# HOMEWORK02 设计文档

1562810322 王归航

## 实现功能说明

本作业在WebStorm 2017.2.5版本下进行开发实现。

已经实现了作业要求中如下部分的内容：

1. 设计网页bookList.html，使用表格元素(table)显示所有图书信息，使用表单元素(form)显示和输入单本图书信息。
2. 使用BootStrap前端框架对网页进行修饰。
3. 支持对图书数据进行增删改操作。
4. 对于表单操作加入一定的验证功能。
5. 实现图书的查询功能。

## 具体流程

以下为各实现的方法与具体说明：

1. 模仿作业PPT设计HTML前端页面。
2. 利用BootStrap中form,table和button的CSS元素对页面进行修饰。
3. 增删改的实现说明分别如下所述：
   1. 点击新增图书按键，将图书信息表单重置，用户在表单中编辑完成后点击提交，通过JS代码获取表单信息并添加到table相应的cell中。
   2. 当用户点击table中每一行的删除按键，通过JS代码获取到该按键所处的行数index，再通过table对象的deleteRow（index）将改行删除。
   3. 当用户点击table中每一行的修改按键，通过JS代码获取到该按键所处的行数Index以及每一个cell中的字符串，将字符串还原成表单信息并在表单中显示。当用户对表单进行修改完毕点击提交后通过JS代码删除table中的index行并将新的表单信息插入到index行。
4. 在表单中加入了对于图书名称和分类信息的验证。
   1. 通过Onblur方法验证图书名称的输入框是否为空，当输入为空时，将焦点聚焦到输入框并提示图书名称不能为空的提示。
   2. 通过遍历图书分类的checkbox并统计checked的元素的个数来判断是否有图书分类选项被勾选。当没有选项被勾选时，表单将无法提交。
5. 通过正则表达式对象RegExp来实现针对图书名的模糊查询。具体实现思路是，遍历表格中图书名称一列的内容，当与搜索框中的输入正则匹配时，将该行显示，余下的行隐藏。当搜索框中为空时，会显示所有的图书信息。

## 运行说明

本项目可直接打开bookList.html文件运行。