大数据8月《项目管理开发+CMS系统》月考技能A卷—张纪豪

学院 班级 姓名

密 封 线 内 不 要 答 题

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **总分** | **批卷人** | **审核人** |
| **得分** |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Hi，今天又月考了，不要紧张，来段小幽默放松一下：  某程序猿昨晚加班深夜，今天公司上班精神不集中哈欠连连。在MyBatis映射文件编写删除SQL语句：delete from db\_user。这时，后面打扫卫生的阿姨拿起扫把头指着屏幕说：“小伙子，删除SQL怎么不加where条件呢？你想跑路吗？”。程序猿跑去卫生间，用凉水洗了把脸，顿时瞌睡全无，心有余悸。 |

1. **技能考试时间为：4小时**
2. **技能题（共100分）**：
3. **题目要求：**
4. 按要求完成下面的各项需求。
5. 必须有录屏，无录屏者一律0分处理，必须是完整的考试录屏，录屏过程中不允许有暂停行为，若是发现，按考试作弊处理，桌面必须有自己的学院、班级、姓名。
6. 上交U盘时，U盘中只允许有自己考试的项目，否则按零分处理。
7. 如果需要远程GIT仓库可以使用github.com或gitee.com或自己搭建的服务器。
8. 使用Maven+SSM+JUnit+Bootstrap+jQuery+MySQL技术。非Maven项目0分。
9. 本次考试可以使用外网，但只限于连接GIT远程仓库。可以查看JDK API文档。
10. **需求说明**
11. **主考试题需求：**

新版的16.0课程体系，为了提高学生的代码编写能力，开始引入项目教学。专高一的教学项目为仿今日头条的CMS项目，完成了分类展示，登录注册，个人中心，文章发布，文章浏览与展示，后台管理系统，文章审核，用户审核，分类管理等功能。现在你要为《CMS系统》增加**投票类文章功能**，思路为：

1. 文章表添加内容类型字段，内容类型在Java中使用枚举，元素为HTML，VOTE。HTML表示现在以文字形式发布的文章，VOTE表示该文章不是文本内容，而是投票问卷。
2. 当发布投票类文章时，将投票选项以JSON的形式保存文章内容(content)字段里。例如：

|  |
| --- |
| *文章标题：垃圾分类中，过期的感冒药属于以下哪种垃圾？*  *文章内容：{"A":"湿垃圾","B":"干垃圾","C":"有害垃圾","D":"可回收物"}* |

你可以使用LinkedHashMap存储投票项，然后转换成JSON存储文章内容字段里。因为LinkedHashMap可以保持ABCD顺序。

1. 个人中心左侧菜单增加“发布投票”，发布页面和发布文章的页面差不多，只是文章内容改为投票项，只需支持单选即可。
2. 首页右侧增加一块区域，用于显示“最新投票”，查询文章表中内容类型为投票，按时间倒排序，显示10条。
3. 文章最终页判断如果是投票类型文章，则正文要显示投票表单，用户可以单选的方式投票。文章最终页可以使用两个模板，以内容类型枚举名区别开。
4. 如果是登录用户，则投票表单可以投，否则用户在点击单选按钮时提示必须登录后才能投票。当用户登录后进行投票，将投票结果保存到表中，表结构如下：

**投票结果表(表名：cms\_vote)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 为空 | 备注 |
| id | 主键 | int | 否 | 唯一主键，自增长 |
| article\_id | 文章ID | int | 否 | 存储投票类文章的外键 |
| user\_id | 投票用户 | int | 否 | 用户表外键 |
| option | 投票项（只支持单选） | char(1) | 否 | 投票项，存A、B、C、D等选项 |

1. 如果用户已经投票，则不显示投票表单，而是用Bootstrap进度条形图组件显示投票结果，柱状图百分比显示算法是，在cms\_vote投票结果表中统计article\_id等于当前文章ID，获得的总数，然后根据option的每个投票选项数除以总数就是百分比。效果图：



1. **AB卷差异需求：**

A卷：为CMS系统文章最终页（详情页）改造点击量统计。当文章最终页打开后，利用Ajax异步递增访问量，使用Cookie限制当前窗口多次刷新都只算一次，当该窗口关闭后Cookie消失，下次再访问又增1并重新创建Cookie限制当前窗口只能递增一次。

1. **完成思路与评分标准（100分）**
2. **在自己编写的CMS项目上完成功能（12分）**

这次考试的前提是自己编写的CMS一定可以运行起来。并且要求项目Maven的pom.xml文件中，groupId和artifactId必须包含学生姓名的全拼，例如学生“张三”，则：

<**groupId**>com.zhangsan</**groupId**>  
<**artifactId**>zhangsan-cms</**artifactId**>  
<**version**>1.0-SNAPSHOT</**version**>

包名中还必须含有学生姓名的全拼，例如学生“张三”的包名结构：

**package** com.zhangsan.cms;

如果项目运行不起来，或groupId和artifactId、包名不是自己的，则0分。

分数明细如下：

1. CMS项目能运行成功，能展示首页。（4分）
2. 能登录，能进入个人中心。（4分）
3. 能后台登录，并进入后台管理系统，能审核文章。（4分）
4. **编写内容类型Java枚举，文章表添加内容类型字段（8分）**

内容类型Java枚举元素有HTML，VOTE。HTML表示现在以文字形式发布的文章，VOTE表示该文章是投票。（4分）

文章表增加内容类型字段，数据类型为int，存储枚举的下标。（4分）

1. **完成投票类型的文章发布功能（12分）**

个人中心左侧菜单增加“发布投票”，编写发布页面和Java代码。（8分）

将投票选项以JSON的形式存储在文章表的内容字段里。（4分）

1. **首页右侧显示10条“最新投票”（8分）**

首页右侧增加一块区域，用于显示“最新投票”，查询文章表中内容类型为VOTE投票，按时间倒排序，显示10条。（8分）

1. **投票类文章最终页开发（28分）**

文章最终页判断如果是投票类型文章，则正文要显示投票表单，用户可以单选的方式投票。（4分）

投票时要判断是否登录用户，如果不是登录用户，则在点击单选按钮时提示必须登录后才能投票（4分）。如果是登录用户，则可以进行投票（4分），投票结果要保存到表中（4分）。

如果用户已经投票，则不显示投票表单，而是用Bootstrap进度条形图组件显示投票结果。其中百分比实现（8分），条形图效果（4分）

如果最终页没有投票成功，或没有按图形条显示效果，最多给28分的30%。

1. **AB卷差异题（24分）**
2. 首页热门文章列表上，如果是投票类文章，则标题前面加上“[投票]”（8分）。如果首页文章列表页没有投票类文章，则不给分。
3. 为CMS系统文章最终页（详情页）改造点击量统计。当文章最终页打开后，利用Ajax异步递增访问量。使用Cookie限制当前窗口多次刷新都只算一次，当该窗口关闭后Cookie消失，下次再访问又增1并重新创建Cookie限制当前窗口只能递增一次。分数如下：

Ajax正确实现功能的代码。（4分）

Cookie创建，并根据Cookie判断当前窗口不重复递增。（8分）

数据库+1操作。（4分）

1. **其它（8分）**
2. 要使用Maven的tomcat或jetty插件运行项目。（4分）
3. 有详细的注释。（4分）
4. **考试说明**
5. 提交源码
6. 提交完整的考试录屏