

论坛管理系统

关系模型

主码加黑加下划线，外码加黑加斜体，数据类型按照SQL中来看，参考<https://www.cnblogs.com/-xlp/p/8617760.html>，应该是符合3NF的

1、论坛名称：jrBBS

2、用户信息表

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|----------------|-------------|----------------|
| <u>account</u> | VarChar(20) | |
| nickname | VarChar(20) | |
| password | VarChar(20) | |
| birthday | DATE | 精确到日 |
| gender | smallint | check = 0 or 1 |
| email | VarChar(40) | |
| level | smallInt | 无符号1-100 |
| join_date | DateTime | 精确到秒 |
| uidentity | smallint | 0,1,2 |

3、版块信息表(注意更新操作，~~每多一个回帖、发帖，需要更新该表~~)

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|-----------------------|-------------|---------------|
| <u>section_number</u> | Int | 看情况应该不超过21亿版块 |
| section_name | VarChar(40) | |

4、帖子信息表

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| <u>post_number</u> | Int | |
| <i>section_number</i> | Int | |
| <i>account</i> | VarChar(20) | 有冗余，但可以提高性能 |
| <i>nickname</i> | VarChar(20) | 有冗余，但可以提高性能 |
| post_title | varChar(50) | |
| post_content | text | |
| post_time | Date Time | 精确到秒 |
| click_number | Int | |
| reply_number | Int | |
| last_reply_time | datetime | |
| <i>last_reply_account</i> | varchar(20) | 最后回帖用户 |

5、回帖信息表

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|--------------------|-------------|-------------|
| <u>post_number</u> | BInt | 也是外码 |
| <u>reply_floor</u> | Int | |
| <i>account</i> | VarChar(20) | 有冗余，但可以提高性能 |
| <i>nickname</i> | VarChar(20) | 有冗余，但可以提高性能 |
| reply_title | varChar(50) | 可空？ |
| reply_content | text | |
| reply_time | Date Time | 精确到秒 |
| like_num | Int | |

6、版主表moderator (n对n, 所以专门设一个表)

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|-----------------------|-------------|------|
| <u>section number</u> | Int | 也是外码 |
| <u>account</u> | VarChar(20) | 也是外码 |

7、最近发帖表 (每个用户只记录最多10个发帖, 每次插入时进行基数检查 (常数时间))

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|--------------------|-------------|----|
| <u>account</u> | VarChar(20) | |
| <u>post number</u> | Int | |
| post_time | Datetime | |

8、最近回复表 (和7思路相同, 记录最多10个回帖)

| 属性 | 数据类型 | 备注 |
|--------------------|-------------|----|
| <u>account</u> | VarChar(20) | |
| <u>post number</u> | Int | |
| <u>reply floor</u> | Int | |
| reply_time | Datetime | |

9、管理员邮箱

| | | |
|---------|-------------|--------------|
| sender | Varchar(20) | |
| content | text | |
| if_read | smallint | check 0 or 1 |