

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231785

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 IOS 的中国传统文化推广系统
设计与实现

Design and Implementation of Chinese Traditional Culture
Promotion System Based on IOS

黄陈舒

指导教师: 赖永炫 副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015年10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):

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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

由于传统的文化学习、交流、鉴赏活动受到空间和时间等因素的诸多限制，中国传统文化爱好者之间没有一个方便的渠道进行充分的交流沟通。为此，提出开发基于 IOS 的中国传统文化推广系统。基于 IOS 平台的中国传统文化推广系统具有以下特点：通过中国传统文化与移动互联网技术的结合，建立起一个中国文化传播平台，其集文化资讯、文化社交和文化商城等服务内容于一体，人们可以随时随地通过 IOS 设备进行传统文化的学习和交流，让更多传承和传播中国优秀传统文化的人实现社会价值和经济效益。

本文分析了传统文化推广应用的研究背景、研究意义以及国内外发展现状，概要说明了论文的研究内容。介绍了实现该软件系统涉及到的关键技术与支持理论，包括 C/S 模式、面向服务思想、Web Service 技术、IOS 开发框架 Cocoa、MySQL 数据库等。通过具体的实际需求挖掘，确定了软件需要实现的主要功能，包括文化圈模块、交友聊天模块、文化商城模块等。运用了软件工程方法和面向服务的设计思想对系统从系统架构、网络结构、功能结构到数据库结构等进行详细设计。使用了 X-Code 开发工具，基于 IOS 平台对系统进行编码上以及界面上的实现。论文从需求提出、系统设计、软件实现、测试效果等方面详细描述了该软件系统的建设过程。

课题的特色之处在于：使用 Web Service 技术实现面向服务思想，将软件的底层实现与功能接口分离，以后就算前端技术改变，也不会影响到服务器端的服务与方法支持；当 IOS 应用迁移到 Android 平台时，由于 Web Service 服务的调用与平台无关，因此平台的迁移变得很简单，甚至不用修改底层实现；利用 IOS 设备的便携与灵活，弥补了中国传统文化推广渠道有限、形式单一、成本高的缺陷。

关键词：中国传统文化；推广传播平台；IOS

Abstract

Due to the traditional culture of learning, communication, appreciation activities are limited by many factors such as space and time, and there is no proper channel for Chinese traditional enthusiasts to communicate. Therefore this paper put forward the design and implementation of Chinese traditional culture promotion system based on IOS. Chinese traditional culture promotion system based on IOS platform has the following characteristics: Combining Chinese traditional culture with mobile internet technology, and through the commercial mode of operation, the establishment of the traditional cultural heritage from generation to generation portal platform, setting cultural information, social cultural, cultural mall and other services in one, let more people learn the traditional culture and carry forward the China ever bright, while allowing more spreader of the excellent Chinese traditional culture to realize their social value and economic benefit.

This paper analyzes popularization, research background, research significance and development situation at home and abroad of Chinese traditional culture promotion system, and overviews the research content of the paper. It introduces the key technology to realize the software systems involved and support theory, including the C/S mode, service oriented ideology, web service technology, IOS development framework Cocoa, MySQL database, and so on. Through the actual needs of specific mining, this paper determined the need to achieve the main function of the software, including culture circle, chatting module, culture mall module, and more. It used X-Code development tools to realize the system, based on the IOS platform. This paper designed and established a complete Chinese traditional culture promotion system solution. In order to describe construction process of the system, the requirements, system design and implementation plan, test results are described in detail.

The characteristic of this subject are as follow: Using Web Service technology to realize the service-oriented thought. Because of the underlying of implementation and software function interface, it won't affect the server services and method support even after the

front-end technology's changing. With the portable and flexible use of IOS devices, it can make up for the defects of Chinese culture promotion channel, such as limited access, single form, high cost, and so on.

Key words: Chinese Traditional Culture; Promotion Platform; IOS

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与价值	1
1.2 发展现状	2
1.3 主要研究内容	4
1.4 论文组织结构	5
第二章 关键技术与知识概述	7
2.1 面向服务思想	7
2.1.1 面向服务的优势.....	7
2.1.2 面向服务的实现技术.....	8
2.2 MySQL 数据库.....	8
2.3 X-Code 开发工具	9
2.4 APICloud	10
2.5 本章小结	10
第三章 系统需求	11
3.1 可行性分析	11
3.2 功能需求分析	13
3.2.1 业务需求调研.....	14
3.2.2 功能分析.....	15
3.2.3 系统用例分析.....	16
3.3 非功能性需求分析	21
3.4 本章小结	22
第四章 系统设计	23
4.1 设计目标与设计原则	23
4.1.1 设计目标.....	23

4.1.2 设计原则.....	23
4.2 系统体系结构设计	24
4.2.1 功能结构设计.....	24
4.2.2 体系架构设计.....	25
4.2.3 客户端架构设计.....	25
4.3 数据库设计	26
4.3.1 设计规范.....	26
4.3.2 名词定义.....	27
4.3.3 逻辑结构设计.....	27
4.3.4 物理结构设计.....	28
4.4. Web Service 设计	32
4.5 系统安全设计	33
4.6 本章小结	36
第五章 系统实现	37
5.1 开发环境	37
5.2 Web Service 实现	37
5.2.1 开发 Web Service	37
5.2.2 调用 Web Service	38
5.3 通讯的实现	38
5.4 MVC 的实现.....	41
5.5 功能模块实现	43
5.5.1 地图定位的实现.....	43
5.5.2 注册登录的实现.....	46
5.5.3 主界面.....	49
5.5.4 文化圈模块.....	50
5.5.5 个人信息管理模块.....	51
5.5.6 聊天模块.....	53
5.5.7 驿站模块.....	53

5.6 本章小结	55
第六章 系统测试	56
6.1 测试方法	56
6.2 测试过程	57
6.3 测试总结	60
6.4 本章小结	61
第七章 总结与展望	62
7.1 总结	62
7.2 展望	63
参考文献	64
致 谢	67

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.2 Research Status	2
1.3 Research Contents	4
1.4 Outline of the Dissertation	5
Chapter 2 Introduction of System Related Technologies and Knowledge	7
2.1 Service Oriented	7
2.1.1 Superiority of Service Oriented	7
2.1.2 realization of Service Oriented	8
2.2 MySQL DataBase	8
2.3 X-Code Development Tool	9
2.4 APICloud	10
2.5 Summary	10
Chapter 3 System Requirement	11
3.1 Feasibility Analysis	11
3.2 Function Requirement Analysis	13
3.2.1 Business Requirement Analysis	14
3.2.2 FunctionAnalysis	15
3.2.3 Use-CaseAnalysis	16
3.3 Non-function Requirement Analysis	21
3.4 Summary	22
Chapter 4 System Design	23
4.1 Design Goals and Design Principles	23
4.1.1 Design Goals	23
4.1.2 Design Principles	23

4.2 Hierarchy and Structure Design	24
4.2.1 Function Structure Design	24
4.2.2 Framework Design	25
4.2.3 Client Framework Design	25
4.3 DataBase Design	26
4.3.1 Design Standard	26
4.3.2 Noun define	27
4.3.3 Logical Structure Design	27
4.3.4 Physical Structure Design	28
4.4. Web ServiceDesign	32
4.5 System Safety Performance Design	33
4.6 Summary	36
Chapter 5 System Implementation	37
5.1 Development Environment	37
5.2 Implementation of Web Service	37
5.2.1 Develop Web Service	37
5.2.2 Call Web Service	38
5.3 Implementation of Communication	38
5.4 Implementation of MVC	41
5.5 Implementation of Function Module	43
5.5.1 Map Locate	43
5.5.2 Register and Login	46
5.5.3 Main Interface	49
5.5.4 Cultural Circle	50
5.5.5 Personal Information Management	51
5.5.6 Chatting Module	53
5.5.7 Cultural Stage Module	53
5.6 Summary	55

Chapter 6 System Testing	56
6.1 Test Method	56
6.2 Test Procedure	57
6.3 Test Result	60
6.4 Summary	60
Chapter 7 Conclusions and Future Work	62
7.1 Conclusions	62
7.2 Futur Work	63
References	64
Acknowledgements	67

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究的背景和价值

人类历史发展至今日，不管什么国家、什么民族，都势必在各个领域针对全球化形势做出新的调整。政治方面趋向多极化与民主化，经济方面趋向融合与分工。而文化，由于不同国家之间政治与经济的交流，使得每个国家的文化都会在外来文化的冲击中互相交融。作为经济全球化的产物，文化全球化必然成为一种趋势。文化的推广对于经济发展具有重要作用。只有人们认同了一种文化之后，才有可能去消费与该文化相关的商品。正如美国的麦当劳等快餐文化，只有美国成功地推广了其快餐文化之后，人们才有可能欣然接受这种快餐式的饮食方式，而对于那些不认同美国快餐文化的人来说，可能更钟爱本国的传统饮食方式多一些。

在文化全球化的背景之下，西方文化在全球范围内不断输出与推广。在这种形势下，中国能否在顺应外来文化与传统文化融合与包容的同时，传承并推广中国的优秀的传统文化，成为国内每一个有识之士关注的重要问题。在全球化背景下，中国传统文化也需要适应现代需求，满足现代中国凸显文化软实力的需求。在“十二五”规划中，中国已经明确提出要将文化建设提高到国家战略高度。然而与这种趋势相反的是，国内很多民众对中国传统文化其实并不了解，大多数人对传统文化的印象仅仅停留在中医、功夫以及茶文化上面，而且由于传统的文化学习、交流、鉴赏活动受到空间和时间等因素的诸多限制，中国传统文化爱好者之间没有一个方便的渠道进行充分的交流沟通。在这种背景下，要真正做到传承并传扬中国传统文化还需走漫长的一段路。如何通过各种方式在年轻人之间推广传统文化，在传统文化爱好者之间筑起沟通交流的桥梁，从而使传统文化之社会基础得以提升，是中国的传统文化走出国门的第一步，也是摆在每一代中国人面前的历史课题。

随着移动互联网技术的发展成熟和移动智能设备的逐渐普及，智能移动平台如智能手机、平板上的应用软件数量呈现出爆发式的增长态势，如今的移动设备应用已经涵盖了游戏、社交、娱乐、购物、学习等各方各面，拥有着各种各样实际功能的移动应用软

件早已成为我们日常生活里的组成部分。在过去的几年时间里，基于智能终端平台的文化推广应用呈现出爆发式的增长态势。各种智能移动设备如手机、平板的普及和移动应用软件开发技术的发展，为文化类应用软件的开发提供了良好的指导与支持。中国传统文化的传播与传承有了新的途径。基于移动终端平台的文化推广应用的出现彻底颠覆了传统的文化传播与传承模式，更方便地为人们接触传统文化与传播传统文化提供了新的途径。基于移动设备的文化推广应用越来越受到人们的关注。中国作为一个承载着五千年文明历史的文明大国，在如今移动互联网时代将中华传统文化与移动互联网技术结合起来进行传播并发扬光大，让更多优秀的中华民族传统文化的传承与传播者实现自身的社会价值和经济效益，具有重大意义。

在此背景下，本文以移动互联网、智能终端、IOS 等技术为支撑，设计并实现基于 IOS 的中国传统文化推广系统，该软件集文化资讯，文化社交和文化商城等服务内容于一体，使更多的人了解学习传统的优秀文化并将之发扬光大，为人们接触与传播中国传统文化提供新的途径，对于我国传统文化的推广和移动终端应用的发展有着较为重大的意义。

1.2 发展现状

自从改革开放以来，中国经济发展突飞猛进，已经成为全世界第二大经济体。然后与快速增长的经济总量不协调的是，中国文化成为了发展过程中的鸡肋，极大制约了中国各类经济与文化产业的持续发展与新的突破。无论哪个民族，想要持续发展就必然要传承与推广自己的文化，文化作为社会自信力的基础，对国家、对民族、对个人的发展都及其重要。在此背景环境下，中国的“十二五”规划建议里提出了将“推动文化产业成为国民经济支柱性产业”，这说明我们国家政府已开始将文化产业的发展提高至国家的战略高度。理想虽好，现实状况却不容乐观。当前国内文化发展最大的软肋在于，普通民众的文化自觉性与受众都普遍偏低。传统文化只有被人们所接受才有可能转化为社会的精神财富，然而无论是在城市还是农村，人们休闲时间就只有打牌、玩游戏以及看娱乐节目等消遣方式。基础文化设施不足，文化氛围差，文化交流与推广渠道有限，忽视了对青年文化素养的培养，直接导致几代人的成长受之影响，最终制约了中国社会的

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.