

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级

学号: X2012231172

UDC

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于.NET 的流动人口管理信息系统的设计  
与实现

Design and Implementation of Floating Population  
Management Information System Based on .NET

张军伟

指 导 教 师 : 王 备 战 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 10 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

随着社会经济的发展，城市化进程的加快，随之而来的是城市中流动人口不断增加，我国正进入城市化快速发展的关键时期，人口城市化成为不可逆转的历史潮流。城市流动人口给社会经济发展带来巨大活力的同时，也对人口管理提出了新的更高的要求，也就给社会治安管理工作带来一定的压力，于是，加强流动人口服务管理，做好流动人口居住登记和居住证颁发工作，提高流动人口相关基础信息的共享与应用至关重要，基于此，需要建设流动人口管理系统，运用信息技术来支撑公安部门的人口管理工作，更好地管理、服务于流动人口。

本文以流动人口管理信息系统为研究对象，在方便流动人口登记使用、确保数据准确安全的原则下，以不改变公安内网应用系统运行结构及易于今后业务扩展为目标，建立流动人口管理信息平台软件技术结构。

流动人口管理信息系统是对公安内部网络中的流动人口管理系统向互联网功能的扩展，这种扩展为流动人口提供了通过互联网报送数据的方式，使流动人口可以通过互联网更加方便、快捷的办理居住登记<sup>[3]</sup>。

综合运用以上技术，最终将流动人口管理信息系统的三个重要组成部分：出租房屋管理子系统、流动人口受理子系统和流动人口查询管理子系统予以实现，从而达到了开发要求。目前，该平台已经上线使用，经过实际运行表明，该平台运行稳定，并确实提高了流动人口管理工作的效率。

**关键词：**.NET；流动人口；UML

## **Abstract**

With the developing social economy and speeding urbanization, the floating population in cities is increasing. China is entering a key period of rapid urbanization that urbanization of population becomes an irreversible trend. While floating people brings the immense vitality to the economy development, it also has higher requirements on floating population management and social security management. Therefore, it is very important to strengthen the management on floating population service, the registration of resident floating population, the issue of the residence permit and the sharing and using of floating population related basic information. Based on such condition, it is needed to create a floating population managing system to help the police security department to manage and serve the floating population in a better way through information technology.

This Dissertation takes the floating population managing system as the study object to create a technological structure of information platform of floating population management under the principle of facilitating the floating population registration as well as insuring the accuracy safety of the data, aiming to help the expanding of the function without changing the application system structure of police security intranet.

The information system of floating population management of the floating population managing system in police security intranet is the extensive application to the internet. It provides a faster and more convenient way for floating people to issue residence registration by sending the data through internet.

Integrating these technologies, the information system of floating population management should be consist of three important part, the subsystem of rental housing management, the subsystem of floating population accepting and the subsystem of the floating population inquiring management in order to meet the demands of developing. Currently, the platform is using on-line. The actual

## Abstract

operation indicates that the platform is stable and it indeed increase the efficiency of floating population managing.

**Keywords:** .NET;Floating Population;UML

厦门大学博硕士学位论文摘要库





## 目 录

<b>第一章</b>	<b>绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1	研究背景 .....	1
1.2	研究现状 .....	2
1.3	论文的研究意义和内容 .....	3
1.4	论文的组织结构 .....	4
<b>第二章</b>	<b>系统开发相关技术介绍 .....</b>	<b>5</b>
2.1	.NET 开发技术 .....	5
2.1.1	.NET 概述 .....	5
2.1.2	.NET 技术介绍 .....	5
2.1.3	.NET 开发工具简介 .....	9
2.2	UML 语言 .....	9
2.2.1	UML 概述 .....	9
2.2.2	UML 静态建模 .....	10
2.2.3	用例图的概念 .....	11
2.2.4	UML 动态建模 .....	13
2.3	数据库技术 .....	14
2.4	本章小结 .....	16
<b>第三章</b>	<b>系统分析与设计 .....</b>	<b>17</b>
3.1	系统可行性分析 .....	17
3.2	业务需求调研 .....	18
3.2.1	功能性需求 .....	18
3.2.2	非功能性需求 .....	20
3.3	需求建模 .....	20
3.3.1	明确系统用例 .....	20
3.3.2	分析制定系统用例图 .....	23
3.4	静态结构建模 .....	28

3.4.1	抽取分析系统实体类.....	28
3.4.2	系统类图建立.....	30
3.5	动态行为建模.....	32
3.5.1	登录活动图.....	32
3.5.2	房屋出租管理活动图.....	33
3.5.3	流动人口管理活动图.....	34
3.5.4	暂住人员管理活动图.....	35
3.5.5	暂住证办理活动图.....	36
3.5.6	用工单位账号管理活动图.....	37
3.5.7	企业用工管理活动图.....	38
3.6	数据库设计.....	39
3.7	本章小结.....	44
<b>第四章</b>	<b>系统实现.....</b>	<b>45</b>
4.1	系统开发环境.....	45
4.2	关键业务的系统编码实现.....	45
4.2.1	用户登录的编码实现.....	45
4.2.2	房屋出租管理的编码实现.....	47
4.2.3	流动人口管理的编码实现.....	49
4.2.4	暂住人员管理的编码实现.....	51
4.2.5	暂住证办理管理的编码实现.....	52
4.3	关键业务的系统界面实现.....	54
4.3.1	用户登录界面.....	54
4.3.2	房屋出租管理界面.....	55
4.3.3	流动人口管理界面.....	56
4.3.4	暂住人员管理界面.....	56
4.3.5	暂住证办理管理界面.....	57
4.4	本章小结.....	58
<b>第五章</b>	<b>总结与展望.....</b>	<b>59</b>
5.1	总结.....	59

目录

5.2 展望 .....	60
<b>参考文献 .....</b>	<b>61</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>62</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.1 Research Background .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.2 Research Status.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.3 Significance and Content of Research.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>1.4 Structure of the Dissertation .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Chapter 2 Teachnology of System Development.</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>2.1 The Technology of .NET .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
2.1.1 The Summary of .NET .....	错误！未定义书签。
2.1.2 The Introduction of .NET .....	错误！未定义书签。
2.1.3 The Introduction of .NET Developing Tool .....	错误！未定义书签。
<b>2.2 UML Language.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
2.2.1 The Summary of UML.....	错误！未定义书签。
2.2.2 The Static Modeling of UML .....	错误！未定义书签。
2.2.3 The Concept of a Use Case.....	错误！未定义书签。
2.2.4 The Dynamic Modeling of UML.....	错误！未定义书签。
<b>2.3 The Technology of Database.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>15</b>
<b>Chapter 3 Analysis and Design of the System .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.1 The Analysis of The System’s Feasibility .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>3.2 The Research of The Operation Requirements .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
3.2.1 The Functional Requirements .....	17
3.2.2 The Non-functional Requirements.....	错误！未定义书签。
<b>3.3 The Non-functional Requirements.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
3.3.1 Requirement Modeling.....	错误！未定义书签。
3.3.2 Analyzing and Formulating System Use Case Diagram.....	错误！未定义书签。

<b>3.4</b>	<b>Static Structure Modeling .....</b>	<b>28</b>
3.4.1	Extracting and Analyzing the System Entities .....	28
3.4.2	Chart of The Systems Set up .....	30
<b>3.5</b>	<b>Dynamic Behavior Modeling .....</b>	<b>32</b>
3.5.1	The Activity Diagram of Logging in.....	32
3.5.2	The Activity Diagram of Managing House Renting	错误！未定义书签。
3.5.3	The Activity Diagram of Managing Floating Population	错误！未定义书签。
3.5.4	The Activity Diagram of Managing Temporary Residents	错误！未定义书签。
3.5.5	The Activity Diagram of Issuing Temporary Residence Permits	错误！未定义书签。
3.5.6	The Activity Diagram of Managing Accounts of Employ Units	错误！未定义书签。
3.5.7	The Activity Diagram of Managing Enterprise Employing	错误！未定义书签。
<b>3.6</b>	<b>The Designing of Database .....</b>	<b>39</b>
<b>3.7</b>	<b>Summary .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>Chapter 4</b>	<b>System Implementation .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>4.1</b>	<b>The Environment of System Developing .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
<b>4.2</b>	<b>System Key Business Implementation .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
4.2.1	User Login Implementation.....	错误！未定义书签。
4.2.2	Managing House Renting Implementation.....	错误！未定义书签。
4.2.3	Managing Floating Population Implementation.	错误！未定义书签。
4.2.4	Managing Temporary Residents Implementation.....	51
4.2.5	Issuing Temporary Residence Permits Implementation .....	52
<b>4.3</b>	<b>System Key Business Interface Implementation .....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
4.3.1	User Login Interface Implementation .....	错误！未定义书签。

4.3.2	Managing House Renting Interface Implementation	错误！未定义书签。
4.3.3	Managing Floating Population Interface Implementation	错误！未定义书签。
4.3.4	Managing Temporary Residents Interface Implementation	错误！未定义书签。
4.3.5	Issuing Temporary Residence Permits Interface Implementation	错误！未定义书签。
4.4	Summary	错误！未定义书签。
<b>Chapter 5 Conclusions and Outlook</b>		<b>错误！未定义书签。</b>
5.1	Conclusion	错误！未定义书签。
5.2	Outlook	60
<b>References</b>		<b>61</b>
<b>Acknowledgments</b>		<b>62</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景

从二十世纪九十年代发展至今，以互联网和通信技术为基础的信息技术得到了质的飞跃，信息化、网络化及以人为本发展成为信息时代的基本特征，人类社会发展被信息技术的应用所改变，互联网的应用已全面融入人类工作、学习、生活等各个领域。

流动人口是指从户籍所在地的县、市辖区离开，在异地居住，并以工作、学习、生活为目的的成年人群体。人口流动主要是从农村迁往城市，经济不发达地迁往经济发达地区，中西部地区迁往东部沿海地区<sup>[1]</sup>。

流动人口可以概括为流入人口以及流出人口，流入人口是指来到该地区，但户籍不在本地区的人口，流出人口是指离开户籍所在地到异地居住的人口。流动人口可根据其流动性，分为：长期流动人口和短期流动人口，长期流动人口一般指在非户籍所在地居住较长的一段时间。目前，流动人口的社会管理以公安机关为主，主要目的是落实好流动人口的社会治安问题<sup>[2]</sup>。

流动人口其实质就是社会人力资源，其作为生产要素中的劳动力进入市场，并由社会主义市场经济本质属性所决定的。流动人口的出现适应了改革开放和市场经济体制的发展需求，但是，由于我国在管理方法和管理手段上的不科学，使本可以为市场经济提供有序化发展的流动人口，可能成为市场经济有序发展的障碍。流入城市和发达地区的流动人口在管理上的不规范，导致流动人口无序的发展，严重扰乱了本地居民的正常生活以及社会治安秩序，使城市现代化建设进程的速度变的缓慢，从而加大了社会治安管理的难度，流动人口无序地的流入也向公安机关提出了新的研究课题<sup>[3]</sup>。

面对流动人口总量的急剧膨胀，犯罪率呈现出越来越高的趋势，很多流动人口密集的场所如小旅馆、网吧等作为一个与外来流动人口直接接触的窗口，人流量非常大，背景复杂，案件频发，成为公安机关重点管理，又很难管理的区域，人员流动性加大，犯罪率上升，传统的登记管理方式漏洞太多，给犯罪份子太多的可乘之机，已不能满足日益增高的安全需求<sup>[4]</sup>。

随着改革开放政策的放开、人类社会的进步，越来越多的流动人口涌入厦门，寻找就业、创业机会，为厦门做出了许多贡献，同时，不少治安隐患也随

之而来，给社会治安管理带来了新的挑战。据不完全统计，截止到 2013 年，厦门市拥有流动人口数位 150 多万，加上常住人口 370 多万，总人口数已经到达 520 多万。近年来，持续高发的流动人口犯罪给厦门的社会治安带来了很大的压力。2012 年，厦门市公安机关共抓获犯罪嫌疑人 8455 人，其中流动人口 6807 人，占 80.51%，2013 年，共抓获犯罪嫌疑人 8430 人，其中流动人口 6283 人，占 74.53%。因此，如何更好的管理、服务于如此之多的流动人口，这是公安机关面临的新课题。但是，随着信息技术的飞速发展，我们正在进入以网络为主的信息时代，基于互联网开展的政务、商务等各种行为正悄然进入我们的生活，并对传统的政务、商务模式产生了巨大的冲击。如何使用好网络、利用好网络促进电子政务的发展，已经成为关注的焦点。

厦门市流动人口管理建设起步于上世纪 90 年代初期，历经二十年的发展，成效显著，有力地促进了流动人口管理工作的可持续发展。近年来，随着社会城市化进程的加快，流动人口的不断增加，流动人口管理信息系统更广泛运用于出租房屋的管理、流动人口的登记以及流动人口查询等各个工作环节，从而大大提高了公安机关的工作效率，同时也为流动人口提供了方便、快捷、有效的办理登记条件。

结合当前建设服务型政府、建设有中国特色社会主义和谐社会的历史要求，电子政务在广泛依靠互联网技术参与的时代背景下，公安机关从管理型向服务型转化的大环境中，为流动人口提供便利、高效、规范、人性化的服务方式和途径<sup>[5]</sup>。因而，依托现代先进信息网络技术手段，打造高度安全、高度自助、高度便捷的流动人口管理信息系统已经成为当前公安机关的重要工作。

## 1.2 研究现状

流动人口管理信息化是电子政务信息化的一个重要构成部分，在计算机及网络技术飞速发展、网络应用迅速普及的时代背景下，如何建设以数字化、网络化、科学化为核心的流动人口管理信息系统体系，是当前全国各地市公安机关在流动人口以及出租房屋管理等方面都急需解决的一个重要课题。

为加强厦门市的流动人口服务与管理工作的，很早之前厦门市人民政府就成立流动人口办公室，同时，各区、街道、村居也相应的建立了流动人口管理领



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