

学校编码：10384  
学号：X2013230153

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_  
UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 基于 B/S 的小区物业管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Residential Property

Information Management System Based on B/S

李以庄

指 导 教 师：杨律青 副教授

专 业 名 称：软 件 工 程

论 文 提 交 日 期：2015 年 6 月

论 文 答 辩 日 期：2015 年 7 月

学 位 授 予 日 期：            年    月

指 导 教 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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 摘要

随着市场经济的发展和人们生活水平的提高,住宅小区已经成为人们安家置业的首选。人们不但对住宅的本身的美观、质量要求越来越高,同时对物业小区的服务和管理也要求很高。一直以来人们使用传统人工的方式管理各种数据,这种管理方式存在着许多缺点,比如:效率低、保密性差,对于查找、更新和维护都带来了不少的困难。这就要求小区管理者对物业管理进行宏观的和微观的细致管理,其中最好的办法是用计算机操作的小区物业管理系统来实现对小区物业的管理,这就为我们设计小区物业管理系统提供了市场需要。

随着信息时代来临,计算机科学技术日渐成熟,其强大的功能已为人们深刻认识,它已进入人类社会的各个领域并发挥着越来越重要的作用。作为计算机应用的一部分,使用计算机对企业单位的各项信息进行管理,具有着手工管理所无法比拟的优点。本系统主要根据现实生活中小区物业管理系统流程,通过使用基于 B/S 架构的系统,实现了小区物业管理的网上操作功能。

论文根据物业管理的基本原理,结合住宅小区物业管理的工作特点,建立利用 web 处理器对住宅小区的物业管理,建立统一的数据共享平台,为住宅小区物业管理提供准确的信息,便于进行统一有效的物业管理。论文采用面向对象的分析方法,系统地分析了住宅小区物业管理的需求分析和业务流程,给出了系统的设计方案,按分层结构模式设计管理员模块和用户模块,并实现其子系统功能,主要包括对数据的增、删、改、查等功能。实现了小区物业管理的网络化,电子化。并明显的节省了管理成本,提高了工作效率。

**关键词:** 小区物业; B/S 结构; JDBC

## **Abstract**

With the development of market economy and people living standard rise, the residential district has become the people of choice for home buyers. People not only to the house itself is beautiful, quality is higher and higher, to property service and management in the buildings, at the same time also is very demanding. People have since always used the traditional artificial way to manage all kinds of data, this management way has many shortcomings, such as: low efficiency, poor confidentiality, to find, update and maintenance have brought a lot of difficulties. Which requires the district manager of property management for macroscopic and microscopic careful management, which is the best way to use computer operation of residential property management system to implement the management of residential property, it is designed for our residential property management system provides the market needs.

As the information age, computer science and technology is getting mature, its powerful features have deep understanding for the people, it entered the human society each domain and is playing an increasingly important role. As a part of computer application, using computer to manage enterprise unit in all kinds of information, has the crafts incomparable advantages. The system is mainly based on real life in residential property management system process, Based on B/S structure, realized the function of online property management community.

According to the basic principles of property management, the paper combines with the working characteristics of the residential area property management, establish web processors for residential property management, and then set up a unified data sharing platform, to provide accurate information for residential area property management department, facilitate unified effective property management. The system applies the object-oriented analysis method, a systematic analysis of the demand analysis of residential property management system and business process, and gives a design scheme of system, the administrator module and user module is designed according to the hierarchical structure model, and realizes its system

function, mainly including the data to add, delete, change, check, etc. It implements the residential property management of network, electronic. And obviously it can save the management cost, improve the working efficiency.

**Key words:** Residential Property; Browser/Server; JDBC

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目背景.....	1
1.2 国内外行业现状.....	1
1.3 本文主要内容.....	3
1.4 论文组织结构.....	3
<b>第二章 系统相关技术</b> .....	<b>5</b>
2.1 面向数据、面向对象技术.....	5
2.2 Java 语言介绍.....	6
2.3 Microsoft SQL Server 数据库.....	6
2.4 本章小结.....	7
<b>第三章 需求分析</b> .....	<b>8</b>
3.1 系统需求概述.....	8
3.2 用户定义.....	9
3.3 功能需求分析.....	9
3.3.1 住户日常模块.....	10
3.3.2 物业管理模块.....	16
3.3.3 后台维护模块.....	20
3.4 非功能性需求.....	23
3.5 本章小结.....	24
<b>第四章 系统设计</b> .....	<b>25</b>
4.1 总体设计.....	25
4.2 系统功能设计.....	25
4.3 数据库设计.....	34
4.4 安全设计.....	40
4.5 本章小结.....	41
<b>第五章 系统实现</b> .....	<b>42</b>

---

5.1 系统实现环境.....	42
5.2 系统运行结果.....	42
5.3 本章小结.....	49
<b>第六章 系统测试.....</b>	<b>50</b>
6.1 系统测试环境.....	50
6.2 系统功能测试.....	50
6.3 测试结果分析.....	54
6.4 本章小结.....	54
<b>第七章 总结与展望.....</b>	<b>55</b>
7.1 总结.....	55
7.2 展望.....	55
<b>参考文献.....</b>	<b>56</b>
<b>致谢.....</b>	<b>57</b>

---

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Backgrounds.....	1
1.2 Research Status.....	1
1.3 Main Contents.....	3
1.4 Organizational Structure.....	3
<b>Chapter 2 Related Technologies.....</b>	<b>5</b>
2.1 Data-oriented, Object-oriented Technology.....	5
2.2 JavaLanguage Introduction.....	6
2.3 Microsoft SQL Sever.....	6
2.4 Summary.....	7
<b>Chapter 3 Requirements Analysis.....</b>	<b>8</b>
3.1 System Requirements Overview.....	8
3.2 Users Definition.....	9
3.3 Functional Requirements Analysis.....	9
3.3.1 Household Daily Module.....	10
3.3.2 Property Management Module.....	16
3.3.3 Backstage Maintenance Module.....	20
3.4 Non-functional Requirements.....	23
3.5 Summary.....	24
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>25</b>
4.1 Overall Design.....	25
4.2 System Functional Design.....	25
4.3 Database Design.....	34
4.4 Safety Design.....	40
4.5 Summary.....	41
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>42</b>
5.1 Implementary Environment.....	42

<b>5.2 Operating Result</b> .....	<b>42</b>
<b>5.3 Summary</b> .....	<b>49</b>
<b>Chapter 6 System Testing</b> .....	<b>50</b>
<b>6.1 Testing Environment</b> .....	<b>50</b>
<b>6.2 Functional Test</b> .....	<b>50</b>
<b>6.3 Analysis of Test Results</b> .....	<b>54</b>
<b>6.4 Summary</b> .....	<b>54</b>
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospect</b> .....	<b>55</b>
<b>7.1 Conclusions</b> .....	<b>55</b>
<b>7.2 Prospect</b> .....	<b>55</b>
<b>References</b> .....	<b>56</b>
<b>Acknowledgements</b> .....	<b>57</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 绪论

### 1.1 项目背景

国内房地产业一直保持着高热度,并在未来一段时间内热度都没有降温的趋势,房地产直接关系到民生,是国内宏观经济专家、中央及地方政府官员、社区家庭居民都十分关注的热点话题。在房地产业中,住宅小区的物业管理往往十分重要,其直接影响着住户对于住宅区的居住体验,反映着居民生活水平和生活环境的质量。《物业管理条例》的颁布,要求我国各个小区的物业管理应该走向更加规范、更加科学、更加贴近民生的改进方向,这符合社会科学发展的趋势,对物业管理相关企业提出了更高的要求<sup>[1]</sup>。

在我国,由于地区化经济差异仍然很大,相应地区的物业管理也呈现明显的差异化区域分布的特点<sup>[2]</sup>。在我国,物业管理方面的理论研究非常稀缺,实际的业务操作环节中仍存在很多问题。当今社会中,信息化进程越发加快,计算机技术和互联网技术在物业管理上的应用势在必行。实现住宅小区物业信息化管理,能更加益于小区的健康和谐,进而促进整个社会的繁荣发展,与社会主义核心价值观中的精神文明建设是相契合的。另外,更高效的物业管理机制也能实现整个住宅小区的经济效益最大化。一处住宅小区有多大价值的决定因素有很多,其物业管理水平也是重要的衡量因子之一<sup>[3]</sup>。

本文设计的物业管理系统的指导思想在于使物业管理系统选择的设备更具先进性、成熟性、经济性并具有相当的扩充升级余地,为使未来的住宅小区物业管理将在现有的基础上更加完善、更加先进。通过计算机技术的改善,居民们对于物业管理信息系统有了更直接、更客观的感受,和更实际的需求,这将是物业管理系统得以持续发展并且更加完善的动力<sup>[4]</sup>,并且基于此,物业管理系统也将往更人性化、更体贴住户的方向发展。

### 1.2 国内外行业现状

随着房地产业不断发展,各项物业管理制度建设取得重要进展,在我国各城市中,物业管理法规体系也已经初现雏形,物业管理活动各方利益都相应得到了法律保障,物业服务与物业收费的匹配性更强,性价比更高,收费机制更加完善,

建管分离已呈大势所趋，促进物业管理招标投标制度的推行。全国各地物业管理市场正呈现越发加快的发展趋势<sup>[4]</sup>。

20 多年来，住宅小区的物业管理服务范围正在扩大，从最初的住宅管理拓展到后来的学校、医院、市场、办公楼甚至工业区，服务领域的扩大意味着其市场深入正不断加大，人们的生活工作等各方面也开始在一定程度上依赖于物业管理机制的正常运作。但在市场不断拓展、需求不断提高的同时，业务管理服务本身却仍然存在许多问题。多年来的社会调查，包括中央电视台“3.15”晚会的短信投票，以及小区里的不记名问卷调查等，这些统计数据都显示，仍然有很大一部分社会居民对于当前的物业管理服务表示不满意。通过相关资料调查总结，本文列出以下几点突出的问题：

- 1.居民楼建筑工程质量问题导致居民与物业发生矛盾；
- 2.许多物业公司都将建、管责任分开，但居民并不理解和接受，导致责任纠缠；
- 3.许多物业管理公司规模很小，能力很弱，无法真正实现作为物业公司应该为住户提供的服务；
- 4.物业管理行业并无特别突出和强烈的精英激励机制，导致物业行业极度缺乏管理人才。

以上几点可以看出，物业纠纷问题一方面是各方利益的相互争夺，另一方面其实来自于职责划分不均导致的利益误解，居民长期不理解物业公司存在的真正使命，而是在住宅楼出现任何情况时都认为是物业公司的责任，高的期望值与低的实现能力之间有着巨大的差异，这便是许多物业纠纷问题的根本来源，这也极大地困扰和阻碍着物业公司的发展。

在未来，物业管理企业将往市场化、智能化、细致化几个方向发展：

首先，越发激烈的市场竞争将使得物业管理企业不得不进行企业内部改革以适应社会需求和市场竞争并立足于行业。楼盘的争夺、规模效益的追求将会是未来一段时间内物业管理公司的发展节奏<sup>[5]</sup>。

其次，物业公司说到底服务行业，其主要的利润来源便是顾客，是住户。明确了这一点，物业公司便应该大力发展和完善自己的服务内容与服务质量，以顾客需求作为中心的运营理念才是新兴服务业想要长久立足于市场的根本<sup>[6]</sup>。

再次，细分市场会成为物业公司扩展其核心竞争力的重要战略手段。如针对商业写字楼和普通住宅区的物业公司，对于不同的客户应针对性地提供不同的服务内容，追求极致顾客体验，成为细分市场龙头企业，这也比无目标地盲目服务于大众要更加理性、更加有战略眼光<sup>[7]</sup>。

最后，应充分利用现代化先进技术，深化提高物业服务档次，使服务走向自动化、智能化，与顾客交互性更强，以此增加服务体验，一方面也形成企业自己的核心竞争力，另一方面也是自身品牌的最好塑造。

中国已加入 WTO，未来物业管理的行业竞争将更趋激烈。物业管理企业已逐步转守为攻，主动出击，从省内向省外拓展，由国内向国外发展。因此，物业管理系统必须提升物业管理的规模和效率，物业管理服务的每一个环节存在差异，专业化程度也不同，物业管理行业要实现管理层与操作层的分离。吸引优秀人才加入，提升现代信息技术的应用，提升企业的核心竞争力，使物业管理实现可持续发展，扩大行业内与行业间的交流与沟通。

### 1.3 本文主要内容

本文旨在设计和开发一个物业管理系统，能使物业管理企业的业务人员彻底摆脱对庞杂数据量、信息量的手动处理。对于各种业主、住户资料，房产信息，建筑工程相关文件档案等资料，需要长时间保存且使用频率不高，资料的保存和整理是一件耗时费力的工作。当需要查询某一房产、某一业主的相关信息，或按照房号、房屋类型、房屋面积等条件进行统计时，从繁杂的纸质资料中寻找这些信息将会是一件很困难的事情，并且容易出错，错误出现后也很难修正。

但将计算机技术与互联网技术便能很好地解决以上难题。居民入住时，将房产信息、房屋类型等信息都录入系统，既方便保存又方便查询，省去了档案保管的工作，同时也节省了对于各类信息的统计工作的时间，物业管理公司的业务人员能真正从手工计算操作的工作模式中解脱出来，极大地减少了出错概率，同时也能更高地提高服务质量，从而能达成服务于客户的企业战略宗旨，无疑是有利于企业发展的。

### 1.4 论文组织结构

本文总共分为七章对系统进行论述，每章的具体内容安排如下：

第一章：绪论。简要介绍了本系统的开发背景，正是由于当前物业管理系统仍然存在许多问题，而且社会发展使得市场对于高质量物业管理服务仍有很大的需求，因此本系统的设计与开发才具有相当的实际意义。

第二章：相关技术介绍。对系统所涉及的相关技术的基本情况做了简单说明。

第三章：需求分析。系统的功能需求分析是与系统的开发宗旨紧密结合在一起的，只有真正了解了系统用户的真正需求，并实现需求，系统的开发意义才得以实现。本章将从系统的功能和性能两方面来深入探讨系统的需求情况。

第四章：系统设计。本章基于系统的需求分析，旨在把每一项用户需求都转换成计算机语言，编写在程序中进而得到实现。主要是对系统的功能模块与数据库的功能实现进行了详细设计说明。

第五章：系统实现。本章基于上一章的系统设计，详述了各项功能的具体实现过程。

第六章：系统测试。对系统进行性能测试。

第七章：总结与展望。对系统取得成绩的总结和对系统不足的展望。

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.