

- 1、项目名称为“序号-Homework”，web 应用名称“Homework_序号”；

009-Homework
src

localhost:8080/Homework_009/allUsers

- 2、采用 mysql 作为数据库服务器，创建数据库，名为“序号_Reservation”，

```
mysql> use 009_Reservation;
Database changed
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_009_reservation |
+-----+
| details                    |
| product                   |
| reservation                |
| user                      |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

创建 4 张表 user, product, reservation 和 details。

表 **user**(uId, uName, uPw)，存储用户信息，每行表示一个用户，依次记录其用户 id（自动分配）、姓名和密码信息；表 **user** 不少于 3 个用户

```
D:\MySQL\bin\mysql.exe  ×  +  ▾
mysql> DESCRIBE user;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| uId   | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| uName | varchar(50)   | NO   |     |         |                |
| uPw   | varchar(50)   | NO   |     |         |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

mysql> SELECT * FROM user;
+-----+-----+-----+
| uId | uName | uPw   |
+-----+-----+-----+
| 1   | 张三  | abc123 |
| 2   | 李四  | 456efg |
| 3   | 王五  | 789xyz |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> |
```

表 **product** (**pId**, **pName**, **pPrice**, **pCount**), 存储商品信息, 每行表示一种商品, 依次记录其商品 id (自动分配)、商品名称、商品单价和剩余可供预定或销售的商品数量等信息; 表 **product** 不少于 15 种商品

```
D:\MySQL\bin\mysql.exe  ×  +  v  _  □  ×

mysql> DESCRIBE product;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| pId   | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| pName | varchar(40)   | NO   |     |         |                |
| pPrice | double        | NO   |     |         |                |
| pCount | int(11)       | NO   |     |         |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql> SELECT * FROM product;
+-----+-----+-----+-----+
| pId | pName      | pPrice | pCount |
+-----+-----+-----+-----+
| 1   | 笔记本电脑 | 6000   | 20     |
| 2   | 手机       | 3000   | 50     |
| 3   | 平板电脑   | 2500   | 30     |
| 4   | 耳机       | 500    | 100    |
| 5   | 键盘       | 300    | 80     |
| 6   | 鼠标       | 150    | 120    |
| 7   | 显示器     | 1200   | 40     |
| 8   | 投影仪     | 3500   | 10     |
| 9   | 打印机     | 800    | 25     |
| 10  | 扫描仪     | 1500   | 15     |
| 11  | 硬盘       | 400    | 60     |
| 12  | 内存条     | 600    | 50     |
| 13  | 路由器     | 300    | 70     |
| 14  | 音箱       | 200    | 90     |
| 15  | 电视机     | 5000   | 12     |
+-----+-----+-----+-----+
15 rows in set (0.00 sec)

mysql> |
```

表 **reservation (old, uld, oTime, oTotal, oStatus)**, 存储订单概要信息, 依次订单 id (自动分配)、用户 id、预定时间 (年月日小时分钟秒)、订单总价和订单状态 (进行中、已完成、已撤销) 等信息。表 **reservation** 不少于 10 个订单,每个用户对应的订单不少于 2 个

```
D:\MySQL\bin\mysql.exe  ×  +  ▾

mysql> DESCRIBE reservation;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| oId    | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| uId    | int(11) | NO   | MUL |         |                 |
| oTime  | datetime | NO   |     |         |                 |
| oTotal | double  | NO   |     |         |                 |
| oStatus | int(11) | NO   |     |         |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

mysql> SELECT * FROM reservation;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| oId | uId | oTime           | oTotal | oStatus |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1   | 1   | 2024-06-01 10:00:00 | 120    | 0       |
| 2   | 1   | 2024-06-02 15:30:00 | 80.5   | 1       |
| 3   | 1   | 2024-06-03 12:45:00 | 200    | 2       |
| 4   | 1   | 2024-06-04 08:00:00 | 150    | 0       |
| 5   | 2   | 2024-06-01 09:00:00 | 300    | 0       |
| 6   | 2   | 2024-06-02 14:00:00 | 150    | 0       |
| 7   | 2   | 2024-06-03 16:20:00 | 180    | 1       |
| 8   | 2   | 2024-06-04 16:00:00 | 250    | 0       |
| 9   | 3   | 2024-06-01 11:30:00 | 500    | 0       |
| 10  | 3   | 2024-06-02 13:00:00 | 90     | 1       |
| 11  | 3   | 2024-06-03 10:10:00 | 70     | 1       |
| 12  | 2   | 2024-06-05 14:00:00 | 180    | 0       |
| 13  | 2   | 2024-06-05 16:30:00 | 300    | 1       |
| 14  | 3   | 2024-06-06 09:45:00 | 150    | 0       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
14 rows in set (0.00 sec)

mysql> |
```

表 **details(old, pld, oCount)**, 存储订单详细商品信息, 依次订单 id、商品 id, 订购的该商品数量, 每个订单至少包含 2 种不同的商品。

```
D:\MySQL\bin\mysql.exe
mysql> DESCRIBE details;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| oId   | int(11) | NO   | PRI |          |       |
| pId   | int(11) | NO   | PRI |          |       |
| oCount | int(11) | NO   |     |          |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT * FROM details;
+-----+-----+-----+
| oId | pId | oCount |
+-----+-----+-----+
| 1   | 1   | 2      |
| 1   | 2   | 1      |
| 2   | 3   | 1      |
| 2   | 4   | 3      |
| 3   | 5   | 2      |
| 3   | 6   | 1      |
| 4   | 7   | 1      |
| 4   | 8   | 2      |
| 5   | 9   | 3      |
| 5   | 10  | 2      |
| 6   | 11  | 1      |
| 6   | 12  | 2      |
| 7   | 13  | 2      |
| 7   | 14  | 1      |
| 8   | 1   | 1      |
| 8   | 15  | 3      |
| 9   | 2   | 2      |
| 9   | 3   | 1      |
| 10  | 4   | 2      |
| 10  | 5   | 1      |
| 11  | 3   | 2      |
| 11  | 5   | 3      |
| 12  | 1   | 3      |
| 12  | 9   | 4      |
| 13  | 4   | 5      |
| 13  | 5   | 2      |
| 14  | 2   | 3      |
| 14  | 8   | 1      |
+-----+-----+-----+
28 rows in set (0.00 sec)
```

3、实现用户订单一览表展示功能

创建 `allUsers.jsp` 【**页面需支持中文字符**】，负责展示当前系统的所有用户，包含 3 个字段，用户 ID、用户名、该用户对应的商品订单一览链接



用户ID	用户名	商品订单
1	张三	订单ID-1、订单ID-2、订单ID-3、订单ID-4、订单ID-12
2	李四	订单ID-5、订单ID-6、订单ID-7、订单ID-8、订单ID-13
3	王五	订单ID-9、订单ID-10、订单ID-11、订单ID-14

桌面 1


每个订单 ID 都是一个超链接，点击某个订单 ID，则跳转到该订单详情信息页，页面名为：`showOrderDetails.jsp` 【见订单管理功能部分】。



用户ID	1
订单ID	1
订单时间	2024年06月01日 10时00分00秒
预定商品列表	笔记本电脑 (2) 手机 (1)
订单总价	120.0
订单状态	进行中

更改订单

创建 servlet，名为 UserController，负责实现控制器功能，

>  UserController.java

该控制器对应的 url pattern 需设定为：/allUsers

Servlet Mapping Properties


Servlet name:


UserController

URL pattern:


/allUsers


创建用户查询业务逻辑处理类 UserService，订单管理业务逻辑处理类 OrderService


 OrderService.java

 UserService.java


创建用户数据访问类 UserDao，创建订单数据访问类 OrderDao，


·  OrderDao.java


·  ProductDao.java

·  UserDao.java

创建实体类 User，Reservation，UserReservation，

 Reservation.java

 User.java

 UserReservation.java

4、订单管理功能

开发一个选定特定用户特定订单的订单详情页面 showOrderDetails.jsp，在该页面增加 1 个按钮，实现“变更订单”的功能，

订单详情

用户ID	2
订单ID	6
订单时间	2024年06月02日 14时00分00秒
预定商品列表	硬盘 (1) 内存条 (2)
订单总价	150.0
订单状态	进行中

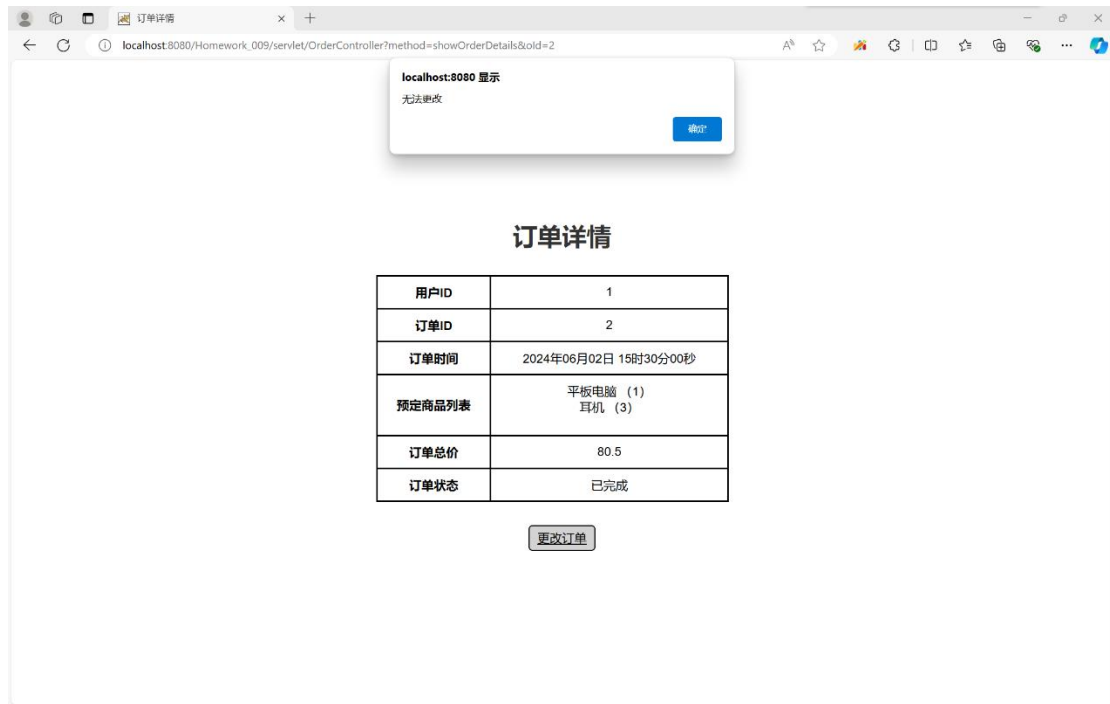
更改订单

若订单状态为“进行中”，则跳转到 modifyOrderDetails.jsp 页面进行变更，



否则弹窗提示“无法变更”。





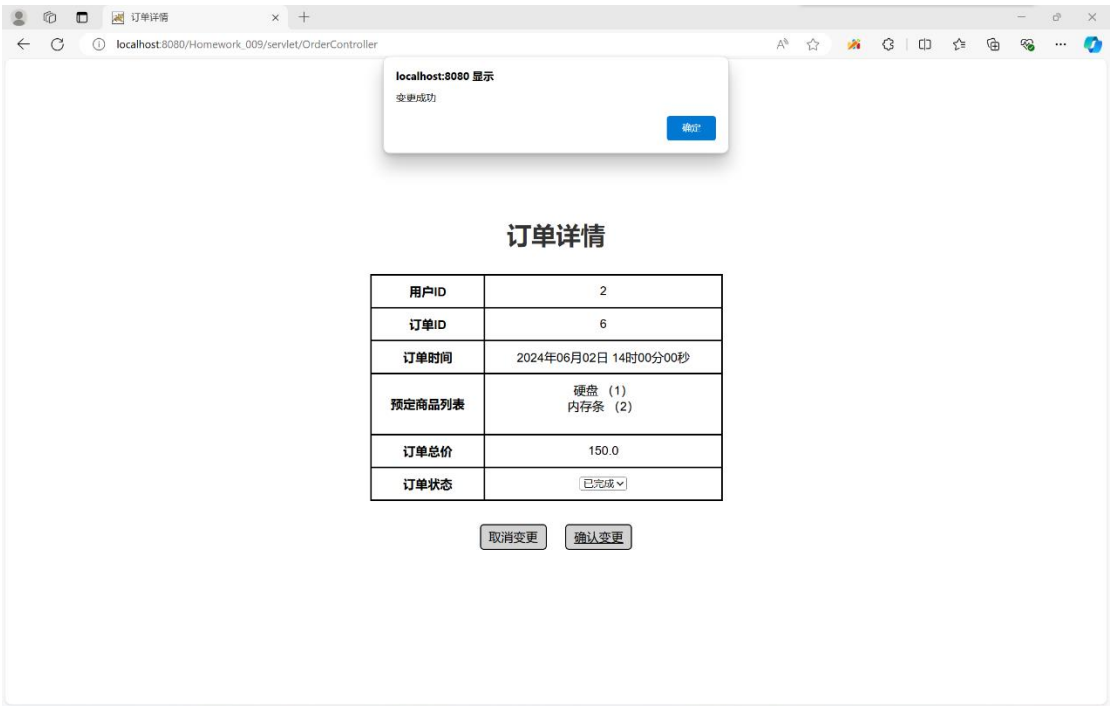
创建页面 `modifyOrderDetails.jsp`, 页面设计如下图所示。仅订单状态可以改变，采用下拉列表实现状态变更：“进行中”→“已撤销”，或者“进行中”→“已完成”。



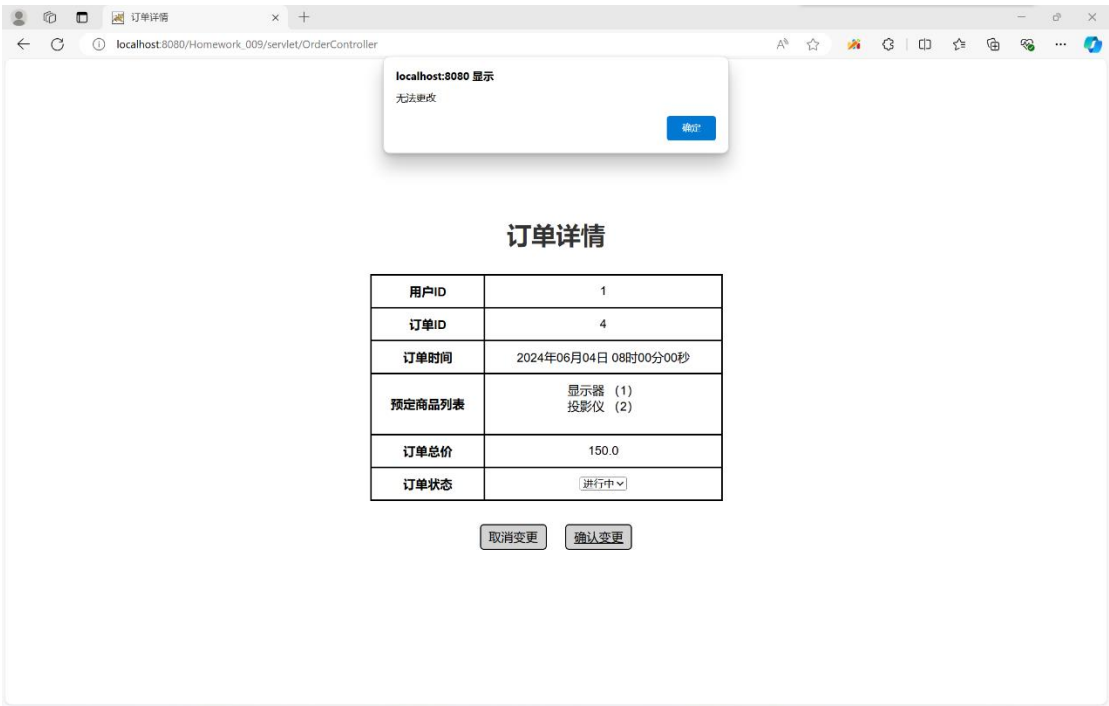
点击“取消变更”则直接返回页面 showOrderDetails.jsp，



点击“确认变更”，且变更成功，则给出提示“变更成功”返回 showOrderDetails.jsp，



否则提示不能变更，停留在页面 `modifyOrderDetails.jsp`。



创建 `servlet`，名为 `OrderController`，负责实现控制器功能，

`OrderController.java`

增强 `OrderService` 功能，实现订单详情查询、订单状态变更业务逻辑处理；增强 `OrderDAO` 的功能，实现从数据库表 `details` 中读写订单详情信息，对数据库表 `reservation` 中的订单状态进行变更的功能；

```
public Reservation getOrderDetails(int oId){
    return orderDAO.OrderDetails(oId);
}
public Reservation changeOrder(Reservation reservation, int newStatus) {
    orderDAO.changeOrder(reservation,newStatus);
    return reservation;
}
```

创建商品数据访问类 `ProductDAO`，创建 1 个实体类 `Product`，

`ProductDAO.java`

`Product.java`