>Database Design</b> .....	<b>22</b>
<b>4.6</b>	<b>Summary</b> .....	<b>24</b>
<b>Chapter 5 Detailed Design and Implementation of System</b> .....		<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Design of System Class Diagrams and Main Classes</b> .....	<b>25</b>
5.1.1	Design of Public Class .....	25
5.1.2	Design of Main Entity Design .....	41
5.1.3	Operation Class of Main Business .....	43
5.1.4	Control Class.....	43
<b>5.2</b>	<b>Main Functions Logical Implementation of System</b> .....	<b>45</b>
5.2.1	Weekly Editing Page .....	45
5.2.2	Monthly Survey Entry Page.....	47
5.2.3	Performance Appraisal Page.....	49
5.2.4	Staff Information Regulative Page.....	52
<b>5.3</b>	<b>Summary</b> .....	<b>54</b>
<b>Chapter 6 Conclusions and Outlooks</b> .....		<b>55</b>
<b>6.1</b>	<b>Conclusion of Dissertation Work</b> .....	<b>55</b>
<b>6.2</b>	<b>Outlook of the Research</b> .....	<b>55</b>
<b>References</b> .....		<b>57</b>
<b>Acknowledgment</b> .....		<b>59</b>

## 第一章 引言

### 1.1 项目背景

公务员绩效考核是指公务员主管部门和各机关按照管理权限，根据一定的程序和方法，对所管理的公务员的政治业务素质 and 履行岗位职责、完成岗位目标情况进行了解、核实和评价。它是对公务员进行管理的一种公共部门人力资源管理职能，是公务员管理的一项经常性、基础性工作<sup>[1]</sup>。

公务员考核制度是公务员制度的重要组成部分，《公务员法》、《公务员考核规定（试行）》对此有明确规定，对公务员德才表现和工作实绩进行全面客观的考核评价，为公务员奖惩、培训、职务升降和工资调整提供客观依据<sup>[2]</sup>。公务员考核是政府机关依法对公务员进行各项管理的基础，是识别人才和选拔人才的重要途径，更是激发公务员的主动性和积极性的重要手段，提升公务员队伍的整体素质能力，从而提高政府行政管理效率。

如何对公务员进行严格、公正、公开、公平、客观的考核，是一项重要的政务工作。在2009年全国海关关长会议上，海关总署盛光祖署长明确提出“抓紧建立符合科学发展观要求的海关量化考核体系”。综观海关现有的个人考评考核相关规定，多是围绕年度考核，对日常考评规定较少。根据近年来考核的情况看，一般都是公务员自己考核自己，年终写一下个人总结，然后由领导审阅，考核的方式还基本上传统的一套，填表、投票、无记名打分等。在现实中，由于不可避免存在有失全面、准确、公正、客观的情况，这种传统的考核模式是不科学的，也不利于人事部门对大量的纸面评估数据做统计和分析。

现在社会已经进入信息时代，网络应用随处可见，也取得了可观的经济效益，有很多的日常工作已经与网络紧密地结合在一起，例如网上投票、网上购物、信息管理等，网络因为地理空间的隔离，对一些工作可以起到更好的促进作用。公务员的考评工作对结果的客观性要求非常高，对保密性也有一定的要求，如果和网络结合起来，正好可以解决现实中存在的一些弊端，更好地完成这项工作。鉴于以上分析，传统的考评方法没有起到应有的效果，为此开发一套公务员网上考核系统，对公务员的日常考核在网上进

行，让群众对每个公务员的工作进行客观、公正的评价。由于考核工作在网进行，传统方法的一些弊病就可以得到避免，开发公务员网上考核系统具有其现实意义。

## 1.2 系统研究的意义及解决的主要问题

公务员网上考核系统是一项很重要的政务工作，与政府部门日常的管理工作息息相关，目前，这类软件产品尚不多见。开发并应用这样一个系统对于提高公务员绩效具有重要意义：这是当前新的管理体制、新的运行管理模式的要求，随着公务员绩效考核工作的不断扩大，人工考核的方式不科学，主观因素太强，在一定程度上影响了工作积极性，加大了人事管理的难度。建立计算机化的绩效考核系统有助于调动公务员的工作热情，提高工作效率，促进各项工作的落实。

在设计开发整个系统的过程中，需要着重解决好以下几个方面的问题：

1、公务员考核作为日常管理工作的一部分，如何与其他的一些政务信息管理系统结合在一起。例如新开发的公务员考核系统如何与本单位现有的政务办公系统、人事管理系统等结合在一起。如何最大限度地利用好现有的资源，和现有的管理系统无缝地集成，是系统需要解决的一个很现实的问题。在设计中，系统充分利用原有的政务办公平台的功能，如单点登陆、用户角色管理等，这样就避免了重复开发。在数据库的设计上，通过分析现有人事管理系统，考核系统的很多数据表的设计都参考了原来系统的设计，这样就很容易把新系统与原来的信息管理系统集成在一起，容易管理、维护。

2、如何对系统进行清晰地分层设计，通过分层模式以组件的形式将各个逻辑功能分散到不同的逻辑层面，从而极大地提高应用程序的重用性、可扩展性、强壮性和安全性，是开发工作中要解决的另一个重要问题。在实际实现中，通过参照ASP.NET规范，对系统进行清晰的层次划分，对每一层的功能进行了基本的实现。

3、如何对系统中一些关键类进行抽象设计，是需要解决的第三个关键问题。如何利用面向对象的设计思想，对系统中用到的一些基本功能进行代码重构，提炼出一些通用的类来进行设计，进而把这些通用的设计应用到其他的系统开发中，实现最大可能的重用，提高软件开发效率。

### 1.3 论文的主要工作及组织结构

本文将项目开发为背景，探讨海关公务员考核系统的设计与实现技术方法。

第一章介绍项目的社会背景和当前的一些研究现状，提出本系统所要解决的一些主要问题。

第二章介绍技术框架的选择.NET，介绍.NET平台的基本特点和系统开发中运用的一些主要技术。

第三章对用户需求进行分析整理，明确系统所要达到的目标，对系统需要实现的主要功能进行描述。

第四章阐述系统的设计原则、开发模式，并进行结构设计、数据库设计和主要功能模块的说明。

第五章进行系统主要类的设计和主要功能实现逻辑说明。

第六章对全文进行总结，并提出研究展望。

## 第二章 相关技术简介

本章主要阐述设计和实现绩效考核系统需要用到的技术和理论知识,包括.NET平台架构、SQL Server 2005和XML技术的介绍。

### 2.1 Microsoft.NET 平台

.NET是微软推出的跨平台、跨语言开发平台。它给应用程序开发提供了一个非常好的基础系统平台,使得建立网络应用程序和网络服务变得更加容易。.NET体系架构对Web应用系统的架构、性能、开发、部署、管理、支持等方面都进行了全面、综合的考虑,使构建在.NET体系架构下的Web应用更具有良好的可扩展性、可靠性、安全性以及可管理性<sup>[3]</sup>。

根据软件需求和开发人员的使用习惯,并考虑到与原有政务办公平台的兼容性,该系统采用了.NET Framework 2.0技术平台进行架构。

#### 2.1.1 .NET Framework 2.0

.NET Framework具有两个主要组件: Common Language Runtime (通用语言运行时, CLR)和.NET Framework类库。.NET Framework的核心是CLR,它是一个可被各种不同的编程语言所使用的运行时<sup>[4]</sup>。它提供内存管理、线程管理和远程处理等核心服务,并且还强制实施严格的类型安全以及可提高安全性和可靠性的其他形式的代码准确性。.NET Framework的另一个主要组件是类库,它是一个综合性的面向对象的 reusable 类型集合,可以使用它开发多种应用程序。这些应用程序包括传统的命令行或图形用户界面(GUI)应用程序,也包括基于ASP.NET所提供的最新创新的应用程序(如Web窗体和XML Web Services)<sup>[5]</sup>。

##### 一、通用语言运行时 (CLR)

通用语言运行时是整个Microsoft.NET框架赖以建构的基础,其将各种语言编译器生成的中间代码翻译为执行应用程序所需的原生码(native code)<sup>[6]</sup>。它实际上是驻留在内存里的一段代理代码,负责应用程序在整个执行期间的代码管理工作,主要包括:

内存管理、线程管理、安全管理、远程管理、即时编译、代码强制安全类型检查等。实际上，CLR代理了部分传统操作系统的管理功能。CLR的设计目的是直接在应用程序运行环境中为基于组件的编程提供支持。CLR直接支持组件(包括属性和事件)、对象、继承性、多态性和接口。对属性和事件的直接支持使得基于组件的编程变得更简单，而不需要特殊的接口和适配设计模式。在组件运行时，CLR负责管理内存分配、启动和中止线程和进程、强化安全系数，同时还调整任何该组件涉及到的其他组件的附属配置。值得指出的是CLR通常包括在其他高性能的服务器应用程序中，比如：因特网信息服务器(IIS)、Microsoft SQL Server。这使得本系统可以充分利用通用语言运行时诸多的安全、高效的优点来部署自己的商业逻辑。

### 二、.NET Framework类库

.NET Framework类库是一个与通用语言运行环境紧密集成的可重用的类型集合。该类库是面向对象的，第三方组件可与.NET Framework中的类无缝集成。可以使用它开发多种应用程序，这些应用程序包括传统的命令行或图形用户界面(GUI应用程序，也包括基于ASP.NET所提供的最新创新的应用程序(如Web窗体和XML Web Services)。类库主要的好处是它们将核心W32 API的最常用的功能装到了一个统一的包中。采用清晰而有条理的方式对类库进行了分组和描述，这样开发者能更容易地找到他们的应用程序所需的大多数功能<sup>[7]</sup>。类库提供了开发者创建Web Services或使用Web Services的应用程序所需的全部代码。特别地，它们提供了在应用程序数据和XML间进行翻译转换的代码，以及通过Internet协议收发SOAP消息的代码。这样开发者就可将更多的精力放在他们自己的应用程序的逻辑上，而尽量不去考虑如何实现网络协议或读写XML数据这样的细节上。

#### 2.1.2 ASP.NET

ASP.NET是一种用于创建基于Web的应用程序的编程模型。ASP.NET页面以.aspx扩展名存储。页面由程序员将文本、标记(例如HTML)以及ASP.NET特定服务器标记和脚本组合在一起，然后存储在Web服务器上。可以将存储后的ASP.NET页面看成是一套描述如何创建一个HTML页面的指令。当该页面被请求浏览时，服务器端程序将会用纯标记来创建一个客户端浏览器可以读懂并能呈现(render)的页面。因为呈现后的输出

是纯标记，所以任何浏览器都能够读懂；所有的动态过程都发生在Web服务器端。

ASP.NET是Microsoft的.NET框架的一部分，它包含大量编程类，可以满足任何想得到的编程需要<sup>[8]</sup>。ASP.NET页面可以利用.NET Framework提供的所有服务，包括连网、数据访问、安全以及更多其他服务。所以相比典型的ASP，能够创建更加丰富的Web应用程序。只需花少量的时间来构建所有应用程序所需的构建块，而将大多数时间用在应用程序独有的特殊逻辑上。

ASP.NET还在Web编程中引入了一些独特的新技术，可以在典型的动态服务器页面（Active Server Pages, ASP）上极大的改善开发模式：

- 1、语言独立性——因为ASP.NET是.NET Framework的一部分，所以可以使用自己选择的语言来构建ASP.NET应用程序，例如C#、VB或J#。而典型的ASP则仅限于JScript或者VBScript页面。
- 2、编译而不是解释——与典型的ASP在每一次页面请求时都解释编程结构不同，ASP.NET在服务器端动态的将页面编译成可以运行得非常快的本级编程指令。可以很明显的看到典型的ASP页面的性能与相同ASP.NET页面的性能之间相差的数量级别。
- 3、时间驱动编程模式——在典型的ASP中，页面总是以自顶向下的线性方式执行，并且HTML标记常常与程序指令混合在一起。任何一个有一定ASP经验的人都知道这样会使得页面难以阅读，甚至更加难以维护。ASP.NET引入了事件驱动模型，这个模型允许将代码与标记分离，将代码并入处理专门任务的有意义的单元中，例如响应客户端的按钮单击动作。这个类似VB的事件模型极大的提高了页面的可读性和可维护性。
- 4、服务器控件——ASP.NET带给Web编程的一个最大好处就是能够将公共的呈现和行为封装成服务器控件（server control），可以在应用程序中很方便的重复使用。就像HTML标记一样，服务器控件以声明的形式创建，但是表现为一个位于服务器端的可编程对象，它可以与代码进行交互并输出定制的动态HTML呈现。ASP.NET包含了大约80多个服务器控件，这些控件封装了从标准表单元素到复杂控件的所有内容。
- 5、控件设计时间的改善（当使用Visual Web Developer时）——开发人员通过

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库