

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: X2012230725

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 基于.NET的酒店营销管理系统设计与实现

Design and Implementation of Hotel Marketing and  
Management System Base on .NET

黄仁明

指导教师: 杨律青副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2014年10月

论文答辩日期: 2014年11月

学位授予日期: 年 月

指导教师:

答辩委员会主席:

2014年10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

我国进入改革开放以来,经济飞速发展,人民生活不断提高,社会的信息化程度也不断提高。集餐饮、客房、休闲等多功能的高档智能化酒店越来越多。这样就为信息化的智能管理提出了更多的要求。传统的餐饮管理,酒店管理系统一般只专注了一个方面,功能不能满足现代化的智能酒店。大型的酒店一般还会包括餐饮,旅游咨询,订票购票的服务提供。这些都可以进行整合,形成一个智能化的综合系统。为顾客提供优质的服务的同时,收集顾客反馈,然后改进产品和服务,进一步形成对酒店品牌的营销。集成的信息化管理系统可以提高管理效率,减少人工成本,同时方便的查看、统计、分析销售数据,为制定新的管理策略调整产品和服务提供指导。这样就可以提升酒店的市场竞争力,带来更大的收益。

本文的主要工作有分为三部分。第一,选定若干个综合性的大型酒店作为调研目标,调查其包含的部门以及部门职责,业务范围,事务流程等。对信息进行整合,得出系统的需求分析。第二,根据需求分析,利用 c#语言,采用 ASP.NET 技术,实现一个 B/S 模式的酒店智能系统的主体部分,设计好数据库以及系统相关接口,提出具体子问题的整体设计思想。第三,结合流行的信息技术,利用他们提出相关营销策略。

按照软件工程的一些思想、流程和方法,本文给出了一个基于.NET 综合酒店智能系统的设计过程,在综合酒店的智能管理方面做出了一定的示范性作用。解决了综合酒店的管理系统功能单一的问题,使其功能更加全面化。

**关键词: 酒店管理; B/S 模式; .NET**

## ABSTRACT

Since the reform and opening in China, the rapid economic development, people's living standards continue to improve, the extent of the information society is also rising. Dining, guest room, recreation and other multi-functional intelligent high-end hotel more and more, Thus for informatization intelligent management puts forward more requirements. The traditional food and beverage management, hotel management system generally focus on only one aspect, function can't meet modern smart hotel. Large hotel will generally include restaurant, travel consultation, booking the ticket service. These can be integrated to form an integrated intelligent system. To provide customers with quality service at the same time, to collect customer feedback, and then improve the products and services, further formation of hotel brand marketing. Integrated information management systems can improve management efficiency, reduce labor costs, easily view, statistics, analysis of sales data to provide guidance for the new management strategies and adjust the products and services. This can enhance the hotel's market competitiveness, bring greater benefits.

In this thesis, the main work is divided into three parts. Firstly, select a number of large comprehensive hotels as research objectives, research departments, business scope, the transaction process, etc. According to the survey data, derived system "demand analysis." Secondly, according to the demand analysis, the use of c # language and ASP.NET technology, implement a B/S model of the main part of the hotel system, database design and related interface, propose specific sub-problems overall design ideas. Thirdly, The combination of popular IT, put forward some marketing strategies.

According to the thought and process and method of the Software Engineering, the paper presents a .NET integrated hotel intelligent system design process, the comprehensive hotel intelligent management has made certain exploration to move forward. Thesis makes hotel information management system function more comprehensive.

**Keywords:** Hotel Management; B/S; .NET

## 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 背景与意义 .....	1
1.2 本课题的研究现状 .....	1
1.3 主要研究工作 .....	2
1.4 论文的章节安排 .....	3
<b>第二章 相关技术介绍</b> .....	<b>5</b>
2.1 Visual Studio 2012 介绍 .....	5
2.2 ASP.net 介绍 .....	6
2.2 SQL Server2008 介绍 .....	7
2.3 本章小结 .....	8
<b>第三章 需求分析</b> .....	<b>9</b>
3.1 酒店的业务与角色 .....	9
3.2 功能需求分析 .....	15
3.3 非功能需求 .....	21
3.3.1 可操作性需求 .....	21
3.3.2 系统安全性需求 .....	22
3.3.3 系统可靠性需求 .....	22
3.4 系统软硬件需求 .....	23
3.5 本章小结 .....	23
<b>第四章 系统设计</b> .....	<b>24</b>
4.1 系统的物理架构 .....	24
4.2 系统功能模块设计 .....	25
4.3 数据库设计 .....	28
4.3.1 基本表的设计 .....	29
4.3.2 视图的设计 .....	41
4.3.2 存储过程设计 .....	43
4.4 本章小结 .....	44

<b>第五章 系统实现 .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 开发和运行环境 .....</b>	<b>45</b>
5.1.1 开发环境 .....	45
5.1.2 运行环境 .....	45
<b>5.2 模块设计 .....</b>	<b>46</b>
5.2.1 登录模块 .....	46
5.2.2 订房模块 .....	49
5.2.3 订餐模块 .....	52
5.2.4 员工信息管理模块 .....	54
5.2.5 退房模块 .....	55
5.2.6 综合预订模块 .....	56
5.2.7 呼叫服务模块 .....	58
5.2.8 站点地图模块 .....	58
5.2.9 生成菜单 .....	60
5.2.10 考评分清零 .....	62
<b>5.3 本章小结 .....</b>	<b>63</b>
<b>第六章 系统测试 .....</b>	<b>64</b>
6.1 测试环境 .....	64
6.2 测试数据准备 .....	64
6.3 系统功能测试 .....	66
6.4 本章小结 .....	67
<b>第七章 总结与展望 .....</b>	<b>68</b>
7.1 论文总结 .....	68
7.2 展望 .....	68
<b>参考文献 .....</b>	<b>70</b>
<b>致谢.....</b>	<b>71</b>

**Contents**

**Chapter 1 Introduction .....1**

    1.1 Background and Significance ..... 1

    1.2 Research Status ..... 1

    1.3 Main Research ..... 2

    1.4 Chapter Arrangement..... 3

**Chapter 2 Relevant Technical Presentations.....5**

    1.2 Visual Studio 2012..... 5

    2.2 ASP.NET Introduction..... 6

    2.2 SQL Server2008 ..... 7

    2.3 Summary ..... 8

**Chapter 3 Requirements Analysis .....9**

    3.1 Personnel Structure ..... 9

        3.1.1 Operational Requirements ..... 15

        3.1.2 System security Requirements ..... 21

        3.1.3 Reliability Requirements ..... 21

    3.2 Functional Requirements ..... 22

    3.3 Non-Functional Requirements ..... 22

    3.4 Hardware and Software Requirements ..... 23

    3.4 Summary ..... 23

**Chapter 4 System Design .....24**

    4.1 Physical Architecture ..... 24

    4.2 PageArchitecture..... 25

    4.3 Database Design ..... 28

        4.3.1 Base Table Design ..... 29

        4.3.2 View Design ..... 41

        4.3.3 Stored procedure design..... 43

    4.4 Summary ..... 44



<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>45</b>
5.1 Development and Running Environment .....	45
5.1.1 View Design .....	45
5.1.2 Stored procedure design.....	45
5.2Module design.....	46
5.2.1 Login Module .....	46
5.2.2 Room Booking Module .....	49
5.2.3 Food Booking Module .....	52
5.2.4 Staff Management Module .....	54
5.2.5 Check Out Module.....	55
5.2.6 Comprehensive Booking Module .....	56
5.2.7 Call Service Sodule.....	58
5.2.8 Site map module .....	58
5.2.9 Generated Menu.....	60
5.2.10 Assessment to Zero.....	62
5.3 Summary.....	63
<b>Chapter 6 System Testing.....</b>	<b>64</b>
6.1 Test Environment.....	64
6.2 Test Data Preparation.....	64
6.3 Function Testing .....	66
6.4 Summary.....	67
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospects.....</b>	<b>68</b>
7.1 Conlusions .....	68
7.2 Prospect.....	68
<b>References .....</b>	<b>70</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>71</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 背景与意义

我国进入改革开放以来,经济飞速发展,人民生活不断提高,社会的信息化程度也不断提高。集餐饮、客房、休闲等多功能的高档智能化酒店越来越多。这样就为信息化的智能管理提出了更多的要求。例如锦江之星连锁酒店目前发展到全国有八百多家,每个分店都配备有一个机房,机房都要配备管理员,这是一个庞大的系统。维也纳酒店,目前全国有三百多家,而且还以每年 60 至 80 家的速度在增加<sup>[1]</sup>。传统的餐饮管理,酒店管理系统一般只专注了一个方面,功能不能满足现代化的智能酒店。大型的酒店一般还会包括餐饮,旅游咨询,订票购票的服务提供。这些都可以进行整合,形成一个智能化的综合系统。

为顾客提供优质的服务的同时,收集顾客反馈,然后改进产品和服务,进一步形成对酒店品牌的营销。集成的信息化管理系统可以提高管理效率,减少人工成本,同时方便的查看、统计、分析销售数据,为制定新的管理策略调整产品和服务提供指导。这样就可以提升酒店的市场竞争力,带来更大的收益。社会的信息化进程不断加快,客户的需求也不断攀升,大型酒店的信息化水平也在不断提升以响应客户需求。随着经济的发展,大型酒店对智能管理的需求在质上会不断变化,同时在量上也会不断增多。所以对酒店智能管理系统的探索和研究是一个比较有意义的课题。

### 1.2 本课题的研究现状

酒店管理系统的研究一般主要集中在解决酒店预订这一问题上,国内的研究较早的是上个世纪九十年代的利用比较原始的技术开发的酒店管理系统,那时候的酒店管理系统功能很局限,网络硬件设备也大不如现在<sup>[2]</sup>。2002 年的时候有了接入到 Internet 的酒店商务系统,也是主要实现预订功能<sup>[2]</sup>。在接下来的一年,有了基于浏览器的酒店管理系统,用浏览器访问服务器数据,进行数据交互。随着国内网络技术的不断发展,基于 Java Server Pages 以及基于 Active Server Page 的酒店系统方面的设计研究也相继出现。到目前我们在“中国知网”论文检索中

输入酒店管理、信息系统等关键词，或是输入酒店管理系统，可以发现与之高度匹配的论文不计其数，这方面的研究如雨后春笋一般涌现。这些论文多集中在管理学方面硕士论文，或是工程硕士的学位论文，或者非核心期刊的论文，这一类篇幅一般较小，只能简单的阐述一些设计思想。

笔者也在日常生活中留意到目前的酒店管理越来越便捷先进，高档酒店一般采用会员制，他们面对的一般是高收入人士，或者是公务出差，公司客户等。私人旅途住宿一般会选择经济型酒店或者旅馆。笔者曾在网上调查一家国内比较大的连锁酒店，发现其房间门市均价在 400 元以上，这对于普通单个客户来说消费还是偏高。而采用中介或是有 VIP 身份，就可以享受到很多折扣。也就是说酒店的大量的预订业务实际上是外包给第三方中介来进行的。例如：去哪儿网、携程网、Agoda 全球酒店预订网等大型商务平台<sup>[3]</sup>。我们不得不承认，仅是酒店的预订功能，就是一个很大的系统性的工程，实际应用的商用系统要比上述与之相关的硕士论文复杂得多。硕士论文里实现的系统一般也无法真正运用到实际生产生活中。我们只能是提出一些设计思想，或是结合某种开发技术，借此机会介绍这种开发技术，同时为解决新需求问题做一些浅显理论性的探索。

总结分析一些已有的研究发现，关于酒店的管理系统没有重视酒店工作人员的管理，比较集中在客房的预订、入住等方面，但实际上大型酒店一般都会有多项业务。综合性的酒店除了有多种类型的客房以外，还承接会议、酒宴，有餐饮部，可以为顾客提供早餐，有康乐部，集各种娱乐健身于一体，有的国际级别的酒店还配备有医生<sup>[4]</sup>。总之就是顾客至上的理念，提升服务，从而市场提高竞争力。面对综合性的大型酒店功能、服务多样化的问题，酒店信息管理系统也要与时俱进，集多个功能于一体，方便客户消费，使酒店的运营更加智能化。

### 1.3 主要研究工作

研究目标为，分析实现一个大型的综合酒店的智能管理系统的设计主体部分，包含酒店介绍推广、客房预订、点餐、预约服务、信息回馈、费用结算等功能。对内部包含客房管理、员工管理、菜品管理等功能。同时根据对具体酒店的调研，提出一些新的事务流程，便捷操作，减少酒店运营成本。

具体内容有：

1、选定若干个综合性的大型酒店作为调研目标，调查其包含的部门以及部门职责，业务范围，事务流程等。对信息进行整合，得出系统的需求分析。调查方式可以为面对面与客户经理洽谈，也可以通过查看专业文献，调查报告等。

2、根据需求分析，利用 C#语言，采用 ASP.NET 技术，实现一个 B/S 模式的酒店智能系统的主体部分，设计好数据库以及系统相关接口，由于可能涉及到多种终端硬件，完整的实现系统存在一定困难，在论文中将提出具体子问题的整体设计思想。管理系统的主体部分包含传统的信息管理系统功能，例如入住、点餐的管理，员工的管理等。

3、作为一个综合性的酒店，要在顾客在消费的过程中不自觉的自然感受到酒店的服务理念，顾客至上，在一些消费中实现对顾客反馈信息的收集，然后分析整理。实现对菜品的评价互动，服务人员的打分等功能。服务人员的打分也可以作为员工绩效考核的数据来源之一。同时结合流行的信息技术，QQ、微信等，利用他们提出相关营销策略，例如对菜品的展示介绍，在评论里还可以显示顾客的评价等。

总结起来就是三点内容。第一是酒店的调研，包含人事结构以及事务规则流程得出需求分析。第二的实现酒店智能化综合系统的主体功能，包含数据库的设计、订房、订餐等。第三是在设计中提出一些结合现行流行信息技术的营销策略。

## 1.4 论文的章节安排

本文将分为七章，对基于 .NET 的酒店营销管理系统的研究与设计做整体性的介绍。

第一章是绪论，从本课题的背景与意义、研究现状、以及本课题的主要研究内容入手，作为论文的开篇。

第二章是相关技术介绍，介绍了要使用的开发工具 Visual Studio 2012 以及 SQL Server 2008，同时还介绍了关于 ASP.NET 的一些特性。

第三章是需求分析，分析了调研酒店中的人事组成，事务的一些流程等，从功能的角度以及非功能的角度给综合酒店的管理系统

第四章是系统设计，给出了系统的物理架构图，以及具体主要页面的链接关系，对酒店综合系统的数据库设计，数据库的接口设计作了介绍。

第五章是系统实现，介绍了系统开发运行的软硬件环境，分不同的模块从界面到后台处理流程等方面，对系统的若干部分作了详细设计说明，同时给出了一些待解决问题的解决思路。

第六章是系统测试，这一章介绍的是上线运行前的一些简单测试，包括测试数据准备和一些测试结果。

第七章是总结与展望，作为论文的收尾，对整个设计做了总结，指出了论文里系统设计的可发展空间与不足之处。

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第二章 相关技术介绍

酒店的管理系统的开发可以使用多种技术,酒店的信息管理在信息化的管理中算比较普通的信息系统。其用户量比不上即时通讯软件(如 Facebook, Tencent),数据交互量比不上 B2B, B2C 大型商务平台(譬如阿里巴巴和天猫),实时性要求要比火车订票系统低,安全性级别低于银行的业务系统。但是虽然如此,系统的开发难度依然没有怎么降低。使用目前的.NET 技术可以完成这种难度的开发,而且可以很迅速的开发出系统模型,便于进一步的与需求吻合,满足需求。开发系统会使用到多个工具软件,主要用到集成开发环境 Visual Studio 2012,数据库使用 SQL Server2008,还有一些图像处理软件等。

### 2.1 Visual Studio 2012 介绍

Visual Studio 微软公司推出的开发环境。它是最流行的 Windows 平台应用程序开发环境。Visual Studio 2012 与 2012 年 9 月在西雅图发布,微软负责 Visual Studio 部门的公司副总裁 Jason Zander 还发表博客,列举了升级到 Visual Studio 2012 版的 12 大理由<sup>[5]</sup>。Visual Studio 2012 有多个版本,针对不同的开发可以选择使用合适的版本。

Ultimate 2012 with MSDN : MSDN 旗舰版,包含最全的 Visual Studio 套件功能,及 Ultimate MSDN 订阅,除包含 Premium 版的所有功能外,还包含可视化项目依赖分析组件、重现错误及漏洞组件(IntelliTrace)、可视化代码更改影响、性能分析诊断、性能及负载测试及架构设计工具<sup>[5]</sup>。

Premium 2012 with MSDN: MSDN 高级版,包含 Premium 版 MSDN 订阅,除包含 Professional 2012 with MSDN 所有功能外,也包含同级代码评审功能、多任务处理时的挂起恢复功能(TFS)、自动化 UI 测试功能、测试用例及测试计划工具、敏捷项目管理工具、虚拟实验室、查找重复代码功能 及测试覆盖率工具<sup>[5]</sup>。

Professional 2012 with MSDN: MSDN 专业版,包含 Professional 版 MSDN 订阅,除了包含 Professional 2012 所有功能包,也包含 Windows Azure 账号、Windows 在线商店账号、Windows Phone 商店账号、TFS 生产环境许可以及在线持续获取更新的服务<sup>[5]</sup>。

**Professional 2012:** 专业版, 包含在一个 IDE 中为 Web、桌面、服务器、Azure 和 Windows Phone 开发解决方案的功能, 应用程序调试、分析、及代码优化的功能, 通过单元测试进行代码质量验证的功能<sup>[5]</sup>。

**Test Professional 2012 with MSDN:** 测试专业版, 包含 Test Professional 版本的 MSDN 订阅, 包含测试、质量分析、团队管理的功能, 但不包含代码编写及调试的功能, 拥有 TFS 生产环境授权及 Windows Azure 账号、Windows 在线商店账号、Windows Phone 商店账号<sup>[5]</sup>。

相比先前的版本 Visual Studio 2012 的整个界面经过了重新设计, 简化了工作流程, 并且提供了访问常用工具的捷径。工具栏经过了简化, 减少了选项卡的混乱性, 可以使用全新快速的方式找到目标代码。对于 Web 开发, Visual Studio 2012 也提供了新的模板、更优秀的发布工具和对新标准(如 HTML5 和 CSS3)的全面支持, 以及 ASP.NET 中的最新优势<sup>[5]</sup>。此外, 还可以利用 Page Inspector 在 IDE 中与正在编码的页面进行交互, 从而更轻松地进行调试。对于移动设备有了 ASP.NET, 可以使用优化的控件针对手机、平板电脑以及其他小屏幕来创建应用程序。本系统的设计主要用到其 web 开发功能, 利用其强大的功能, 实现快速开发。

## 2.2 ASP.NET 介绍

ASP.NET 是 .NET Framework 的一部分, 是一项微软公司的技术, 是一种使嵌入网页中的脚本可由因特网服务器执行的服务器端脚本技术, 它可以在通过 HTTP 请求文档时再在 Web 服务器上动态创建它们<sup>[6]</sup>。指 Active Server Pages (动态服务器页面), 运行于 IIS (Internet Information Server 服务, 是 Windows 开发的 Web 服务器) 之中的程序。ASP.NET 开发的首选语言是 C# 及 VB.NET, 同时也支持多种语言的开发。它具有跨平台性, 因为 ASP.NET 是基于通用语言的编译运行的程序, 其实现完全依赖于虚拟机, ASP.NET 构建的应用程序可以运行在几乎全部的平台。其中大致分为以微软 .NET Framework 为基础使用 IIS 作为 Web 服务器承载的微软体系, 以及使用 Mono 为基础框架运行在 Windows 或 Linux 上的开源体系<sup>[6]</sup>。

ASP.NET 使用一种字符基础的分级的配置系统, 虚拟服务器环境和应用程

序的设置更加简单。因为配置信息都保存在简单文本中，新的设置有可能都不需要启动本地的管理工具就可以实现。这种被称为"Zero Local Administration"的哲学观念使 asp.net 的基于应用的开发更加具体和快捷<sup>[6]</sup>。一个 ASP.NET 的应用程序在一台服务器系统的安装只需要简单的拷贝一些必须的文件，不需要系统的重新启动，一切就是这么简单。多处理器环境的可靠性 ASP.NET 已经被刻意设计成为一种可以用于多处理器的开发工具，它在多处理器的环境下用特殊的无缝连接技术，将很大的提高运行速度<sup>[6]</sup>。

## 2.2 SQL Server 2008 介绍

关于酒店营销管理系统的数据库方面，使用微软的 SQL Server2008，它比版本 2005 使用起来更方便，功能更强大。SQL 是英文 Structured Query Language 的缩写，意思为结构化查询语言<sup>[7]</sup>。SQL 语言的主要功能就是同各种数据库建立联系，进行沟通。按照 ANSI（美国国家标准协会）的规定，SQL 被作为关系型数据库管理系统的标准语言。SQL 语句可以用来执行各种各样的操作，例如更新数据库中的数据，从数据库中提取数据等。SQL Server 是一个关系数据库管理系统。它最初是由 Microsoft、Sybase 和 Ashton-Tate 三家公司共同开发的，于 1988 年推出了第一个 OS/2 版本<sup>[7]</sup>。Microsoft SQL Server 2008 通过请求获得一个从镜像合作机器上得到的出错页面的重新拷贝，使主要的和镜像的计算机可以透明的修复数据页面上的 823 和 824 错误<sup>[7]</sup>。提高了性能。它还压缩了输出的日志流，以便使数据库镜像所要求的网络带宽达到最小。目前非关系型数据库发展比较快，也是研究的热门，一般非关系型数据库用来处理结构化多样的数据，而且海量的数据。在大数据研究课题中，就有专门研究非关系型数据库的分支。酒店管理系统虽然最终也会处理海量的数据，但是其数据一般都可以结构化到一定程度，目前使用 SQL Server2008 完全可以满足需求。

利用 SQL Server2008 可以很方便的生成数据库脚本，如果数据量不是很大的数量级，还可以附带数据一起生成为脚本。这样在开发的过程中就可以很方便的数据库进行移植等操作。生成脚本的详细配置在一些教程或是网络资源上都可以找得到，这里不作详细说明。

当然还有一些使用到的软件和技术没有一一说明，譬如 photoshop、格式工



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