

2023年QG工作室网络组招新大考核题目

考核须知

1. 请阅读所有题目后仔细斟酌选题。并非完成难度高的题目即得分高，最终得分视功能完成情况、拓展功能、代码风格、报告文档和ppt演示（占30%）而定。
2. 要求实现“功能要求”中所有功能，“加分项”视个人能力选择完成。
3. 代码要有适当的注释，使程序容易读懂。
4. 可以自行扩充或者新增功能，视情况而定加分。
5. 语言不限，编译器不限。使用图形界面。
6. 报告文档包括：软件说明书、项目文档、心得体会、需求文档。

前端考核要求

1. 前端页面所有功能需使用原生HTML、CSS、Javascript实现，**不可使用第三方插件或框架**；
2. 后台功能采用Node.js开发，最好使用纯原生模块开发（除mysql、mongodb等数据库模块），使用框架降低分数；
3. 采用MVC模式（前后端分离）
4. 数据存储方式：MySQL数据库或MongoDB
5. 良好的分包结构
6. 可自行对项目进行拓展，作为项目亮点加分
7. 尽量避免出现Bug，不要为了多做功能而增加bug，会**重点关注项目的健壮性**；

前端组最终考核项目

1.QG书籍管理系统（★★★★）

主体功能

1. 登录注册+用户信息展示和编辑（使用token或cookie验证身份）
2. 展示所有书籍简要信息列表，每一本书包括一张缩略图以及标题等必要信息，文字过长的处理方式自由发挥，点击进入详情
3. 实现权限分离，分为管理员和普通用户，各自特有功能如下：
 - 普通用户
 - 作者上传书籍，进行表单验证。需要填写的信息有：
 - 申请人个人信息：包括姓名、电话、地址等基本信息（可自行确定）。数据格式需要检测，排版需要注意。
 - 书籍信息：书名、书籍介绍、书的封面（最好可预览和取消上传）、书籍内容(txt文件，内容无需太长，可自己定义)
 - 选择书籍类型（3-4个供选择）
 - 添加标签（自定义）
 - 查看平台所有书籍的详细信息（某些隐私信息不展示），选择部分书籍以轮播图形式展示信息(书籍推荐)

- 个人中心，可修改自己的信息（例如密码），查看自己上传的书籍（待审核、已通过和被退回三类），被退回需要显示管理员的退回理由
- 向管理员提出举报或反馈，可以查看结果
- 管理员
 - 可管理所有书籍，包括增删改
 - 审核书籍申请，给出通过或不通过的反馈
 - 处理并展示所有举报/反馈信息
- 4. 模糊查询：根据书名或作家名或书籍号查询书籍，并显示查询结果
- 5. 筛选：根据标签或类型筛选书籍

加分项

- 重点加分项：
 - 1、实现实时通知功能，例如申请专利时管理员会收到申请通知（使用websocket）。（如果实现心跳包有另外加分）
 - 2、实现书籍评论功能，普通用户可以在书籍下方评论、点赞，最好可以在别人的评论下评论。
- 导出作家信息和书籍信息（图片不用），以excel表格形式；能一次导出多个更好
- 图片懒加载
- 书籍内容过长时实现翻页、添加书签功能
- 实现草稿箱，保存被退回和正在编辑的书籍申请

2. 数据可视化--读者数据展示 (★★★)

主体功能

1. 登录注册（使用token或cookie验证身份），实现权限分离：分为管理员与普通用户
 - 普通用户：只能对数据进行查看，无法进行修改等管理
 - 管理员：除了能够查看数据，还能对数据进行修改更新等操作
2. 个人中心：对个人信息进行管理
3. 将与读者相关的数据进行分类展示（例如读者的数量、读者的男女、年龄比例以及贫富情况进行可视化展示，每个类别独立页面），用户可以查看某类数据，管理员可查看或者更新某项数据
4. 展示具体内容：
 - 对用户选择的类型，可以用原生js实现各类图表（加分），也可使用可视化的工具包括但不限于条形图、圆饼图以及折线图（利用 AntV 或者 echarts 可视化图表库生成，不是静态图片！！）进行可视化展示
 - 数据更新时间，对数据的介绍说明或者分析等文本信息。
 - 显示管理员对该类数据最新一次更新的时间。
5. 数据更新：管理员可在该系统对各个类别的数据以及其他信息进行更新操作，大致有以下修改项：数据更新时间、数据内容

加分项

1. 添加数据选择器，筛选不同数据进行可视化展示
2. 每次管理员更新生成历史记录，点击即可跳转查看历史数据，管理员可对历史记录进行管理操作。
3. 记录该页面查看次数
4. 实时更新功能，即管理员更新数据后用户页面无需刷新即可显示新的数据（使用websocket）
5. 用户关注数据更新功能（若数据有更新则会对用户进行消息推送）
6. 管理员可选择可视化工具创建新的数据展示分类（hard）