

【试卷三】

题目：标准信息管理系统

一、语言和环境

A、实现语言

Java

B、环境要求

JDK 7、MyEclipse 10.7、Tomcat 7、MySQL 5.5、jQuery 1.12.4

二、功能要求

使用 SSM(Spring MVC + Spring + MyBatis) 框架实现标准信息管理系统，MySQL5.5 作为后台数据库。具体要求如下：

1、分页显示标准信息列表, 并提供查询功能。打开标准信息首页，如图实现表格样式，默认分页显示标准信息，要求按标准号升序排序，发布日期和实施日期显示格式 “年-月-日”，标准信息列表隔行变色，如图-1 所示。在输入框中输入内容，点击“提交检索”，将分页输出符合条件（模糊匹配标准号或者中文名称）的记录，使用分页技术，切换页码时，查询条件不能丢失。点击相关链接页面能够正常切换，当只有一页时“首页”、“上一页”、“下一页”和“末页”为非链接形式，如图-2 所示。

标准信息列表

<input type="text"/> <input type="button" value="提交检索"/> <input type="button" value="新增标准"/> <input type="button" value="删除标准"/>						
<input type="checkbox"/>	标准号	中文名称	版本	发布日期	实施日期	操作
<input type="checkbox"/>	GB 6657.1-2014	玩具安全 第1部分：基本规范	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.2-2014	玩具安全 第2部分：机械与物理性能	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.3-2014	玩具安全 第3部分：易燃性能	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.4-2014	玩具安全 第4部分：特定元素的迁移	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
首页 上一页 下一页 末页 第1页/共2页						

图-1

标准信息列表

<input type="text" value="基本规范"/> <input type="button" value="提交检索"/> <input type="button" value="新增标准"/> <input type="button" value="删除标准"/>						
<input type="checkbox"/>	标准号	中文名称	版本	发布日期	实施日期	操作
<input type="checkbox"/>	GB 6657.1-2014	玩具安全 第1部分：基本规范	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
首页 上一页 下一页 末页 第1页/共1页						

图-2

2.删除功能。点击“删除标准”，删除选择的标准信息，删除前提醒用户确认，删除成功或者失败，直接跳转到标准信息首页，列表下方显示“删除成功”或“删除失败”提示语句，如图-3 所示。

标准信息列表

<input type="text"/> <input type="button" value="提交检索"/> <input type="button" value="新增标准"/> <input type="button" value="删除标准"/>						
<input type="checkbox"/>	标准号	中文名称	版本	发布日期	实施日期	操作
<input type="checkbox"/>	GB 6657.1-2014	玩具安全 第1部分：基本规范	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.2-2014	玩具安全 第2部分：机械与物理性能	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.3-2014	玩具安全 第3部分：易燃性能	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
<input type="checkbox"/>	GB 6657.4-2014	玩具安全 第4部分：特定元素的迁移	2014	2014-05-06	2016-01-01	下载 修改
首页 上一页 下一页 末页 第1页/共2页						

删除成功

图-3

如果，未选择要删除的标准信息，点击“删除标准”按钮，则提示“请选择删除项！”，如图-4 所示。

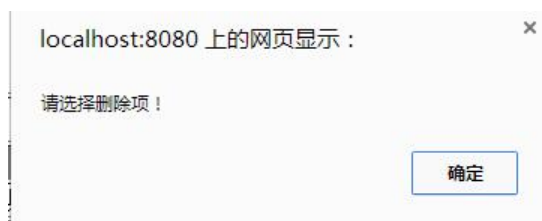


图-4

3、点击“新增标准”按钮，则跳转至添加标准信息页面，如图-5 所示：

增加标准信息

* 标准号:	<input type="text"/>
* 中文名称:	<input type="text"/>
* 版本:	<input type="text"/>
* 关键字/词:	<input type="text"/>
发布日期 (yyyy-MM-dd):	<input type="text"/>
实施日期 (yyyy-MM-dd):	<input type="text"/>
* 附件:	<input type="button" value="选择文件"/> <input type="button" value="未选择文件"/>
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

图-5

点击“保存”按钮时，需要进行标准号重复验证（要求采用 AJAX 技术实现）、非空验证（带星号的为非空项）和格式验证。例如：标准号和已有数据重复，则提示“标准号重复!”，如图-6 所示；标准号为空，则提示“标准号不能为空!”；如果发布日期格式错误，则提示“发布日期格式错误!”，如图-7 和图-8 所示。保存标准信息时，要求实现附件上传。保存成功后，跳转至标准信息首页，并提示“增加成功”，如果失败，则提示“增加失败”。点击“取消”按钮，直接返回标准信息首页。

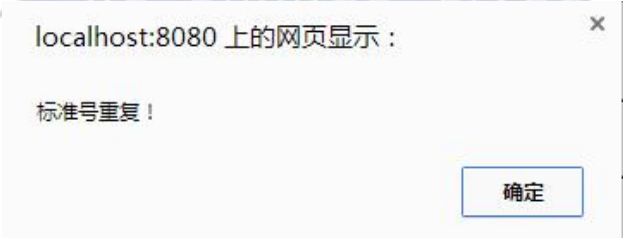


图-6

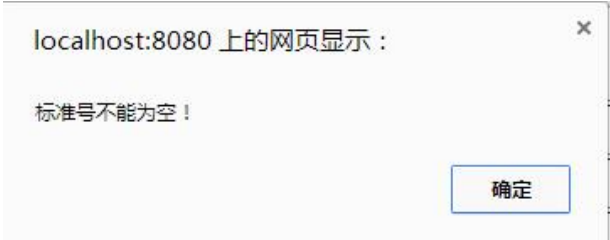


图-7

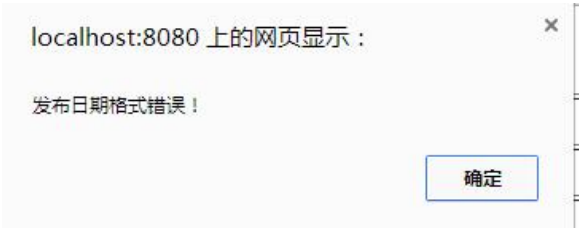


图-8

4. 修改功能。点击“修改”链接，显示要修改的标准信息，如图-9 所示，其中标准号设置为只读不可修改。点击“保存”，先进行非空和格式验证（注意：附件如果为空，则使用原有附件，不做修改），修改完成返回到标准信息首页。点击“取消”，直接返回标准信息列表首页。

修改标准信息

* 标准号:	GB 6657.1-2014
* 中文名称:	玩具安全 第1部分: 基本规
* 版本:	2014
* 关键字/词:	玩具、基本规范
发布日期 (yyyy-MM-dd):	2014-05-06
实施日期 (yyyy-MM-dd):	2016-01-01
附件:	<input type="button" value="选择文件"/> 未选择文件
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

图-9

5. 下载功能。点击“下载”链接，下载该标准的附件。

三、数据库设计

数据库表名称及要求:

表名	standard		中文表名称	标准信息表	
主键	id				
序号	字段名称	字段说明	类型	属性	备注
1	id	标准 id	长整数	主键	使用自动增长赋值
2	stdNum	标准号	字符串	非空、唯一	
3	zhname	中文名称	字符串	非空	
4	version	版本	字符串	非空	

5	keys	关键字/词	字符串	非空	
6	releaseDate	发布日期	日期		
7	implDate	实施日期	日期		
8	packagePath	附件路径	字符串	非空	附件的相对地址

四、推荐实现步骤及具体要求

1. 建立数据表，创建主键、唯一、非空约束，设置自动增长，添加测试数据（standard 表中至少 6 条测试数据）。
2. 创建 Web 工程 StuSystem。
3. 为工程添加 Spring MVC、Spring、MyBatis、jQuery 支持。
4. 正确配置框架的集成。
5. 创建实体类和对应的 SQL 映射文件。
6. 创建数据访问层组件完成所需数据库操作。
7. 创建业务层 Service 接口及其实现类。注入 DAO 组件并实现指定的业务逻辑。
8. 创建控制器类，注入业务组件实现功能，并正确配置其请求和响应规则。
9. 使用 Spring 完成各层组件的依赖注入，并为业务对象添加声明式事务支持，以代码方式实现事务不得分。
10. 按照图-1 实现标准信息列表，需要注意：
 - A. 标准信息按照标准号升序排序
 - B. 实现表格边框样式
 - C. 实现隔行变色效果
11. 按照图-1 实现删除标准功能，需要注意：
 - A. 未选择删除项，需要提示选择删除项
 - B. 删除成功，需要提示删除成功
12. 按照图-5、图-6、图-7 和图-8 实现添加标准信息页面，需要注意：
 - A. 标准号不能和已有数据的标准号重复，使用 AJAX 判断是否重复
 - B. 验证标准号、中文名称、版本、关键字/词、附件不为空，发布日期和实施日期的日期格式是否正确
13. 按照图-9 实现修改标准信息页面，需要注意：
 - A. 标准号不能修改
 - B. 附件可以为空，如果为空，则使用原有附件

14. 按照图-1 实现下载功能有两种方式任选其一：

A. “下载”链接就是附件的 URL 地址

B. 使用流的方式实现

15. 完成页面开发

A. 通过控制器完成指定功能，正确跳转并显示提示信息

B. 按要求的样式展示数据

16. 调试运行成功后将相关数据库对象导出成 SQL 文件，包括创建表结构、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（如数据文件等）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。

