学校编码: 10384 学号: X2007230151

分类号	密级
	UDC

唇の大う

硕士学位论文

税务短信服务系统的设计与实现

The Design and Implementation of

Tax SMS(Short Message Service) System



指导教师姓名:	姚俊峰副教授
专业名称:	软件工程
论文提交日期:	2009 年 11 月
论文答辩日期:	2009 年 12 月
学位授予日期:	2009 年 12 月
	答辩委员会主席:
	评 阅 人:

2009年11月

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

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

摘 要

税务短信服务系统是晋城市地税局为了创新纳税服务方式而开发的一个综 合性税务办公服务系统。随着纳税人数量规模越来越大,纳税人服务需求越来越 多元化,税务机关传统的纳税服务手段已不能满足纳税人日益增多的个性需求。 因此,如果能依托现代科技手段,结合税务主要业务,创建一个集纳税申报、税 务咨询等多种服务内容于一体的税务短信服务系统,对于提升纳税服务水平、拓 展纳税服务内涵、化解纳税服务矛盾无疑是一个很好的解决办法。

本文是在完成税务短信服务系统的基础上完成的。论文首先介绍了纳税服务 信息化应用现状,提出了税务短信服务系统需要解决的主要问题,对系统开发中 需要用到的相关技术做了简要的分析介绍。其次文章根据系统定位目标,对系统 功能性需求和非功能性需求进行了详细描述。在对网络拓扑结构、系统体系结构 和业务架构设计简单介绍的基础上,以短信申报用例为例,对该用例数据库设计、 静态属性、动态属性做了细致说明。最后文章重点设计了发票中奖流程和中奖算 法,对发票真伪查询及中奖模块、手机短信申报模块功能进行了黑盒测试,对系 统的其他模块功能实现做了简要介绍。

目前,该系统经过试运行应用,已基本完成功能要求。其中发票真伪查询及 中奖模块开通以来,每月受理的发票查询量已接近20万份/次,每月平均新增发 票销售量和新增税额比例均超过15%,有效地杜绝了假发票泛滥,充分发挥了"以 票控税"职能。随着功能和应用的逐步扩展,本系统在晋城地税纳税服务领域必 将发挥更大功效,并对其他税务信息系统具有一定的借鉴作用。

关键词:税务短信;纳税服务;短信申报

Abstract

Tax SMS system is an integrated tax office service system that Jincheng Local Taxation Bureau had developed in order to innovate the way of Tax Service. With the increasing scale of the number of taxpayers, the taxpayers more and more diversified demand for services, tax services, tax authorities of traditional means have failed to meet the individual needs of a growing number of taxpayers. Therefore, if we can rely on modern information technology, combined with the main business tax, create a set of tax returns, tax consulting and other services of the tax in one short message service system, is crucial to enhance the level of tax services, tax services, to expand content, tax services, to resolve conflicts is undoubtedly a good solution.

This article is the completion of the tax system based on short message service completed. First, Paper introduces the application of information technology services, tax status, proposed tax SMS system needs to solve the main problems that need to be used for system development of related technologies have done a brief analysis of introduction. Second, the article according to the system to target, the system functional requirements and non-functional requirements described in detail. In the network topology, system architecture and business architecture design, based on a brief introduction to SMS reporting use cases, for example, the database design, use case, static properties, dynamic properties have done a detailed explanation. Finally the article focus on the design of the invoice process and hit the jackpot winning algorithm, the authenticity of the invoice inquiries and winning modules, cell phone text message reporting module features a black-box testing, the system's other modules function realization gives a brief introduction.

At present, the system go through a trial run application, has been basically completed functional requirements. Check the authenticity of these invoices and winning since the launching of the module, the monthly invoices received query volume is close to 20, times the monthly invoices for sales of new and additional taxes were more than 15%, effectively putting a stop to the proliferation of fake invoices and fully played the "summonsed tax" function. The system's construction and application will more closely link to broaden the channels of service, reduce the land tax authorities and the grass-roots taxpayer burden. Rent system for improving the efficiency of handling tax, the establishments of comprehensive integrity monitoring system, the promotion of style construction, comprehensively enhance the overall image of Jincheng rent of great significance.

As the function and application of the gradual expansion of the system in the Jincheng rent tax services will play a bigger role and other tax information system has certain significance as reference.

Key Words: Tax SMS; Tax services; SMS declare

目 录

第一章	绪论	×	•••• - 1 -
1.1	系	统开发背景······	
1.2	纳利	税服务信息化应用现状······	
1.3		决的主要问题	
1.4		文所做的工作	
1.5	论	文组织结构	
第二章	相关	技术介绍	
2.1	电	子税务简介	
2.2	开	发平台介绍	
	2.2.1	ASP.NET ·····	
	2.2.2	Web Services ·····	
	2.2.3	AJAX 技术·····	
2.3	移	动 MAS 系统介绍 ······	10 -
第三章	税务	, 短信服务系统需求分析	12 -
第三章 3.1		,短信服务系统需求分析······· 统的定位目标······	
	系		12 -
3.1	系	统的定位目标 ······	··- 12 - ··- 13 -
3.1	系	统的定位目标······· 统功能需求描述·····	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 -
3.1	系 系 3.2.1	统的定位目标 统功能需求描述 税务工作人员信息需求······	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 -
3.1	系统 系统 3.2.1 3.2.2 3.2.3	统的定位目标 统 功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求······	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 -
3.1 3.2	系统 系统 3.2.1 3.2.2 3.2.3	统的定位目标 统功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求 系统管理需求	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 - ··· - 15 -
3.1 3.2	系统 系统 3.2.1 3.2.2 3.2.3 系统	统的定位目标 统功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求 系统管理需求 统业务逻辑分析	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 - ··· - 15 - ··· - 15 -
3.1 3.2	系 系 3.2.1 3.2.2 3.2.3 系 3.3.1	统的定位目标 流功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求 系统管理需求 统业务逻辑分析 税务管理人员	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 - ··· - 15 - ··· - 15 - ··· - 15 - ··· - 16 -
3.1 3.2	系 (3.2.1 3.2.2 3.2.3 系 (3.3.1 3.3.2	 统的定位目标 统功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求 系统管理需求 统业务逻辑分析 税务管理人员 纳税人 	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 - ··· - 15 - ··· - 15 - ··· - 16 - ··· - 16 -
3.1 3.2	系 (3.2.1 3.2.2 3.2.3 (系 (3.3.1 3.3.2 3.3.3	 统的定位目标 统功能需求描述 税务工作人员信息需求 外部用户信息需求 系统管理需求 统业务逻辑分析 税务管理人员 纳税人 移动 MAS 	··· - 12 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 13 - ··· - 14 - ··· - 15 - ··· - 15 - ··· - 16 - ··· - 16 - ··· - 16 -

3.4	非现	力能性需求描述	<u>×</u> ·····			
	3.4.1	操作简单				
	3.4.2	响应迅速				
	3.4.3	可扩展性				
	3.4.4	高可靠性				
	3.4.5	高安全性				
	3.4.6	系统接口				
第四章	税务	短信服务系统	统架构设计·	••••••		
4.1	架	勾设计的目标和	□原则 ⋯⋯⋯⋯			24 -
4.2	网络	各拓扑结构设计	F			25 -
4.3	系统	充体系结构设计	F			26 -
4.4	系统	充业务架构设计	F			27 -
第五章	税务	短信服务系线	统详细设计·		•••••	
5.1	概	戱				29 -
5.2	数	居库设计				30 -
5.3		图设计				
5.4	时凡	序图设计 ·······				37 -
5.5	系统	充界面设计				38 -
第六章	税务	短信服务系统	统实现与测i	式	••••••	
6.1	发	票真伪查询 及中	□奖 ······			40 -
	6.1.1	奖项设置				
	6.1.2	中奖流程				41 -
	6.1.3	中奖算法				42 -
	6.1.4	前台实现				44 -
	6.1.5	功能测试				
6.2	手材	见短信申报 ⋯⋯				49 -
	6.2.1	功能实现				49 -
	6.2.2	功能测试				51 -
6.3	其伯	也功能模块				54 -

	6.3.1	预约服务	
	6.3.2	征管服务	
	6.3.3	举报服务	
	6.3.4	廉政建设	
	6.3.5	行评调查	
第七章	总结	与展望······	 - 61 -
7.1	本了	文的主要工作	
7.2	进一	一步的工作	 - 62 -
参考文	献		 - 63 -
致 谢	••••••		

Contents

Chapte	r 1 Int	troduction	•-1-
1.1	Sys	stem development background ·····	·-1-
1.2	Cu	rrent situation of tax service information-based	·-2-
1.3	Ma	in solved problem ·····	·- 3 -
1.4		e main work of this dissertation	
1.5	The	e framework of this dissertation	- 4 -
Chapte		lated technology introduction	
2.1	E-7	TAX Introduction ······	·- 5 -
2.2	Pla	tform Introduction	·-6-
	2.2.1	ASP.NET ·····	·-6-
	2.2.2	Web Services	·-7-
	2.2.3	Ajax Technology	·-9-
2.3			
Chapte	r 3 Re	equirement analysis	- 12 -
3.1	Sys	stem target	- 12 -
3.2	Des	scription of the system functional requirements	- 13 -
	3.2.1	The information needs of staff	- 13 -
	3.2.2	The information needs of external users	- 13 -
	3.2.3	System Management Requirements	- 14 -
3.3	Bus	siness Logic Analysis System	- 15 -
	3.3.1	Tax management	- 15 -
	3.3.2	Taxpayers	- 16 -
	3.3.3	MAS······	- 16 -
17	3.3.4	Database	- 16 -
	3.3.5	Use cases of tax returns	- 17 -
	3.3.6	SMS use cases to declare the statute	- 20 -
3.4	No	n-functional requirements describe	- 21 -
	3.4.1	Simple operation	- 22 -
	3.4.2	Fast response	- 22 -
	3.4.3	Scalability	- 22 -
	3.4.4	High reliability	- 23 -

	3.4.5	High security	-
	3.4.6	System interface	-
Chapte	er 4 De	esign of the system framework	-
4.1	Th	e goal and the principle of the framework design	-
4.2	Ne	twork topology design	-
4.3	Ar	chitecture design	-
4.4		siness architecture design 27	
Chapte	er 5 De	etailed design of the system	-
5.1	Su	mmary - 29	-
5.2	Da	tabase design	-
5.3	Cla	ass diagrams design	-
5.4	Sec	quence diagrams design	-
5.5		stem interface design	
Chapte	er 6 Sy	stem implementation and testing	-
6.1	Inv	voice inquiries and winning the authenticity	-
	6.1.1	Set awards	-
	6.1.2	Winning process	-
	6.1.3	Winning algorithm	-
	6.1.4	Prospects to achieve	-
	6.1.5	Functional test	
6.2	SM	IS declare	-
	6.2.1	Functional realization	-
	6.2.2	Functional test	-
6.3	Otl	her functional modules	
	6.3.1	Booking	
	6.3.2	Collection and Management services	
	6.3.3	Report services - 57	
	6.3.4	Clear governet	
	6.3.5	Professional morals survey	
	6.3.6	Policies and regulations services	
	6.3.7	Office services	
Chapte	er 7 Su	mmary and prospect	-
7.1	In	this paper	-

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 for delivery details.