

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013230144

UDC _____

厦门大学

工程硕士学位论文

商业路演活动管理系统的
设计与实现

Design and Implementation of Management System for
Business Roadshow

欧阳述娟

指导教师: 杨双远 副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015 年 4 月

论文答辩时间: 2015 年 5 月

学位授予日期: 2015 年 月

指导老师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 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

整合营销公司涉及到各类营销项目，其中很大一部分是路演活动，该类项目涉及到人员招聘、人员培训、场地搭建、物资收发、现场反馈等一系列线下活动。并且路演活动大部分工作是在室外进行，且活动信息需要及时进行反馈，因此设计开发一套路演活动管理系统用来管理跟踪路演活动的各个阶段。系统主要在PC机上使用，并且结合移动客户端使得各个环节的消息沟通畅通无阻，现场情况反馈真实可靠，项目进度及时追踪管理^[1]。

论文的主要研究内容如下：

- 1、在对整合营销公司路演活动业务的深入了解、研究分析的基础上，综合确定了路演项目管理的业务需求，基于.Net 框架，使用 SQL Server 数据库，并结合移动客户端开发出一套商业路演活动管理系统。该系统主要涵盖项目信息、人员管理、物资管理、现场活动管理、活动反馈五大业务模块。
- 2、以系统业务需求为主线，给出功能需求、非功能需求；在此基础上明确系统架构设计、数据库设计、功能界面交互设计；并给出代码实现过程及系统实现效果；最后阐述功能测试与性能测试结果。

关键词： 路演活动；项目管理系统；.Net

Abstract

Integrated marketing company, involved in all kinds of marketing project, and a large part of them is roadshow projects, roadshow projects involves personnel recruitment, staff training, place construct, material acceptance, live feedback and a series of offline activities. And most of the roadshow activities work are conducted in outdoor, information need to feedback in time, so we design and develop a roadshow project management system, implement manage and track various stages of the roadshow projects. System can be used in PC, and combined with the mobile terminal, use WeChat enterprise platform to make each link communication unobstructed, feedback site condition reliable, track project progress in time.

The main research contents in this thesis are as follows:

On the one hand, based on the deep understanding and research and analysis of the integrated marketing roadshow projects business, we determined the business requirements of roadshow project management. And based on .net framework and SQL Server, combining with the mobile terminal to develop a roadshow project management system. The system mainly cover five business modules: project information, people management, material management, place management and activities feedback.

On the other hand, based on system business requirements, analysis system functional requirements and non-functional requirements; And hammer out system architecture design, database design, functional interface interaction design ; And provide code implementation process and the system interface ; Finally state the function test and performance test results.

Keywords: Roadshow; Project Management System; .Net

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 系统研究目标	1
1.3 主要研究内容	1
1.4 论文组织结构	2
第二章 相关技术介绍	3
2.1 .NET	3
2.2 JQuery	4
2.3 SQL Server 2008	4
2.4 WCF	5
2.5 本章小结	6
第三章 系统需求分析	7
3.1 业务流程分析	7
3.2 系统功能需求分析	8
3.2.1 系统参与者	8
3.2.2 需求用例分析	8
3.3 系统非功能需求分析	15
3.4 本章小结	16
第四章 系统设计	17
4.1 系统架构设计	17
4.1.1 系统物理架构设计	17
4.1.2 系统软件架构设计	17
4.2 系统功能设计	18
4.2.1 系统总体功能设计	18
4.2.2 项目信息管理的功能设计	19

4.2.3 人员管理的功能设计.....	19
4.2.4 物资管理的功能设计.....	21
4.2.5 现场活动管理的功能设计.....	22
4.2.6 活动反馈管理的功能设计.....	23
4.3 数据库设计	25
4.4 本章小结	31
第五章 系统实现	32
5.1 系统实现环境	32
5.2 系统主界面	32
5.3 项目信息管理模块的界面设计及实现	34
5.3.1 项目档案模块.....	34
5.3.2 执行手册模块.....	37
5.4 人员管理模块的界面设计及实现.....	39
5.4.1 项目人员管理模块.....	40
5.4.2 项目培训管理模块.....	41
5.5 物资管理模块	43
5.5.1 物资清单模块.....	43
5.5.2 物资接收模块.....	44
5.5.3 物资验收模块.....	46
5.6 现场活动管理模块.....	48
5.6.1 活动场地模块.....	48
5.6.2 现场搭建模块.....	49
5.7 活动反馈模块	51
5.7.1 执行反馈模块.....	51
5.7.2 活动评分模块.....	53
5.8 本章小结	55
第六章 系统测试	56
6.1 系统测试环境	56

6.2 功能测试	57
6.3 性能测试	62
6.4 本章小结	66
第七章 总结与展望	67
7.1 总结	67
7.2 展望	67
参考文献	68

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance.....	1
1.2 Research Objects	1
1.3 Main Research Contents.....	1
1.4 Organization Structure of the Dissertation.....	2
Chapter 2 Relevant Technologies	3
2.1 .NET.....	3
2.2 JQuery	4
2.3 SQL Server 2008.....	4
2.4 WCF.....	5
2.5 Summary	6
Chapter 3 System Requiremental Analysis	7
3.1 Analysis of the Business Process.....	7
3.2 Analysis of System Functional Requirements.....	8
3.3.1 System Actor	8
3.3.2 Use Case Analysis.....	8
3.3 Analysis of System Non-functional Requirements	15
3.4 Summary	16
Chapter 4 System Design	17
4.1 Architecture Design.....	17
4.1.1 System Physical Architecture Design	17
4.1.2 System Software Architecture Design	17
4.2 System Function Design.....	18
4.2.1 Overall Design of System Function	18
4.2.2 Design of Project Information Module	19
4.2.3 Design of People Management Module.....	19
4.2.4 Design of Materials Management Module	21

4.2.5 Design of Shop Management Module	22
4.2.6 Design of Activity Feedback Module	23
4.3 Database Design.....	25
4.4 Summary	31
Chapter 5 System Implementation.....	32
5.1 Develop Environment.....	32
5.2 System Main Page	32
5.3 Design and Implement of Project Information Module.....	34
5.3.1 Project File Module.....	34
5.3.2 Security Guard Handbook Module	37
5.4 Design and Implement of People Management Module	39
5.4.1 Project People Management Module	40
5.4.2 Project Training Management Module	41
5.5 Design and implement of Materials Management Module.....	43
5.5.1Materials List Module.....	43
5.5.2Materials Receive Module	44
5.5.3Goods Acceptance Module	46
5.6 Design and implement of Shop Management Module	48
5.6.1Activity Space Module	48
5.6.2On-site Set Up Module	49
5.7 Design and implement of Activity Feedback Module.....	51
5.7.1Execution Feedback Module.....	51
5.7.2Activity Score Module	53
5.8 Summary	55
Chapter 6 System Test	56
6.1 Testing Environment	56
6.2 Functional Test.....	57
6.3 Performance Test.....	62
6.4 Summary	66

Chapter 7 Conclusions and Future Work.....	67
7.1 Conclusions	67
7.2 Future Work.....	67
References	68
Acknowledgements	69

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

整合营销公司常常涉及到各类营销项目，很大一部分是路演活动，该类项目涉及到人员招聘、人员培训、场地搭建、物资收发、现场反馈等一系列线下活动^[2]。由于该类项目大部分的工作都在室外进行，且活动信息需要及时进行反馈，传统的管理软件无法满足此类需求^[3]。因此需要开发一套路演活动管理系统来管理路演活动整个周期所涉及的各类业务。

路演项目在户外进行，使用电脑进行项目汇报并不方便。通过移动终端，人们能够随时随地地将项目情况进行汇总发布，因此为了能够更好的管理和跟踪路演项目，本文结合移动客户端开发一套路演活动管理系统。

1.2 系统研究目标

本文需要重点设计并实现一套路演活动管理系统，用来管理路演活动的各个阶段，包括建立项目档案，制定执行手册，管理项目人员，管理兼职人员，进行项目培训，进行物资接收、验收、回收，搭建场地，反馈场地现场情况，反馈活动情况，为路演活动评分等。系统不仅可以在PC机上使用，并且结合移动客户端使得各个环节的消息沟通畅通无阻，现场情况反馈真实可靠，项目进度及时追踪管理^[4]。

1.3 主要研究内容

论文的主要研究内容如下。

- 1、在整合商业营销公司路演活动业务的深入了解、研究分析的基础上，综合确定了路演活动管理的业务需求，结合移动客户端开发出一套路演活动管理系统。该系统主要涵盖项目信息、人员管理、物资管理、现场活动管理、活动反馈五大业务模块。

- 2、以商业路演活动业务需求为主线设计；分析用户需求点，设计系统功能

与非功能需求，在此基础上明确系统架构设计、数据库设计、功能界面交互设计；并给出代码实现过程及系统实现效果；最后阐述功能测试与性能测试结果。

1.4 论文组织结构

本文共分为七章。

第一章，绪论。本章主要介绍商业路演活动管理系统的研究背景与意义、研究现状及主要研究内容。

第二章，相关技术背景。本章介绍商业路演活动管理系统开发过程中所应用的相关技术。

第三章，系统需求分析。本章分析出商业路演活动管理的业务流程，在得到业务流程的基础上分析出系统的需求，并且给出了各功能模块的用例图以及功能描述。

第四章，系统设计。本章描述商业路演活动管理系统架构设计、系统功能设计和数据库设计。

第五章，系统实现。本章给出了商业路演活动管理系统各模块的实现界面以及核心代码的实现。

第六章，系统测试。本章阐述了系统的测试，包括功能测试和性能测试。

第七章，总结与展望。本章对商业路演活动管理系统做出总结和展望。

第二章 相关技术介绍

本章介绍在路演活动管理系统开发过程中用到的一些技术，如.NET，jQuery，WCF，SQL Server 等。通过应用这些技术解决了系统实际的业务需求。

2.1 .NET

.NET 框架是一个多语言组件开发和执行环境，它提供了一个跨语言的统一编程环境^[5]。.NET 框架又包括三个主要组成部分：公共语言运行时、服务框架和上层的两类应用模板——传统的 Windows 应用程序模板和基于 ASP.NET 的面向 Web 的网络应用程序模板^[6]。其框架结构图如图 2-1 所示。



图 2-1 .NET 框架结构图

2.2 Jquery

Jquery 是继 prototype 之后又一个优秀的 Javascript 库。它是轻量级的 js 库，它兼容 CSS3, 还兼容各种浏览器。jQuery 使用户能更方便地处理 HTML5、events、实现动画效果，并且方便地为网站提供 AJAX 交互^[7]。

jQuery 有如下特点：

1. 提供了强大的功能函数；
2. 解决浏览器兼容性问题；
3. 实现丰富的 UI。

2.3 SQL Server 2008

Microsoft SQL Server 是一个全面的数据库平台，使用集成的商业智能 (BI) 工具提供了企业级的数据管理^[8]。Microsoft SQL Server 数据库引擎为关系型数据和结构化数据提供了更安全可靠的存储功能，使您可以构建和管理用于业务的高可用和高性能的数据应用程序^[9]。其体系结构如图 2-2 所示。

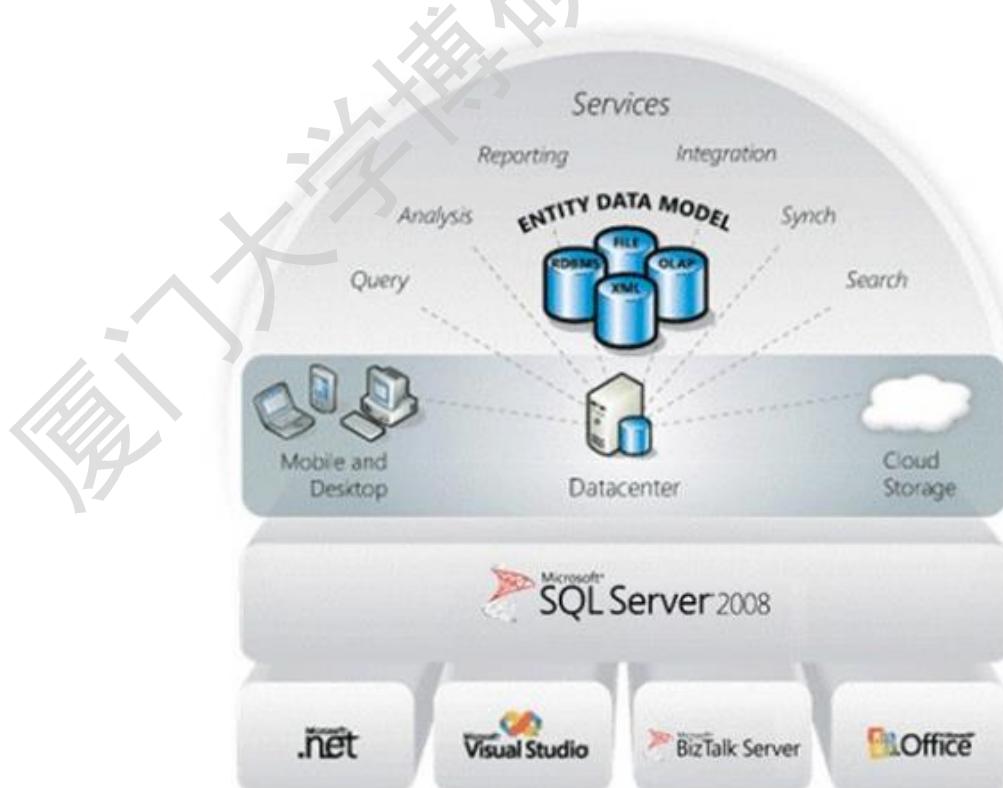


图 2-2 SQL Server2008 框架结构图

2.4 WCF

WCF 是由微软开发的一系列支持数据通信的应用程序框架^[10]，即 Windows 通讯开发平台。

整合了原有的 windows 通讯的 .Net Remoting, WebService, Socket 的机制，并融合有 Http 和 Ftp 的相关技术^[11]。

是 Windows 平台上开发分布式应用最佳的实践方式。

简单的归结为四大部分：

1. 网络服务的协议，即用什么网络协议开放客户端接入。
2. 业务服务的协议，即声明服务提供哪些业务。
3. 数据类型声明，即对客户端与服务器端通信的数据部分进行一致化。
4. 传输安全性相关的定义。

WCF 的框架图如图 2-3 所示。

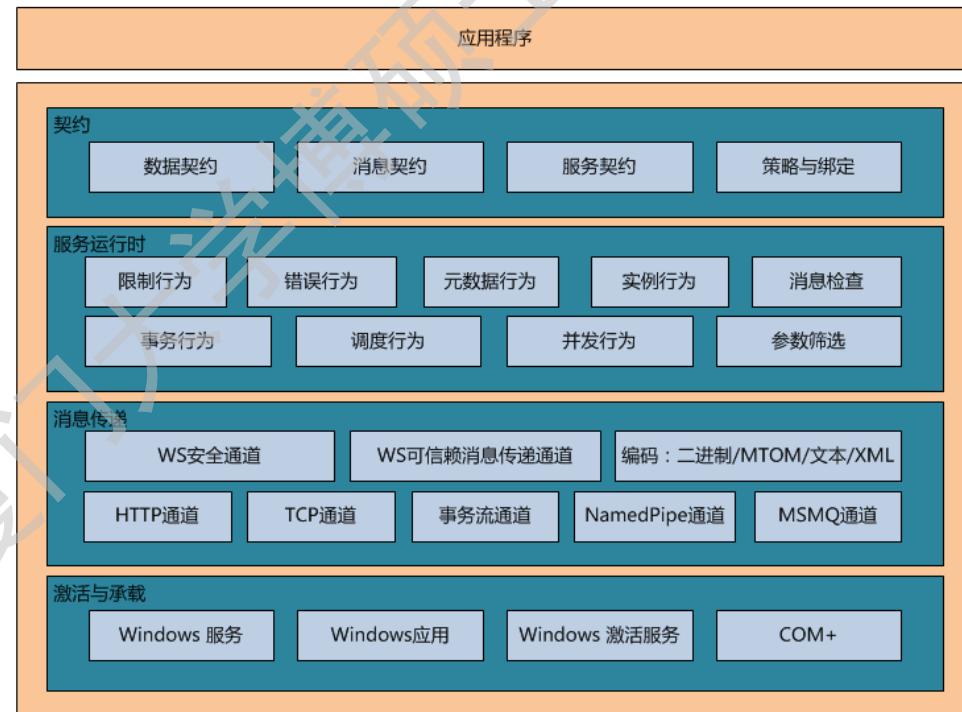


图 2-3 WCF 框架结构图

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.