

题目：房产信息查询系统

一、语言和环境

A、实现语言

Java

B、环境要求

JDK 7、Eclipse/MyEclipse、Tomcat 7、MySQL 5.5、jQuery-1.12.4

二、功能要求

使用 SSM(Spring MVC + Spring + MyBatis)实现房产信息查询系统， MySQL 5.5 作为后台数据库。系统功能包括：登录、注册、退出、查询房产等。具体要求如下：

打开房产信息查询系统首页，显示登录页面。如图-1：

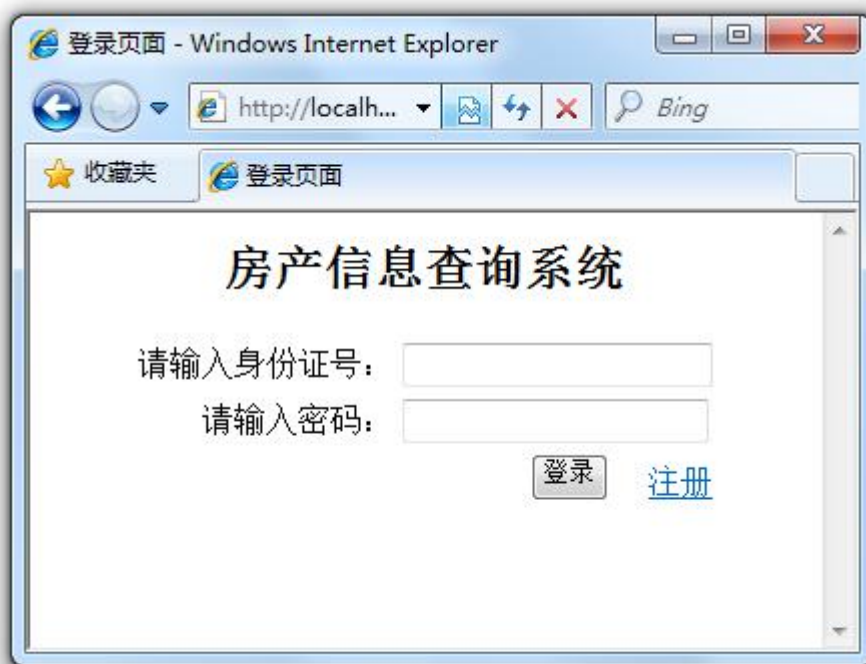


图-1

点击“注册”超链接，进入注册页面。如图-2 所示：

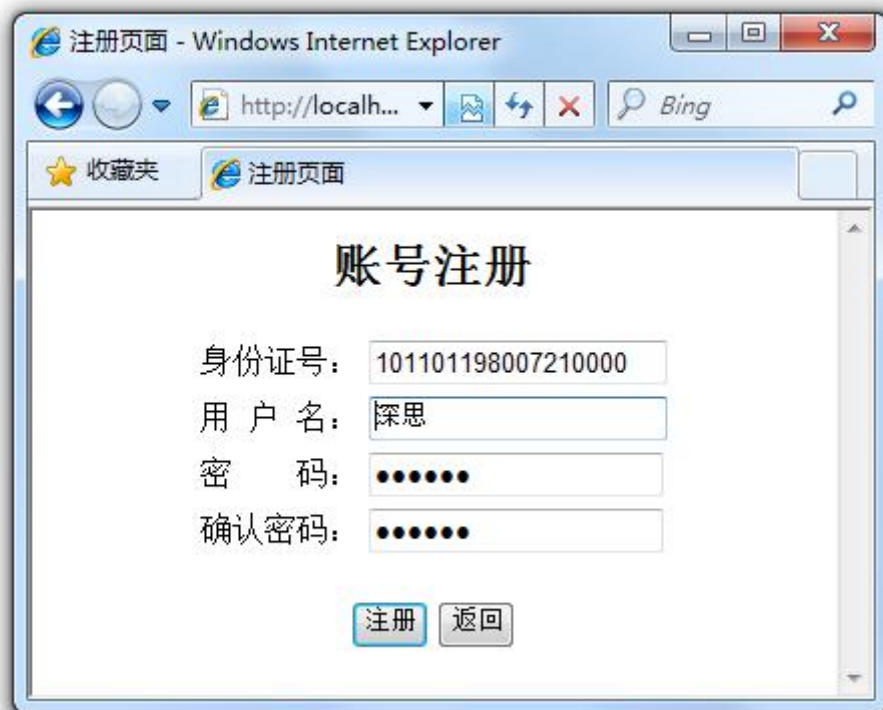


图-2

点击“返回”按钮返回到登录页面，点击“注册”按钮提交表单数据到服务器，提交表单前要求使用 Ajax 对身份证号进行验证，身份证号不能与数据库中已经存在的身份证号相同；进行 JavaScript 验证：所有字段不能为空，身份证号码必须为数字且长度为 18 位，用户名最大长度为 25 位，密码至少 6 位，确认密码与密码必须一致，输入有误需要提示。通过 JavaScript 验证后提交表单到服务器，用户性别通过身份证号确定，确定方式见数据库 users 表的 gender 字段备注，注册成功后需要给出提示信息，选择“确定”则跳转到登录页面，否则跳转到注册页。如图-3 所示：



图-3

在登录页面输入身份证号和密码，点击“登录”按钮实现登录功能。要求进行 JavaScript 验证，身份证号、密码必填，身份证号码必须为数字且长度为 18 位，密码至少 6 位，输入有误需要提

示。通过 JavaScript 验证后提交表单，服务器处理登录请求。可能导致登录失败的业务条件有：账号不存在、密码不正确、账号已冻结。如出现上述问题，需返回登录页并对用户进行提示。如图-4至图-6：



图-4



图-5



图-6

登录成功后，进入房产信息查询系统主界面，界面显示当前登录的用户名及左侧的“房产信息查询”功能菜单。如图-7 所示：

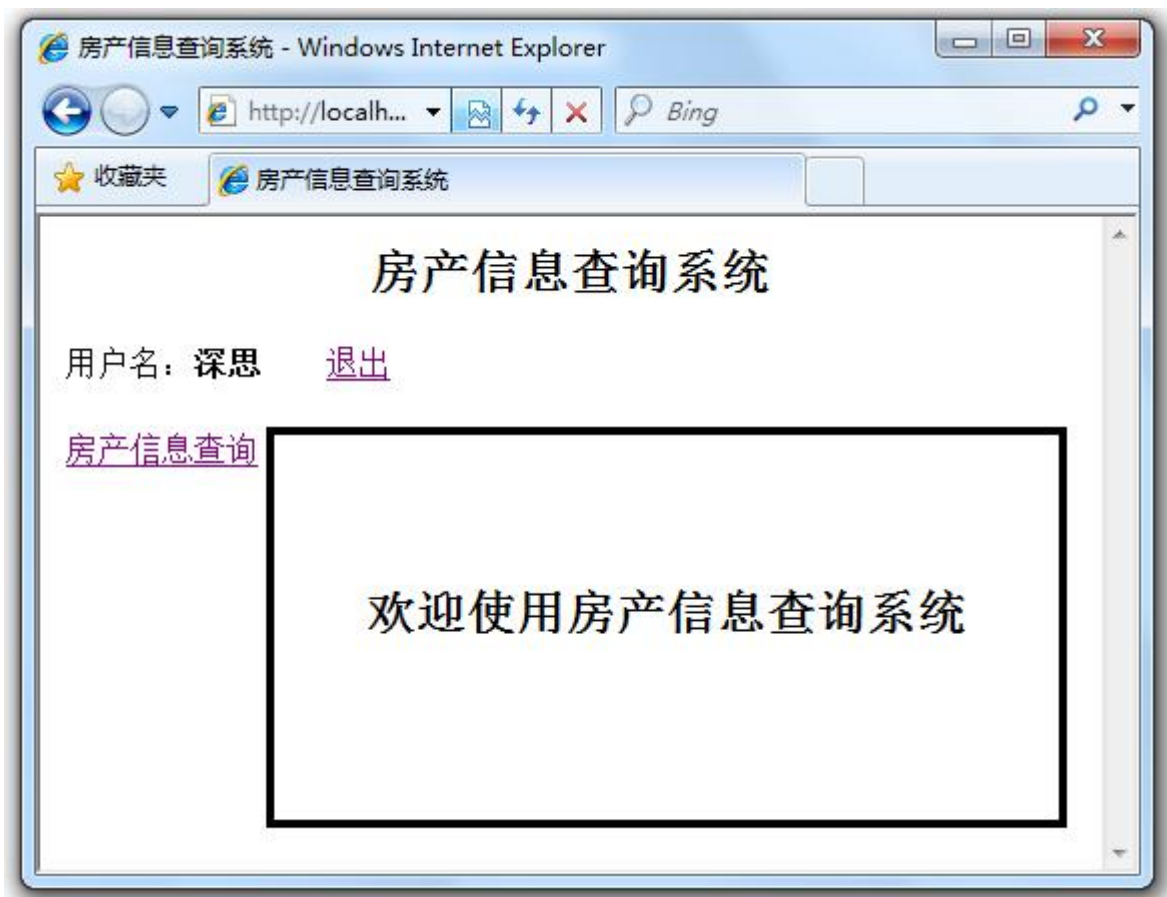


图-7

点击“房产信息查询”超链接进入房产信息查询页面，默认显示 5 条记录。产权人即为用户名（users 表中的 name 字段）。如图-8：

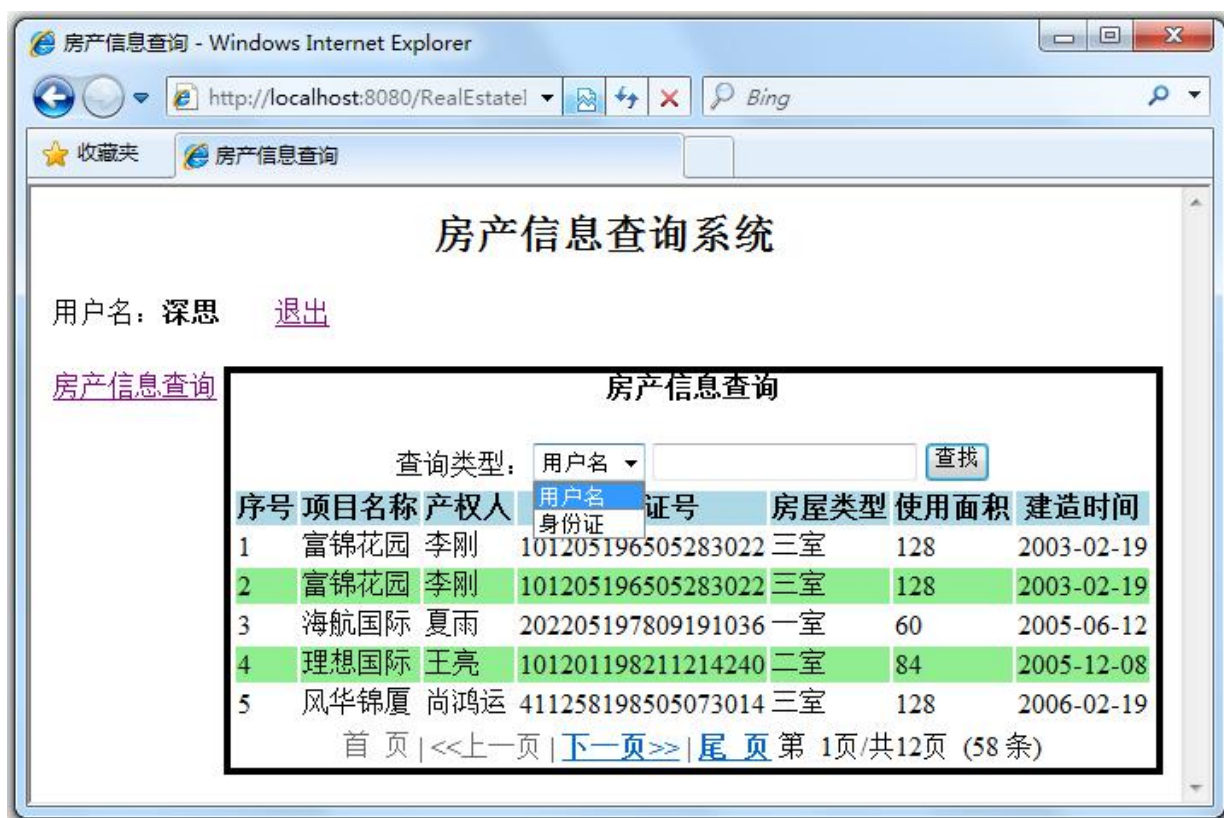


图-8

查询时用户可以选择查询类型，分别按用户名和身份证查询，输入查询条件后，点击“查找”按钮，提交数据到服务器执行查询，所有查询条件要求严格匹配。查询结果按“建造时间”升序排列，并使用分页技术，列表隔行变色。查询条件回显在结果页上，并且在切换页码时，查询条件不能丢失。注意必须实现分页功能，点击相关链接页面能够正确切换。如图-9、图-10：

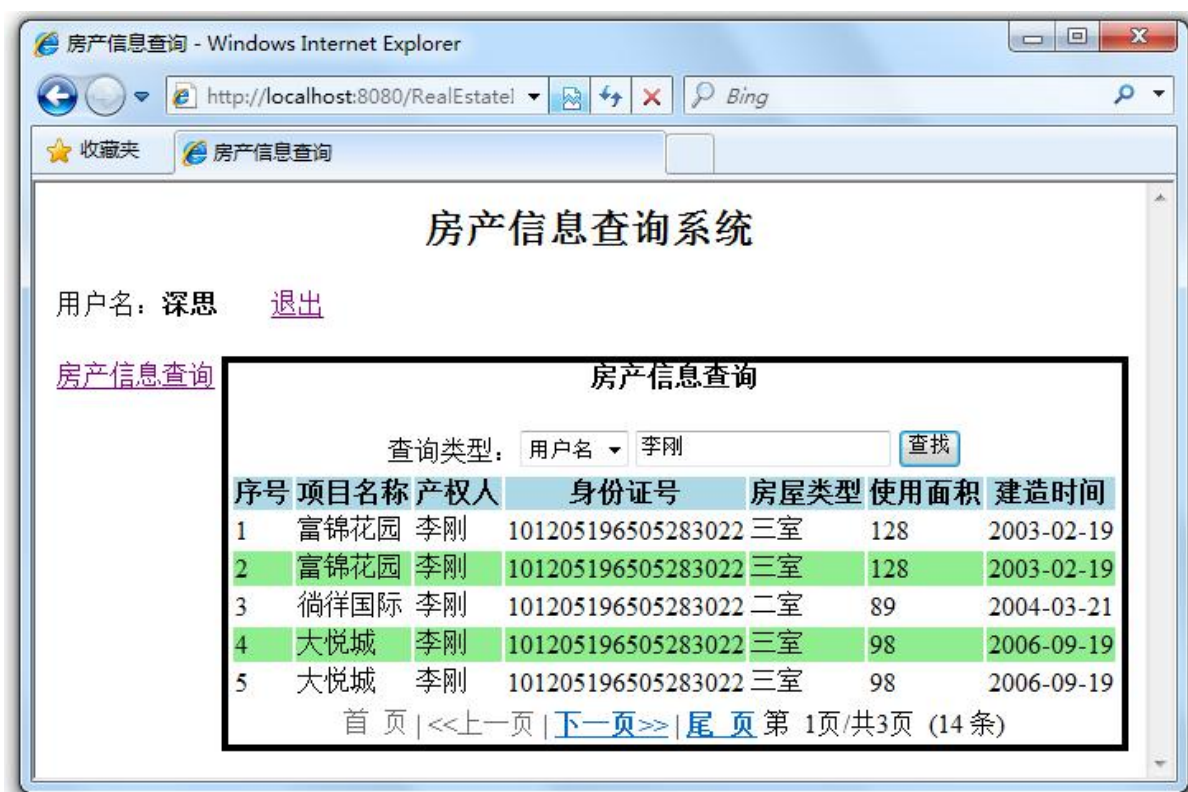


图-9

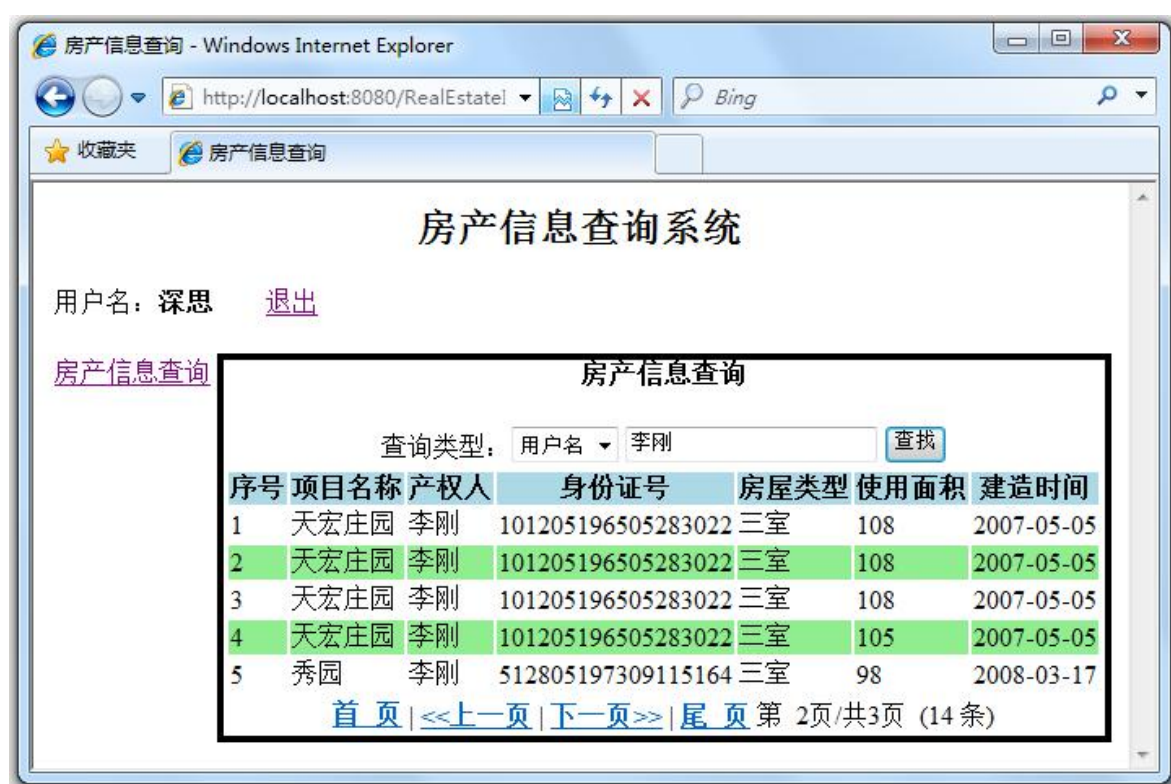


图-10

如果没有查询到任何记录，则给出提示信息，如图-11：

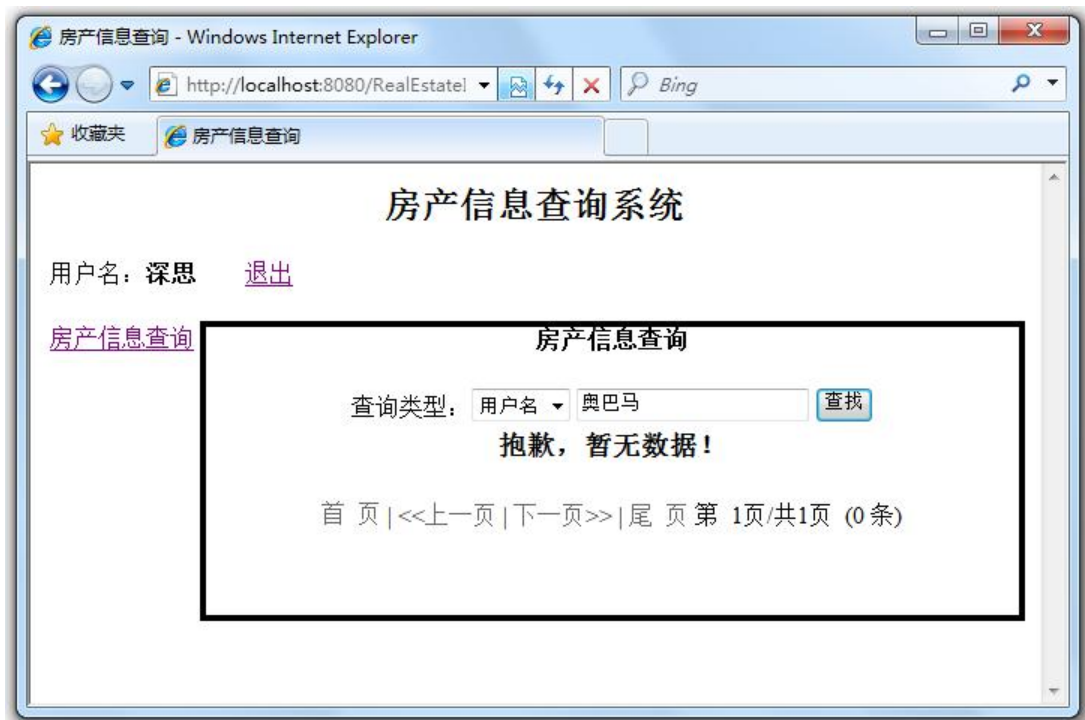


图-11

点击“退出”超链接执行退出操作，要求使用 `confirm` 对用户操作进行确认，用户点击“确定”按钮后，销毁会话并跳转到登录页面。如图-12：



图-12

三、数据库设计

数据库表名称及要求：

表名	real_estate		中文名称	房产信息表		
主键	id					
序号	字段名称	字段说明	类型	长度	属性	备注
1	id	房产 id	长整数	10	主键	使用自动增长赋值
2	cardId	产权人身份证号	字符串	18	非空	对应用户表主键
3	projectName	项目名称	字符串	50	非空	
4	address	具体位置	字符串	200	非空	
5	houseType	房屋类型	字符串	20	非空	如：两室
6	area	使用面积	整数	10	非空	
7	buildTime	建造时间	日期		非空	

表名	users			中文名称	用户表		
主键	cardId						
序号	字段名称	字段说明	类型	长度	属性	输入方式	备注
1	cardId	身份证号	字符串	18	主键	用户输入	使用身份证号作为 id
2	name	用户名	字符串	50	非空	用户输入	
3	gender	性别	整数	1	非空	系统输入	根据身份证号最后一位数判断，单数时该字段填 1（表示女），双数时该字段填 0(表示男)
4	createTime	注册时间	日期		非空	系统输入	取服务器端系统当前时间
5	password	密码	字符串	50	非空	用户输入	长度 6 位（含）以上
6	status	用户状态	整数	1	非空	系统输入	1 为正常，0 为冻结，默认为 1

四、推荐实现步骤及具体要求

1. 建立数据表，创建主键，设置主键自动增长，添加测试数据（users 表中至少 2 条测试数据，real_estate 表中至少 6 条测试数据）
2. 使用 MyEclipse 创建 Web 项目 RealEstateInformationQuery
3. 为工程添加 Spring MVC、Spring、MyBatis 支持
4. 正确配置框架的集成
5. 创建实体类和 SQL 映射文件

6. 创建 DAO 接口及其实现类，完成相关数据库操作，参考方法包括：
 - A. 根据条件查询房产信息
 - B. 根据条件查询指定用户
 - C. 添加用户
7. 创建业务层的 Service 接口及其实现类。在实现类中加入 DAO 接口的引用，并在类中实现题目要求的业务逻辑和错误处理
8. 创建控制器类，为其注入业务组件，实现功能，并正确配置相关配置文件
9. 创建并配置 Spring 配置文件，完成相关对象的声明和装配，并为业务对象添加声明式事务支持
10. 完成页面开发
 - A. 按照图示完成页面设计
 - B. 正确添加 JavaScript 验证和 Ajax 验证并调用
 - C. 通过控制器类完成指定功能，正确跳转并显示提示信息
 - D. 按要求的样式展示数据
11. 调试运行成功后将数据库导出成 sql 文件，其中包括创建表结构、创建主键、设置自动增长、插入测试数据的 SQL 语句，与项目代码一起提交。没有数据库文件或以其它文件类型提交，数据库项不得分

五、注意事项

- 1、 请注意界面美观，控件摆放整齐
- 2、 请注意代码的书写、命名符合规范，在代码中添加必要的注释
- 3、 请注意操作数据库时进行必要的异常处理
- 4、 请注意注册用户时需要在服务器端补全默认的用户属性