

## 《Web 开发技术》课程大作业 “e-Book 系统” 要求

### 一、功能要求

---

1. 用户管理：管理员身份登录后，可以看到该功能；用户分为两种角色：顾客和管理员
  - 1) 管理员可以禁用/解禁用户，被禁用的用户将无法登录系统 (1 分)
2. 用户登录与注册
  - 1) 用户登录需要输入用户名和密码 (0.5 分)
  - 2) 被禁用用户无法登录系统，并且会提示用户 “您的账号已经被禁用” (0.5 分)
  - 3) 根据用户名来确认其为管理员还是顾客，不同角色的界面具有差异 (1 分)
  - 4) 新用户注册时需要填写用户名、密码、重复密码、邮箱 (1 分)
  - 5) 需要校验用户名是否重复、两次输入的密码是否相同、邮箱是否符合格式要求 (1 分)
3. 书籍管理：管理员身份登录后，可以看到该功能
  - 1) 管理员可以浏览数据库中已有的书籍，以列表形式显示，包括书名、作者、封面、ISBN 编号和库存量 (1 分)
  - 2) 在列表上方提供搜索功能，管理员可以用书名来过滤想要查找的书籍 (1 分)
  - 3) 管理员在列表中可以修改每本图书的上述各种属性，包括库存量 (1 分)
  - 4) 管理员可以删除旧图书，可以添加新图书 (1 分)
4. 浏览书籍：此部分功能可以复用 “书籍管理” 中的功能

- 1) 顾客和管理员都可以浏览数据库中已有的书籍，以列表形式显示，包括书名、作者、封面、ISBN 编号和库存量 (1 分)
- 2) 在列表上方提供搜索功能，用户可以用书名来过滤想要查找的书籍 (1 分)
- 3) 选中某本书后，通过 Ajax 方式显示书的详细信息 (1 分)

#### 5. 购买书籍

- 1) 当用户浏览书籍时，可以选择将某本书放入购物车 (1 分)
- 2) 用户可以浏览购物车，看到自己放入购物车的所有书籍 (1 分)
- 3) 在购物车中点击购买书籍之后，清空购物车，同时书籍库存相应地减少 (1 分)
- 4) 购买书籍后，生成订单，存入数据库 (1 分)

#### 6. 订单管理

- 1) 顾客可以查看自己的所有订单 (1 分)
- 2) 管理员可以查看系统中所有的订单，并且可以使用搜索功能来实现过滤 (1 分)

#### 7. 统计

- 1) 管理员可以统计在指定时间范围内各种书的销量情况、每个用户的累计消费情况 (1 分)
- 2) 顾客可以统计在指定时间范围内自己购买书籍的情况 (1 分)

## 二、技术实现要求

---

### 1. 前端

- 1) React 架构 or Vue 架构
- 2) 使用 WebPack 或类似工具打包管理
2. 后端
  - 1) 使用 Spring 来实现(Spring MVC/Bootstrap/ORM) or 使用类似框架实现
  - 2) 使用 Maven 或类似工具打包管理
3. 开发工具
  - 1) IntelliJ
  - 2) MySQL
  - 3) MongoDB

### 三、迭代评分标准

---

总分 65 分，分 4 次迭代

1. 第 1 次迭代：10 分，运用 HTML、CSS 和 React/Vue 开发前端静态页面的网站，第 6 周验收
  - 1) 编写完整的网站静态 HTML 页面：4 分
  - 2) 运用 CSS 调整页面样式：3 分，应该使用外部自定义的 CSS
  - 3) React 或 Vue 框架开发书籍浏览功能：3 分
2. 第 2 次迭代：15 分，运用 Servlet、JDBC、Ajax 和 JSON 开发前后端集成的网站，第 10 周验收
  - 1) 功能完备：5 分，应实现普通用户(非管理员)的所有功能
  - 2) 前后端集成：5 分，不要求使用框架，但是可以使用；前端页面操作直接反映到数据库中

- 3) React 或 Vue 框架的运用：5 分，使用框架实现页面跳转逻辑的控制，运用 Ajax 和 JSON 实现 HTTP 请求的发送和数据传递
3. 第 3 次迭代：15 分，运用后端框架重构代码，第 14 周验收
  - 1) 系统架构：5 分，工程应该体现出合理的分层架构，包括表示层、控制层、服务层、实体层等；并且要体现接口与实现分离原则
  - 2) 框架运用：5 分，应该使用 ORM 框架来访问数据库，使用 IoC 在分层结构中注入具体接口的实现类以及其他参数，在前端代码中或后端代码中体现 MVC 架构
  - 3) 编译辅助框架的运用：5 分，使用 Maven 和 Webpack 这样的辅助框架来实现前后端代码的管理，包括依赖的库和包
4. 第 4 次迭代：25 分，运用后端框架重构代码，第 17 周验收
  - 1) MongoDB 运用：5 分，使用 MongoDB 存储非结构数据，改进后台存储策略和方式
  - 2) 功能完整度：20 分，见“一、功能要求”各项分数