



**本科学士毕业论文**

基于Java Web的玩具租赁系统

姓 名： 王佳顺

学 号： 20151104710

院 系： 计算机与信息工程学院

年 级： 2015级

专 业： 网络编程

指导教师： 王胜

**毕业论文目录**

[概述 1](#_Toc536289076)

[设计题目 1](#_Toc536289077)

[系统概述 1](#_Toc536289078)

[设计意义 1](#_Toc536289079)

[1. 需求分析 2](#_Toc536289080)

[1.1 功能性需求 2](#_Toc536289081)

[1.1.1 系统功能模块 2](#_Toc536289082)

[1.1.2 系统实现目标 2](#_Toc536289083)

[1.2 非功能性需求 3](#_Toc536289084)

[2 系统功能模块图 3](#_Toc536289085)

[2.1 登录流程图 3](#_Toc536289086)

[2.2 主页显示流程图 4](#_Toc536289087)

[2.3 添加、修改或删除数据流程图 5](#_Toc536289088)

[3 数据库设计 5](#_Toc536289089)

[3.1 数据分析 5](#_Toc536289090)

[4 系统设计 6](#_Toc536289091)

[4.1 系统详细设计概述 6](#_Toc536289092)

[4.2 系统各模块的实现 6](#_Toc536289093)

[4.2.1 登录注册模块 6](#_Toc536289094)

[4.2.2 首页 8](#_Toc536289095)

[4.2.3 玩家个人中心 8](#_Toc536289096)

[4.2.4 会员的租赁功能 9](#_Toc536289097)

[4.2.5 浏览查询玩具功能 11](#_Toc536289098)

[4.2.6 商家个人中心 11](#_Toc536289099)

[4.2.7 后台管理 12](#_Toc536289100)

[5. 界面设计 13](#_Toc536289101)

[5.1 登录界面 13](#_Toc536289102)

[5.2 主界面 14](#_Toc536289103)

[5.3 租赁车页面 15](#_Toc536289104)

[6. 结束语 15](#_Toc536289105)

[致谢 16](#_Toc536289106)

[参考文献 16](#_Toc536289107)

基于Java Web的玩具租赁系统

计算机与信息工程学院 2015级网络编程班 王佳顺 20151104710

指导教师 王胜 讲师

摘要 系统采用B/S结构，使用常用浏览器，如IE，火狐，谷歌浏览器访问系统，系统后台采用MVC结构，具有层次清晰，便于维护，安全可靠等特点，后台框架采用springMVC+spring+myBatis。数据库采用mysql，前台采用jquery框架，以及html5+css3前端技术，使系统界面美观，操作简单。后台可以发布玩具管理会员等功能，前台可以浏览和租赁玩具等功能。

关键词 javaWeb，java，Html，Spring；mybatis。

# 概述

## 设计题目

基于Java Web的玩具租赁系统

## 系统概述

我们的系统是建立于 B/S模式的二层体系结构，在互联网技术的高速发展的背景下，我们系统采用B/S架构。在这种B/S的二层体系结构中，前端(Browser)实现页面代码采用html+css+js实现，但主要事务逻辑是在服务器端(Server)实现，采用springMVC+spring+myBatis框架，形成前后端二层结构，我们通过浏览器去访问我们的服务界面。特别是在这种B/S结构下所运用Java以及javaWeb语言开发的管理软件，拥有更简单，快速和高效的特性，在这种模式设计的系统中，各个模块间是相互独立，因此每个模块都能够独立、编程、调试和修改，能够更加简单的设计程序，这样形成了一套完整的结构系统。

## 设计意义

玩具租赁系统在互联网大时代的背景下，人民上网已经成为人们日常生活中必不可少的生活方式，上网的人群越来越多，所有人都可以在网购中获得便利，甚至很多人还可以获得可观的利润。本系统是一个玩具租赁系统，很多家庭的小孩都有许许多多的玩具，但是当小孩长大之后，玩具就会没用了，而我们的系统能让所有人可以将自己的玩具放在网上，让其他人租赁,同时也可以是买家，租别人的玩具。系统后台采用Java语言实现，这是目前比较流行的做法，Java语言强大的开源社区以及他独特的安全性使我们选择他的原因。前端采用html+css+js开发，这三者结合使用可以开发出美观简单的页面。通过前后端的架构，让客户能在我们的系统中快速方便地使用。

# 1. 需求分析

## 功能性需求

系统主要分为两个模块，前台玩具租赁和后台玩具维护功能。

卖家可以自己维护玩具，上架进行租赁。

买家可以浏览所有卖家的玩具，进行租赁，还可以查看已经租赁的玩具以及状态。

### 系统功能模块

系统设计了11个功能模块。

前台

1登录注册。

2首页。

3购物车。

4买家查看订单和确认收货。

5浏览查询商品。

6卖家个人中心。

7卖家查看订单和发货。

后台

1后台管理会员

2 后台管理玩具商品。

3 租赁记录管理

4 统计图

### 系统实现目标

在互联网+的大环境下，通过运用互联网通信技术，改变以往的玩具购买方式，从而提高生活效率，将玩具租赁系统建立在互联网上，使玩具租赁系统实现移动化、实时化、高效化、无纸化，并且在这种基于互联技术的环境下，能够大幅度的提高生活效率，降低生活开销，主要是买家可以在网上更方便地查看到玩具的照片，价格还可以更加优惠，可以跳过中间商等费用，这是一种现代化科技化互联网化的标志。同时，旧玩具的租赁也为环保事业做出了一份贡献。

## 非功能性需求

非功能性需求是指依一些条件判断系统运作情形或其特性，而不是针对系统特定行为的需求。包括安全性、可靠性、互操作性、健壮性、易使用性、可维护性、可移植性、可重用性、可扩充性等特性，保证用户的请求和响应的时间尽量快，系统的高吞吐量，业务处理要强。

# 系统功能模块图

对系统做出需求分析后，预计准备实现本系统的功能模块如下图2.1所示：



图2.1系统功能模块图

## 登录流程图

用户进入登录页面，输入用户名和密码后，点击登录按钮可以进行系统登录。如下图2.1所示：

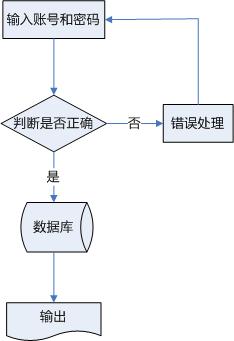
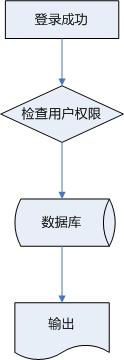


图2.1登录流程图

## 主页显示流程图

用户登录成功后，系统将当前登录用户的权限字段传递给相应的action去查询当前用户的使用权限，从而显示不同的主页，如下图2.2所示：

图2.2主页显示流程图

## 添加、修改或删除数据流程图

用户使用某个模块的添加或修改功能时，在程序中通过HTML页面，使用ajax技术提交添加数据，也可以修改的信息给action，然后在action调用新增和修改方法返回提示JSON结果给HTML页面，添加或修改是否成功，如下图2.1.3所示：

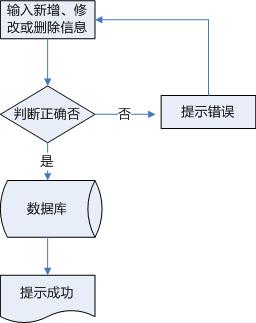


图2.1.3新增、修改或删除流程图

# 数据库设计

## 数据分析

根据商城系统的需求分析，需要以下的数据表：

玩具表：存放玩具的信息。

玩具图片表：存放玩具图片的信息。

玩具类型表：存放玩具类型的信息。

收货地址表：存放会员收货地址信息。

会员表：存放会员用户信息。

订单表：存放会员下单信息。

评论表：存放会员对产品评价信息。

租赁车表：存放加入购物车的信息。

# 系统设计

通过对系统的需求分析、概要设计和数据库设计，了解到的本系统是可以实现的。为了实现本系统，对系统做出以下详细设计。

## 系统详细设计概述

本次所设计的系统的主要设计思想是面向对象与面向组件，依据面向对象的思想，系统采用的是典型的J2EE四层结构分为action控制层，service服务层，dao数据访问层，model持久层。四层体系将业务请求和响应处理放在action业务层，业务的实现放在service服务层，数据访问由dao层来实现，用mybatis来实现数据的持久化。在action层中处理前台通过Ajax技术来进行页面数据的异步传输。

## 系统各模块的实现

系统模块的实现是对系统各个功能模块的实现进行描述，对主要的功能模块的实现进行详细的描述。

### 登录注册模块

系统提供会员的登录和注册功能。

会员必须登录才能租赁玩具和加入购物车功能，并且使用个人中心。如果不登录，仍然可以看到首页。

登录界面：



图1 登录界面

直接点击”立即登录”按钮,则提示必须输入用户名和密码。如果没有会员账号，则需要注册，注册界面如下：



图2 注册界面

界面采用浅蓝色主色调。主要是为了健康，让人容易产生亲近感。

当输入用户名和输入密码，邮箱，手机以及用户类型之后，可以点击注册按钮，实现注册功能。

注意：用户类型分为三个：普通用户，会员用户，以及商家管理员账户。

点击立即注册功能后台流程：

1）使用jquery框架添加立即注册的事件监听。

2）在监听的方法里面获得表单中所有的数据。

3）使用$.ajax方式将数据传到后台，后台使用SpringMVC框架接收数据。

4）在action中处理好数据后传输到service中。

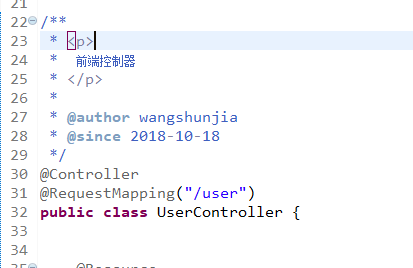
5）在service中将数据传入到dao中。dao将读取xml文件，调用sql语句，将数据保存到用户表中。

6）保存成功返回到前台，提示注册成功。

后面的所有功能都使用以上流程开发。

具体代码为：

前端Action类：







服务类：

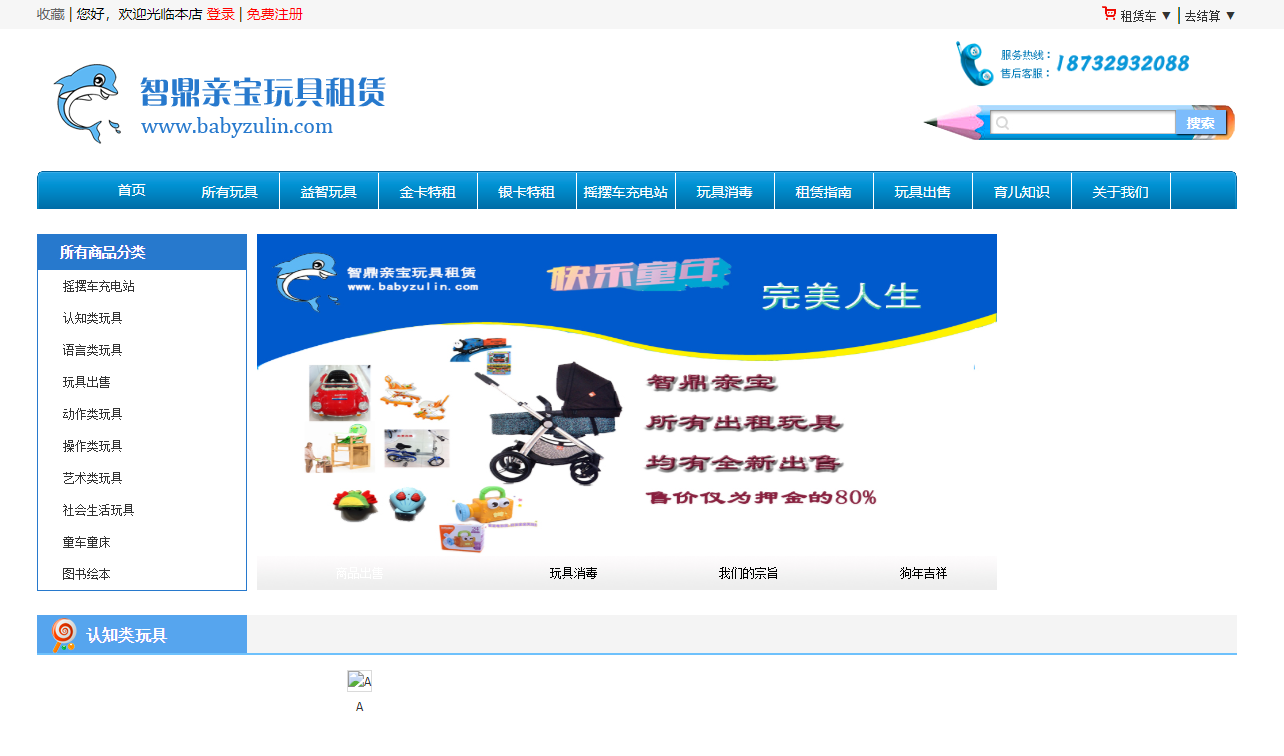


数据库层代码：



### 首页

首页的主要功能是显示所有的商品，并尽量做到美观易用。



布局分为上中下布局。

首页是网站的logo以及查询控件。

接下来是菜单管理，虽然功能没有实现这么多，但是为了页面的美观，多加了一些菜单。

下面是所有的玩具类型显示，中间是系统的广告展示，一些重要的商家的图片会在这里展示。

再下面就是玩具的展示了，按照商家的发布顺序展示所有的玩具。

最后面是页面的尾部，介绍我们网站的联系方式以及网站备案等等。

### 玩家个人中心

玩家登陆之后，可以在首页看到自己的会员信息，以及可以进入到个人中心页面：



个人中心页面上显示了很多菜单，只是为了整体的布局好看，实际上有部分菜单功能还未实现。但是目前为止已经满足我们系统的所有功能。

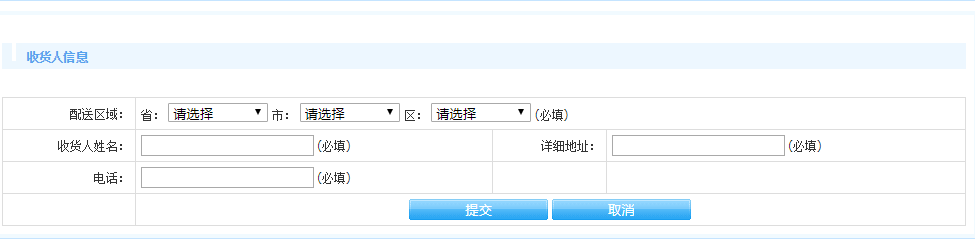
点击用户信息。可以修改个人照片和登录密码和手机号码。

点击我的评论，可以看到我对玩具的评论。

查看我的订单，显示我租赁过的所有玩具。

租赁订单：显示我的玩具被谁租赁了。

维护我的收货地址。



### 会员的租赁功能

会员进入首页之后，可以点击玩具的图片，进入到玩具的详情页面，同时可以进行加入租赁

点击添加到租赁车，则可以在租赁车中查看，并进行下单。



购物车中的商品下次登录还是可以看到。

点击结算中心，可进行下一步操作。



地址管理的功能和提交订单的功能分开做。可以将地址的信息先保存到用户中。当关闭地址表单页面时，刷新订单页面，使用户刚刚增加的地址及时显示出来，这里还是用到了ajax页面无刷新技术，用户在不刷新页面的情况下自动加载刚刚加入的地址信息。



将页面上的价格和地址以及商品的信息收集后，一次性提交到后台的action中，后台处理完成之后保存到数据库中，这部分操作就完成了。

### 浏览查询玩具功能

首页主要有两个重要的功能：

1 显示所有的类型。并且根据类型查询商品并显示。这要求用户在点击用户类型时，下方div能自动显示商品信息。

2 查询功能，用户可以模糊查询商品信息。

做这两个功能都需要使用到ajax技术，首先加载所有的类型，使用ul li将类型名称排列好。然后分别做这些类型的点击事件。



### 商家个人中心

商家发布玩具页面在后台，后台登录之后就可以发布玩具了。

也可以查看玩具的租赁情况。



### 后台管理

管理员功能可以查看所有的会员信息，以及查看所有的评论信息。

设计后台管理时，考虑了

1可以管理会员信息，将一些不合法的会员信息删除，并且可以修改会员的密码。

2 对商品类型进行维护。

3 对会员的地址进行维护。

4 对玩具的评论进行管理。

5 对玩具的图片进行维护。





# 5. 界面设计

## 5.1 登录界面

管理员可以输入账号和密码。如下图5.1所示：



图5.1 登录界面

前台用户登录界面：



## 主界面

根据权限的判断，分为前台和后台主页面。如下图5.2和5.3所示：

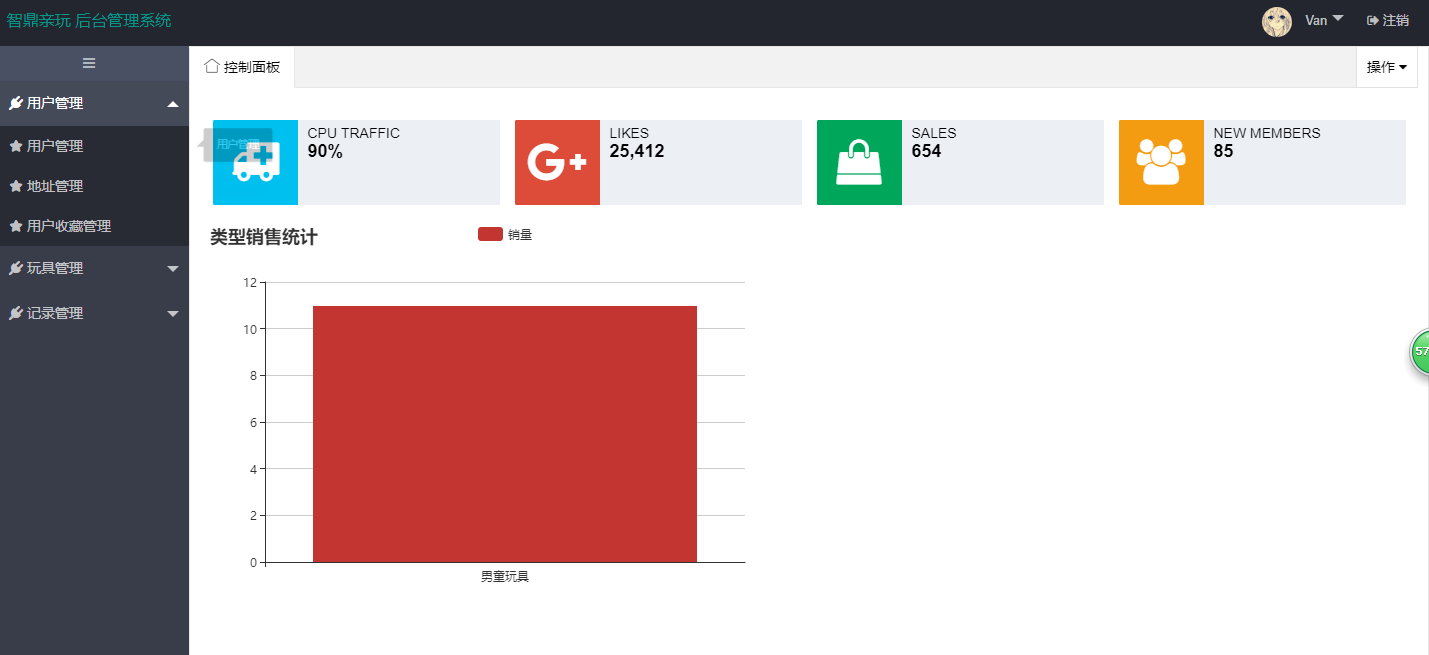


图5.2 系统管理员登录后的主界面



图5.3 前台登录后的主界面

## 租赁车页面

租赁车页面是用户在浏览玩具时，将玩具先保存，以后再购买的功能。是一个比较重要的功能。

