## 问卷项目数据库设计

### 1、用户表字段：user\_info

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 用户ID | user\_id |  | not null |
|  | 帐号 | user\_name |  |  |
|  | 密码 | user\_password |  |  |
|  | 用户昵称 | user\_nickname |  |  |
|  | 登录状态 | user\_status |  |  |
|  | Access Token(三个月更换一次，用来获取QQ的OpenID) | qq\_accessToken |  |  |
|  | OpenID(qq用户的唯一标识) | qq\_openid |  |  |
|  | QQ昵称 | user\_qqName |  |  |
|  | QQ头像路径 | user\_iconUrl |  |  |
|  | 性别(可自选也可以使用qq中的性别) | user\_sex |  |  |
|  | 用户级别 | user\_level |  |  |
|  | 用户创建时间 | user\_createTime |  |  |

1、可以使用账号密码登录，也可以使用qq登录

2、使用qq登录时，获取昵称，头像路径和性别存储于数据库中

3、登录状态分为，已登录1，未登录0两种

4、用户级别分为，普通用户0和vip用户1两种（vip用户可以使用某些拓展功能）

5、用户id=-1表示匿名用户

**我们再用mybatisMBG映射数据库表到javaBean中是，因为mysql默认的时区是美国的，我们需要，将时区＋8个小时，才能正确映射**

<https://blog.csdn.net/weixin_39033443/article/details/81711306>

### 2、用户充值记录表字段：user\_recharge

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 充值记录ID | recharge\_id |  | not null |
|  | 用户ID | user\_id |  |  |
|  | 充值金额 | recharge\_money |  |  |
|  | 充值时间 | recharge\_time |  |  |
|  | 充值项目 | recharge\_type |  |  |
|  | 充值说明 | recharge\_explain |  |  |

1、充值项目当前只有，vip一种

### 3、问卷表字段：survey

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 问卷ID | survey\_id |  | not null |
|  | 问卷类型：问卷调查、在线考试、在线投票 | survey\_type |  |  |
|  | 问卷名称 | survey\_name |  |  |
|  | 问卷说明 | survey\_explain |  |  |
|  | 发起人ID | user\_id |  |  |
|  | 问卷创建时间 | time\_create |  |  |
|  | 开始时间 | time\_start |  |  |
|  | 截止时间 | time\_end |  |  |
|  | 问卷状态 | survey\_status |  |  |
|  | 问卷题目是否需要随机排列 | isRandom |  |  |
|  | 问卷题目数量 | question\_nums |  |  |
|  | 问卷总分（如果为考试类型） | test\_score |  |  |
| 13. | 考试时间（若问卷类型为考试，可以设置考试时间） | test\_time |  |  |

1. 问卷类型：问卷调查0、在线考试1、在线投票2
2. 问卷状态：草稿0，运行中1，暂停2，可恢复删除状态3
3. 所有问卷调查的二维码，和地址都指向同一个地址，传递问卷id即可
4. 所有试卷的二维码，和地址都指向同一个地址，传递试卷id即可
5. 所有投票的二维码，和地址都指向同一个地址，传递投票问卷id即可
6. 题目是否需要随机，0顺序，1随机
7. 答卷的总数，在answer表中根据问卷id查询答卷总数

### 4、问卷题目表字段：survey\_question

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 题目ID | question\_id |  | not null |
|  | 问卷ID（外键） | survey\_id |  |  |
|  | 题目类型 | question\_type |  |  |
|  | 题目标题 | question\_title |  |  |
|  | 题目说明 | question\_explain |  |  |
|  | 必填：默认勾选，处于勾选状态时在标题后用红色字体加上（必填）字样的提示 | isRequired |  |  |
|  | 题目排序码 | question\_sort |  |  |
| 8. | 题目分数（若为答卷为考试类型设置） | question\_score |  |  |
| 9. | 题目选项是否需要随机排列(**废弃掉此字段，**此字段应该在survey表中) | isRandom |  |  |
|  | 设为选项答案[在线考试类型问卷适用]，也就是选项ID（**废弃掉此字段**，因为可以有多个正确选项，我们数据库查询时按照题目id，和选项是否为正确选项来查询所有正确的选项） | option\_id |  |  |

1. 题目类型单选0，多选1，填空2，下拉框3，程度进度条4
2. 程度进度条4，评分5，这两个题型需要vip用户1以上才可以选用
3. 题目是否为必填，0否，1是，默认处于1必填状态
4. 如果问卷的类型为在线考试，那么还需要设置正确选项的id
5. 题目排序码，如果有多个题目，那么他们都有自己的顺序1，2，3

\*这样一来如果题目不需要随机，我们的题目按照1,2,3显示在页面上就好

\*如果题目需要随机，我们只需要打乱1,2,3,的顺序就好

1. 考虑到选项答案可能有多个，这里我们将在我们数据库查询时按照题目id，和选项是否为正确选项来查询所有正确的选项
2. 当问卷题目表被保存的时候，我们要同步更新问卷表中题目的数量，和问卷总分

8、题目选项是否需要随机排列，0顺序，1随机

### 5、选项表字段：survey\_option

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 选项ID | option\_id |  | not null |
|  | 题目ID（外键） | question\_id |  |  |
|  | 选项Label（进度条的标题，或者投票的标题） | option\_label |  |  |
|  | 选项内容（可以是文字，数字） | option\_content |  |  |
|  | 选项排序码 | option\_sort |  |  |
|  | 是否是正确答案选项[在线考试类型问卷适用] | isCorrect |  |  |
|  | 选项分数 | option\_score |  |  |
|  | 选项当前所得票数（投票问卷类型使用） | option\_votes |  |  |

1. 选项排序码，如果有多个选项，那么他们都有自己的顺序1，2，3

\*这样一来如果选项不需要随机，我们的选项按照1,2,3显示在页面上就好

\*如果选项需要随机，我们只需要打乱1,2,3,的顺序就好

2、isCorrent，0不正确，1正确

3、选项当前得票数量，

1. 根据问卷id取得所有的问卷题目表的id
2. 根据所有问卷题目表id，取得所有的题目id
3. 根据所有的题目id，在答题每题情况表中，取得所有的回答选项id
4. 在java中，只要在计算相同选项id的个数即可得到

### 6、答卷表字段：answer

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 答卷ID | answer\_id |  | not null |
|  | 问卷ID（外键） | survey\_id |  |  |
|  | 答卷人ID | user\_id |  |  |
|  | 答题开始时间： | answer\_start |  |  |
|  | 答题结束时间： | answer\_end |  |  |
|  | 答题用时 | answer\_usedTime |  |  |
|  | 总得分 | test\_goal |  |  |
|  | 答对题目数量 | right\_nums |  |  |

1. 答卷人在页面上显示的是用户昵称

2、成绩中的排名是动态的（不同时间段都有可能有用户提交考试），所以无法写入到数据库中，排名根据分数和所用时间取名次，故还需要考试用时字段

3、显示，得分/总分，答对题目数/总题目数量

得分就是答卷每题情况的得分加起来

总分就是survey的总分

答对题目数量等于，答题情况表中每有一个right=1，我们答题数量就加一

总题目数直接从survey中取即可

1. 总得分，答对题目个数
   1. 根据问卷ID和答卷人ID取得答卷id
   2. 根据答卷id和题目id取得所有的答题ID
   3. 查询答题每题情况表时直接sum(答题ID的得分reply\_content)即可得到总得分
   4. 查询答题每题情况表时根据答题ID，将所有答对的值isRight加起来，即可得到答对题数

### 7、答卷每题情况表：reply

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **数据库中字段** | **类型** | **是否可以为空** |
|  | 答题ID | reply\_id |  | not null |
|  | 答卷ID（外键） | answer\_id |  |  |
|  | 题目ID（外键） | question\_id |  |  |
|  | 每题回答选项ID集（单选：选项ID，多选：选项ID集，逗号隔开） | reply\_ids |  |  |
|  | 每题回答文本内容（可以是文字，数字） | reply\_content |  |  |
|  | 每题回答得分[在线考试类型问卷适用] | reply\_goal |  |  |
|  | 是否答对 | isRight |  |  |

1. isRight，0错，1对

**5、功能扩展**

添加其它：生成选项名称为 其它选项，后面带有一个输入框，其它选项只能有一个

限制字数：最小字数+输入框、最大字数+输入框

设置高度：下拉列表（1、2、3、4、5、10）

设置宽度：下拉列表（10、100、200、300、400、500）

问卷题目选项：文件，限制上传文件大小：输入框+M

草稿 发布 提示语：发布问卷

运行中 暂停 提示语：暂停收集答卷

已暂停 发布 提示语：发布问卷

在线考试：题库抽题、选项随机、设置评分方案：漏选得半分/不得分、增加练习模式：在作答时提示是否回答正确，若不正确则显示答案解析

在线投票：选项随机、实时排行

问卷链接生成二维码

查看答卷页面增加“查看下一份答卷”按钮