Web 项目1-day09-课堂笔记

Web 项目1-day09-课堂笔记

购物车模块-购物车记录合并

1.1 【理解掌握】购物车记录合并功能实现

订单模块-订单结算信息获取

2.1 【理解掌握】订单结算信息获取功能实现

订单模块-订单创建功能实现

- 3.1 【理解掌握】订单数据表设计
- 3.2 【理解掌握】订单数据保存-基本功能
- 3.3 【理解掌握】订单数据保存-订单事务
- 3.4 【理解掌握】订单数据保存-订单并发

购物车模块-购物车记录合并

1.1 【理解掌握】购物车记录合并功能实现

合并需求:

当用户登录时,需要将用户浏览器本地保存的 cookie 购物车数据和登录用户 redis 中的购物车数据进行合并。

合并方案:

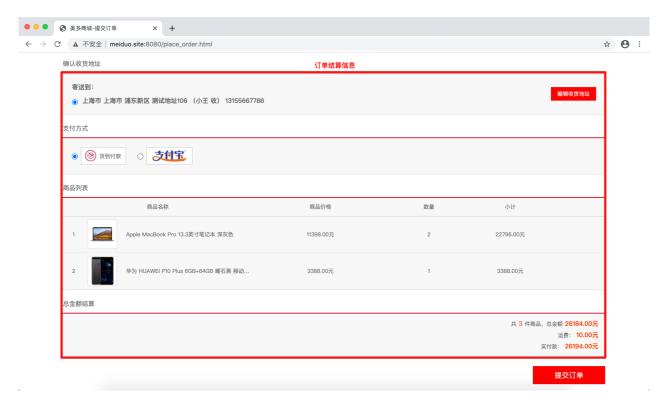
对于用户 cookie 购物车数据和 redis 购物车中的数据进行合并、需要先设计好合并的方案:

- 1)对于 cookie 购物车中有商品记录,而 redis 购物车中不存在相同商品记录的数据,直接将对应记录数据添加到 redis 中即可。
- 2) 对于 cookie 购物车中有商品记录,而 redis 购物车中存在相同商品记录的数据,该如何进行数据合并? 其实方式有很多,本项目采用比较常用的方式: 直接拿 cookie 购物车中的商品记录数据,将 redis 购物车中相同的商品记录数据进行覆盖。

订单模块-订单结算信息获取

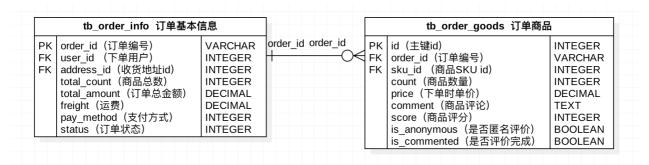
2.1【理解掌握】订单结算信息获取功能实现

提示: 用户所要结算的商品即为 redis 购物车中被勾选的记录对应的商品数据。



订单模块-订单创建功能实现

3.1 【理解掌握】订单数据表设计



3.2 【理解掌握】订单数据保存-基本功能

核心要点:

用户每下一个订单,需要向 tb_order_info 表中添加一行记录,保存订单的基本信息;另外,订单中包含有几个商品,还需要向 tb_order_goods 表中添加几行记录,保存订单中包含的具体商品及其数量等信息。

业务逻辑:

- ① 获取参数并进行校验
- ② 组织订单数据
- ③ 向 tb order info 数据表中添加一行记录
- ④ 遍历用户要购买的商品记录,循环向 tb_order_goods 表中添加记录
- ⑤ 清除用户购物车中已购买的记录

3.3 【理解掌握】订单数据保存-订单事务

问题说明:

在我们进行订单数据保存时,会涉及到对数据库中多张表数据的添加或更新操作,其中关系最重要的三张表是: tb_order_info 、 tb_order_goods 和 tb_skus 。

我们的订单数据保存核心流程是:

- ① 向 tb order info 数据表中添加一行记录,保存订单基本信息
- ② 循环向 tb order goods 表中添加记录,添加记录之前先减少对应 SKU 商品的库存量、增加销量

根据上面的流程,假设在某用户下单订单保存的过程中: 第① 步执行成功,但是第② 步时出错了,从整个用户下单流程上来说,用户的下单是失败的,但是因为第① 步已经执行成功,数据已经添加到了tb order info 数据表中,这个数据是无效的脏数据。那么,如何解决这个问题呢?

解决方案:

对于上面这个问题的解决,就需要用到事务的概念。<mark>所谓的事务,其实就是将针对数据库的一系列操作同时放到一个流程中,同时保证这一系列流程,要么同时成功,要么同时失败</mark>。而我们的下单流程的完整,就应该使用事务来保证。

3.4 【理解掌握】订单数据保存-订单并发

问题说明:

在多个用户同时发起对同一个商品的下单请求时,下单流程会先查询商品库存,再修改商品库存,而不同用户的下单操作过程会有一个单独的进程或线程在执行。在对进程或线程调度过程中,由于 CPU 时间片的问题,会出现资源竞争问题,可能会导致多人下单之后,对应商品库存的最终结果出现异常。

问题演示:

