**在线判题系统的数据库表结构**

**User**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| user\_id | integer | 用户ID |
| password | varchar(100) | 密码 |
| nike\_name | varchar(100) | 昵称 |
| register\_date | varchar(100) | 注册时间 |
| email | varchar(100) | 邮箱 |
| role | varchar(20) | 角色 |
| nationality | varchar(100) | 国籍 |
| public\_info | varchar(10) | 是否公开信息 |
| sex | varchaer(10) | 性别 |
| age | integer | 年龄 |

**Access**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| user\_id | integer | 用户ID |
| ip\_addr | varchar(40) | 访问agent的IP |
| access\_time | varchar(100) | 登录时间 |

**Problem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| problem\_id | integer | 题目编号 |
| user\_id | integer | 用户ID |
| contest\_id | integer | 比赛ID |
| time\_limit | integer | 时间限制 |
| memory\_limit | integer | 内存限制 |
| title | varchar(100) | 题目编号 |
| description | text | 题面描述 |
| input\_description | text | 输入描述 |
| output\_description | text | 输出描述 |
| sample\_input | text | 输入样例 |
| sample\_output | text | 输出样例 |
| hint | text | 提示信息 |
| source | text | 题目源 |
| special\_judge | varchar(10) | 特殊判题 |
| visiable | varchar(10) | 是否可见 |

**Contest**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| contest\_id | integer | 比赛编号 |
| user\_id | integer | 用户ID |
| title | varchar(100) | 比赛标题 |
| create\_date | varchar(100) | 创建时间 |
| start\_time | varchar(100) | 开始时间 |
| end\_time | varchar(100) | 结束时间 |
| private | varchar(10) | 是否私有 |
| password | varchar(100) | 访问密码 |

**ContestProblem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| problem\_id | integer | 题目ID |
| contest\_id | integer | 比赛ID |

**Solution**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| solution\_id | integer | 解题编号 |
| user\_id | integer | 用户ID |
| team\_id | integer | 队伍ID |
| problem\_id | integer | 题目编号 |
| contest\_id | integer | 比赛编号 |
| use\_time | integer | 耗时 |
| use\_memory | integer | 内存消耗 |
| date | varchar(100) | 解题时间 |
| language | varchar(20) | 编程语言 |
| result | varchar(20) | 判题结果 |
| compile\_output | text | 编译输出 |
| code\_context | text | 源代码 |

**TestCase**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| case\_number | integer | 测试用例编号 |
| problem\_id | integer | 题目编号 |
| test\_data | text | 测试数据 |
| standard\_output | text | 标准输出数据 |

**ProblemStatistic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| problem\_id | integer | 题目ID |
| submissions | integer | 总提交数 |
| accept | integer | 通过提交数 |
| compile\_error | integer | 编译错误次数 |
| wrong\_answer | integer | 错误提交次数 |
| time\_limit\_error | integer | 超时次数 |
| mem\_limit\_error | integer | 超内存次数 |
| presentation\_error | integer | 输出格式错误次数 |
| runtime\_error | integer | 运行时错误次数 |
| output\_limit\_error | integer | 输出受限错误次数 |
| system\_error | integer | 系统错误次数 |

**Participant**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| contest\_id | integer | 比赛编号 |
| team\_id | integer | 队伍编号 |
| team\_name | varchar(50) | 队伍名 |
| password | varchar(100) | 密码 |
| register\_date | varchar(100) | 注册日期 |

**Rank**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| rank\_id | integer | rank编号 |
| team\_id | integer | 队伍ID |
| penalty | integer | 罚时 |
| contest\_id | integer | 比赛编号 |

**Membership**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 备注 |
| team\_id | integer | 队伍ID |
| user\_id | integer | 用户ID |