

**文 献 综 述**

**题 目 小区物业管理系统的设计实现**

**英文题目 Design and Realization of Residential Property**

**Management System**

**学生姓名**： **秦悦 申请学位门类**： **工学**

**学 号**： **201320180321**

**专 业： 软件工程**

**学 院**： **软件学院**

**指导教师： 邓薇 职称： 讲师**

**二 0 一 七 年 五 月 三 十 日**

**摘 要**

本文主要讲述小区物业管理系统设计前期所阅读的文献资料，以及所使用的相关技术文献。文中进对小区物业管理系统设计所使用的技术进行了描述，详细讲述jsp和Struts的相关知识。

关键词：jsp；Struts；小区物业管理

**ABSTRACT**

This article mainly describes the residential property management system design early reading of the literature, as well as the use of relevant technical literature. The text into the residential property management system design technology used to describe the details of the relevant knowledge of jsp and Struts.

**Key words:** jsp；Struts；residential property management

# 绪论

（1）阅读目的

本次选题目的主要是让学生学以致用，独立完成课程设计，在完成设计过程中通过发现问题，寻找解决方法，提高自己的能力。同时，培养其自主学习能力，在查阅资料中增加对知识的了解，为以后工作打下一定的基础。

（2）开发背景

总所周知，大量的住宅小区、写字楼的出现，致使物业管理在人们的日常生活中开始扮演一个较为重要的角色。但是面对物业服务这么庞大的一个市场，服务跟不上去，管理跟不上去，那么就意味着将会流失大量的金钱，甚至会导致消费者对于房地产行业的不满，从而导致一系列问题。这对于整个行业来说是不可忽视的一个问题，如何经济有效快速的解决这个问题，改善当前的服务环境是现在的重点。

解决物业管理问题的出发点是寻求物业管理＂服务成本和服务水平＂之间的结合点。即在既定的条件下，如何用较低的服务成本实现尽可能高的服务水平。其途径应回到物业管理问题存在的根源：物业管理行业及其服务市场的整体发物业公司不应通过雇佣廉价劳动力、减少服务时间与内容等方式来降低服务成本，而应寻求一种合理的行业发展解决方案，将物业管理提升到一个新的发展高度，从而有效降低物业管理服务成本，提高物业管理服务效率，提升物业管理服务水平。因此，将房地产行业跟计算机行业联系在一起，将新技术与传统行业相结合，引入最新的“互联网＋”技术的概念，创造“互联网＋物业管理”的新理念。转变过去的旧思路，降低物业管理服务成本，提高物业管理服务效率，提升服务管理水平，成为智能化与规范化管理的引领者。

（3）开发工具介绍

Eclipse 是一个开放[源代码](https://baike.so.com/doc/5395725-7589480.html" \t "_blank)的、基于[Java](https://baike.so.com/doc/2886868-3046592.html)的可扩展开发平台。就其本身而言，它只是一个框架和一组服务，用于通过插件组件构建开发环境。幸运的是，Eclipse 附带了一个标准的插件集，包括Java[开发工具](https://baike.so.com/doc/6917134-7139022.html)(Java Development Kit，[JDK](https://baike.so.com/doc/2360646-2496311.html" \t "_blank))。

SQL Server 是一个关系[数据库管理系统](https://baike.so.com/doc/2035924-2154168.html" \t "_blank)。它最初是由Microsoft Sybase 和Ashton-Tate三家公司共同开发的，于[Microsoft SQL Server](https://p1.ssl.qhmsg.com/t01e95d7249d52c01a9.png)1988 年推出了第一个OS/2 版本。在Windows NT 推出后，Microsoft与Sybase 在SQL Server 的开发上就分道扬镳了，Microsoft 将SQL Server 移植到Windows NT系统上，专注于开发推广SQL Server 的Windows NT 版本。Sybase 则较专注于SQL Server在UNIX 操作系统上的应用。

# 2. 引言

## 2.1 需求分析

需求分析过程是整个系统开发的重要阶段，分析的成功与否，决定着整个系统功能的完善性以及稳定性。在该阶段需求分析人员需要确定整个产品的功能要求，并且将现实事务抽象成对象并运用建模来辅助分析，这样能更全面、更方便地实现系统需求分析。而进行系统开发所使用的技术需要开发者熟练掌握，在开发前需要了解系统相关技术知识和注意一些关键点。

## 2.2 目标

小区物业管理可以方便终端用户的日常工作，减少文字输入的时间消耗，节约客户的时间成本，对企业来说，可以增加卖点，激发用户的忠诚度，保持竞争力。

（1）系统界面友好，操作简单，由用户控制界面而不是界面控制用户。

（2）业务管理智能化。

（3）采用流行的浏览器/服务器方式，响应速度快，安全性高，扩充方便。

（4）系统设计尽可能考虑到在实际管理中会遇到的情况。

（5）系统维护方便可靠，具有灵活性、通用性及安全性的特点。

为了能达到以上目标，需要系统地了解IT行业的相关知识，以及开发时所使用的技术。

# 3. 小区物业系统

随着城市土地有偿使用和住房商品化改革的实施,使得房地产业从长期萎缩状态中得以复苏,迅速崛起并成长为我国国民经济的支柱产业之一。长期以来,由于普遍存在着“重建设、轻管理”的倾向,使得房地产开发的累累成果因疏于管理而面目全非,如何实现这笔巨大的社会财富的使用价值,用科学的、现代化的管理手段,使其不断地得以维护、保值、增值,是摆在我们面前的一项十分迫切的任务。

随着物业管理及现代信息技术的发展,基于现代信息技术的高效率的物业管理及优质服务越来越受到人们的普遍重视,作为物业管理企业本身为了在激烈的竞争中立于不败之地,必须运用现代化的管理手段实施物业管理。物业管理的信息化已成为现代社会信息化的一个重要方面。着眼于物业管理信息化建设,探讨物业管理中存在的问题及其解决方案。

首先，服务质量差，治安状况差，乱收费现象严重。在服务质量方面，据《中国房地产报告》引述中国社会调查事务所的一项调查结果显示: 在与购房有关的问题中， 95%的消费者最关心的是物业管理问题;在对物业管理服务的满意程度调查方面，41% 的被访者表示“非常不满意”，22%的被访者表示“不满意”，12%的被访者表示“比较满意”，2%的被访者表示“非常满意”。小区治安状况差是居民在日常生活中最为担忧的问题之一。小区居民家被撬，自行车、摩托车、甚至汽车被盗案件时有发生。在物业收费方面，由于业主与物业管理企业之间的地位不对等，导致有些物业管理者乱设收费项目，随意提高收费标准，从而使居民不堪重负，怨声载道。

其次，市场化程度低，经营模式单一。目前，我国住宅小区的物业管理企业一般均与房地产开发商存在着密切关系，大多数物业管理企《城市问题》2013年第9期城市住宅小区物业管理的现状、问题及其解决对策城市管理业或是由房地产开发商自己组建，或是由房地产开发商直接委托。这使得物业管理企业的经营活动具有一定程度的垄断性，剥夺了业主和业主委员会对 物业管理企业的选择权利和契约自由。

最后，业主委员会或无或涣散，无力制约物业管理企业。一方面，由于小区业主的松散性，使其很难自主产生业主委员会，而由此导致的后果是广大业主不可能与物业管理企业进行充分有效的沟通，进而不能对物业管理企业实施有效的监督与制约。另一方面，由于对业主委员会的成立和运转缺乏强制性的相关规定，致使截至目前我国绝大多数小区都未成立业主委员会，即使少数小区已成立了业主委员会，其运转亦处于松散状态，不能有效地开展活动，说其有如形同虚设亦不为过。

# 4. jsp

JSP全名为Java Server Pages，中文名叫java服务器页面，其根本是一个简化的[Servlet](https://baike.so.com/doc/2354665-2490021.html" \t "_blank)设计，它是由Sun Microsystems公司倡导、许多公司参与一起建立的一种动态网页技术标准。JSP技术有点类似ASP技术，它是在传统的网页HTML(标准通用标记语言的子集)文件(\*.htm,\*.html)中插入Java程序段(Scriptlet)和JSP标记(tag)，从而形成JSP文件，后缀名为(\*.jsp)。用JSP开发的Web应用是[跨平台](https://baike.so.com/doc/5131891-5361327.html" \t "_blank)的，既能在Linux下运行，也能在其他操作系统上运行。JSP与Servlet一样，是在服务器端执行的。通常返回给客户端的就是一个HTML文本，因此客户端只要有浏览器就能浏览。

JSP 技术使用Java编程语言编写类XML的tags和scriptlets，来封装产生动态网页的处理逻辑。网页还能通过tags和scriptlets访问存在于服务端的资源的应用逻辑。JSP将网页逻辑与网页设计的显示分离，支持可重用的基于组件的设计，使基于Web的应用程序的开发变得迅速和容易。 JSP(JavaServer Pages)是一种动态页面技术，它的主要目的是将表示逻辑从[Servlet](https://baike.so.com/doc/2354665-2490021.html)中分离出来。

Java [Servlet](https://baike.so.com/doc/2354665-2490021.html" \t "_blank)是JSP的技术基础，而且大型的Web应用程序的开发需要Java Servlet和JSP配合才能完成。JSP具备了[Java](https://baike.so.com/doc/2886868-3046592.html" \t "_blank)技术的简单易用，完全的面向对象，具有平台无关性且安全可靠，主要面向因特网的所有特点。一般JSP是先评估JSP标记的属性，然后在处理JSP标记时使用这些属性，而JSP fragment提供了动态的属性。也就是说，这些属性在JSP处理其标记体时是可以被改变的。JSP需要将这样的属性定义为javax.servlet.jsp.tagext.JspFragment类型。当JSP标记设置成这种形式时，这种标记属性实际上的处理方法类似于标记体。在实现标记的程序中，标记属性可以被反复评估多次。这种用法称为JSP fragment。JSP fragment还可以定义在一个SimpleTag处理程序中使用的自制标记动作。像前面例子说明的，getJspBody返回一个 JspFragment对象并可以在doTag方法中多次使用。需要注意的是，使用JSP fragment的JSP只能有一般的文本和JSP action，不能有scriptlet和scriptlet表达式。

（1）可重用组件

绝大多数JSP页面依赖于可重用的、跨平台的组件（JavaBeans或者Enterprise JavaBeans组件）来执行[应用程序](https://baike.so.com/doc/3417785-3597266.html" \t "_blank)所要求的复杂的处理。开发人员能够共享和交换执行普通操作的组件，或者使得这些组件为更多的使用者和客户团体所使用。基于组件的方法加速了总体开发过程，并且使得各种组织在他们现有的技能和优化结果的开发努力中得到平衡。

（2）采用标识

Web页面开发人员不会都是熟悉[脚本语言](https://baike.so.com/doc/2874347-3033293.html" \t "_blank)的编程人员。JSP技术封装了许多功能，这些功能是在易用的、与JSP相关的XML标识中进行动态内容生成所需要的。标准的JSP标识能够访问和实例化JavaBeans组件，设置或者检索组件属性，下载Applet，以及执行用其他方法更难于编码和耗时的功能。

（3）适应平台

几乎所有平台都支持Java，JSP+JavaBeans几乎可以在所有平台下通行无阻。从一个平台移植到另外一个平台，JSP和JavaBeans甚至不用重新编译，因为Java字节码都是标准的与平台无关的。

（4）数据库连接

Java中连接数据库的技术是JDBC，Java程序通过JDBC[驱动程序](https://baike.so.com/doc/104837-110638.html)与数据库相连，执行查询、提取数据等操作。Sun公司还开发了JDBC－ODBC bridge，利用此技术Java程序可以访问带有ODBC驱动程序的数据库，目前大多数[数据库系统](https://baike.so.com/doc/3054063-3219400.html" \t "_blank)都带有ODBC驱动程序，所以Java程序能访问诸如Oracle、Sybase、MS SQL Server和MS Access等数据库。

此外，通过开发标识库，JSP技术可以进一步扩展。第三方开发人员和其他人员可以为常用功能创建自己的标识库。这使得Web页面开发人员能够使用熟悉的工具和如同标识一样的执行特定功能的构件来进行工作。JSP技术很容易整合到多种应用体系结构中，以利用现存的工具和技巧，并且能扩展到支持企业级的分布式应用中。作为采用Java技术家族的一部分，以及Java 2（企业版体系结构）的一个组成部分，JSP技术能够支持高度复杂的基于Web的应用。由于JSP页面的内置[脚本语言](https://baike.so.com/doc/2874347-3033293.html" \t "_blank)是基于Java的，而且所有的JSP页面都被编译成为Java Servlets，所以JSP页面具有Java技术的所有好处，包括健壮的存储管理和安全性。作为Java平台的一部分，JSP拥有Java编程语言“一次编写，各处运行”的特点。

# 5. Struts

Struts是开源软件。使用Struts的目的是为了帮助我们减少在运用MVC设计模型来开发Web应用的时间。如果我们想混合使用Servlets和JSP的[优点](https://baike.so.com/doc/5411537-5649647.html" \t "_blank)来建立可扩展的应用，struts是一个不错的选择。Struts框架的主要[架构设计](https://baike.so.com/doc/4874321-5092057.html" \t "_blank)和开发者是Craig R.McClanahan.Craig 也是Tomcat 4的主要[架构师](https://baike.so.com/doc/5811673-6024478.html" \t "_blank)，以及Java Web Services Developer Pack的主要架构师和实现者。他现在是Sun的JavaServer Faces（JSR-127)以及J2EE平台的Web层架构的规范领导。Craig R. McClanahan 先生是JCP ExpertGroup成员之一，曾参与JSP 规格制定与Tomcat 4 之编写，因此Struts Framework 广受Java开发人员群体所重视。Borland 自2002 年底开始于开发工具JBuilder 中支持Struts Framework。

Struts是Apache 基金会Jakarta 项目组的一个Open Source项目，它采用MVC模式，能够很好地帮助java开发者利用J2EE开发Web应用。和其他的java架构一样，Struts也是[面向对象设计](https://baike.so.com/doc/1756761-1857635.html" \t "_blank)，将MVC模式"分离显示逻辑和[业务逻辑](https://baike.so.com/doc/1117619-1182511.html" \t "_blank)"的能力发挥得淋漓尽致。Structs 框架的核心是一个弹性的控制层，基于如 Java Servlets，JavaBeans，ResourceBundles与XML等标准技术，以及 Jakarta Commons的一些类库。Struts由一组相互协作的类（组件）、Servlet以及jsp tag lib组成。基于struts构架的[web应用程序](https://baike.so.com/doc/5507210-5742956.html" \t "_blank)基本上符合JSP Model2的设计标准，可以说是一个传统 MVC设计模式的一种变化类型。

Struts最早是作为Apache Jakarta项目的组成部分问世运作。项目的创立者希望通过对该项目的研究，改进和提高Java Server Pages、Servlet、标签库以及面向对象的技术水准。它跟Tomcat、Turbine等诸多Apache项目一样，是开源软件，这是它的一大优点，使开发者能更深入的了解其内部实现机制。

除此之外，Struts的优点主要集中体现在两个方面：Taglib和页面导航。Taglib是Struts的标记库，灵活运用，能大大提高开发效率。另外，就目前国内的JSP开发者而言，除了使用JSP自带的常用标记外，很少开发自己的标记，或许Struts是一个很好的起点；关于页面导航，那将是今后的一个发展方向，事实上，这样做，使系统的脉络更加[清晰](https://baike.so.com/doc/6246490-6459897.html)。通过一个[配置文件](https://baike.so.com/doc/1802925-1906562.html)，即可把握整个系统各部分之间的联系，这对于后期的维护有着莫大的好处。尤其是当另一批开发者接手这个项目时，这种优势体现得更加明显。

MVC即Model-View-Controller的缩写，是一种常用的设计模式。MVC 减弱了业务[逻辑接口](https://baike.so.com/doc/3687983-3875867.html" \t "_blank)和数据接口之间的耦合，以及让[视图](https://baike.so.com/doc/2478032-2619020.html)层更富于变化。Struts 是MVC的一种实现，它将Servlet和JSP标记（属于J2EE规范）用作实现的一部分。Struts继承了MVC的各项特性，并根据J2EE的特点，做了相应的变化与扩展。

**参考文献**

[1] 陆凌牛.HTML5与CSS3权威指南[M].北京.机械工业出版社,2015.

[2] Eric T Freeman，Elisabeth Robson.Head First HTML5 Programming[M].北京.中国电力出版社,2012.

[3] 施密特,斯普森,李强.HTML5经典实例[M].北京.中国电力出版社,2013.

[4] 弗兰纳根.JavaScript权威指南[M].北京.机械工业出版社,2012.

[5] 张容铭.JavaScript设计模式[M].北京.人民邮电出版社,2015.

[6] 罗彻麦尔.深入理解JavaScript[M].北京.人民邮电出版社,2016.

[7] 埃克尔.java编程思想[M].北京.机械工业出版社,2013.

[8] 辛运帏.java程序设计[M].北京.清华大学出版社,2013.

[9] 付森,石亮.MySQL开发与实践[M].北京.人民邮电出版社,2012.

[10] Lyle.Head First Ajax[M].北京.中国电力出版社,2010.

[11] 李浪,朱雅莉,熊江.软件工程[M].武汉.华中科技大学出版社,2013.

[12] 耿祥义,张跃平.Java面向对象程序设计[M].北京.清华大学出版社,2010.

[13] 刘新.Java开发技术大全[M].北京.清华大学出版社,2009.

[14] 张银鹤,梁文新.JavaScript完全学习手册[M].北京.清华大学出版社,2008.