**健身课程预约功能模块数据需求：**

一、普通⽤户方面

1. 课程浏览和搜索功能：展⽰所有可⽤的健⾝课程，点击后进⼊详情⻚⾯；提供搜索栏，让⽤⼾可以根据标签或者关键字来筛选课程。

使用Course表的课程名称、课程描述、课程时间段、价格、课程容量、课程评分属性；

使用Coach表的教练姓名、年龄、头像、性别属性

2. 课程预约功能：根据浏览与搜索的信息，⽤⼾可以选择感兴趣的课程，并进⾏预约

将当前的用户ID属性，以及本课程的课程ID、班级ID属性，预约状态（默认为false，当支付成功后更新为true）存入Book表

3. ⽀付功能：提供课程预约时的在线⽀付功能；如果⽤⼾取消课程，进行退款流程。

使用Reservation表的预订ID属性，使用Course表的价格属性，用户选择的支付方式信息，支付状态（初始默认为待处理）存入 Payment表；根据支付结果更新支付状态为成功或者失败，并且更新支付时间属性为当前系统时间

4. 课程取消与退款：⽤⼾可以在⼀定时间内取消已经预约的课程

使用当前订单的预定ID属性查询Book表中的记录，如果支付状态为已支付，执行退款流程，将支付ID、退款金额、当前时间、退款状态（默认为false）存入Refund表，然后在Book表中删除该记录；如果支付状态为未支付，直接在Book表中删除该记录。

5. 个⼈课程⽇历：在⽤户个⼈资料中，展⽰⽤户已经预约的课程信息

使用当前用户的用户ID在Reservation表中查到对应记录的课程ID与班级ID，利用这个属性在Course表中查询到课程的课程名称与课程时间段

6. 课程评价和反馈：⽤户可以对参加过的课程进⾏评价和反馈

当前用户输入的用户评分与评价内容以及当前用户的用户ID、当前课程的课程ID与班级ID存入Participate表

二、健⾝教练方面

6. 课程管理功能：教练可以添加、更新、删除课程信息。可以查看课程的预约情况，查看参加⾃⼰课程的学员列表

* 添加课程涉及数据：

教练传入的课程名称、课程描述、课程时间段、价格、课程容量、课程图片等属性存入Course表

* 更新或删除课程信息涉及数据：

使用教练的用户ID以及本课程的课程ID与班级ID在Course表查询课程名称、课程描述、课程时间段、价格、课程容量、课程图片属性进行展示，并利用教练传入的更改后的上述属性信息对Course表进行更新

使用教练的用户ID以及本课程的课程ID与班级ID，以及当前的系统时间、更新内容存入Update表

* 查看课程的预约情况：

使用教练的用户ID以及本课程的课程ID与班级ID在Book表进行查询

三、管理员方面

7. ⽤⼾管理：按类别显⽰所有⽤⼾信息，并可以对某⼀⽤⼾信息进⾏删除。

* 显示信息涉及数据：

使用Coach表的教练姓名、用户ID、用户名、头像、电子邮箱地址、年龄、性别、注册时间、是否为会员

使用Trainee表的学员姓名、用户ID、用户名、头像、电子邮箱地址、年龄、性别、注册时间、是否为会员

* 删除用户涉及数据：

使用Coach表或者Trainee表的用户ID属性，使用Admin表的管理员ID属性，系统自动传入当前操作的系统时间，管理员输入操作原因

**健身平台社区功能模块数据需求**

一、普通用户方面

1. 用户注册和登录 ：

 数据表： Users

 需要的属性： user\_id , username , email , password , age , gender , is\_member ,

created\_time

2. 个人资料管理 ：

 数据表： Users

 需要的属性： username , email , password , age , gender , profile\_public ,

updated\_time

3. 发表帖子 ：

 数据表： Posts

 需要的属性： post\_id , user\_id , content , category , created\_time

4. 评论和回复 ：

 数据表： Comments

 需要的属性： comment\_id , post\_id , user\_id , content , created\_time

5. 消息和通知 ：

 数据表： Messages

 需要的属性： message\_id , sender\_id , receiver\_id , content , is\_read ,

created\_time

6. 私信系统 ：

 数据表： Messages

 需要的属性： message\_id , sender\_id , receiver\_id , content , is\_read ,

created\_time

7. 评价系统 ：

 数据表： Ratings

 需要的属性： rating\_id , post\_id , user\_id , rating , created\_time

8. 搜索和过滤 ：

 数据表： Posts , Users

 需要的属性： post\_id , user\_id , content , category , created\_time , username

二、管理员方面

1. 用户管理 ：

 数据表： Users , User\_Activities

 需要的属性： user\_id , username , email , created\_time , activity\_id ,

activity\_type , description , created\_time

2. 内容管理 ：

 数据表： Posts , Comments , Content\_Management

○ 需要的属性： post\_id , user\_id , content , created\_time , comment\_id ,

management\_id , admin\_id , action , reason , created\_time

3. 举报处理 ：

○ 数据表： Reports

○ 需要的属性： report\_id , user\_id , post\_id , comment\_id , description , status ,

created\_time , updated\_time

4. 论坛管理 ：

 数据表： Content\_Management

○ 需要的属性： management\_id , admin\_id , action , reason , created\_time

5. 数据统计 ：

○ 数据表： Posts , Users , User\_Activities

○ 需要的属性： post\_id , created\_time , user\_id , activity\_id , activity\_type ,

created\_time

6. 社区推广 ：

 数据表： Posts , Comments

○ 需要的属性： post\_id , content , created\_time , comment\_id , content , created\_time