

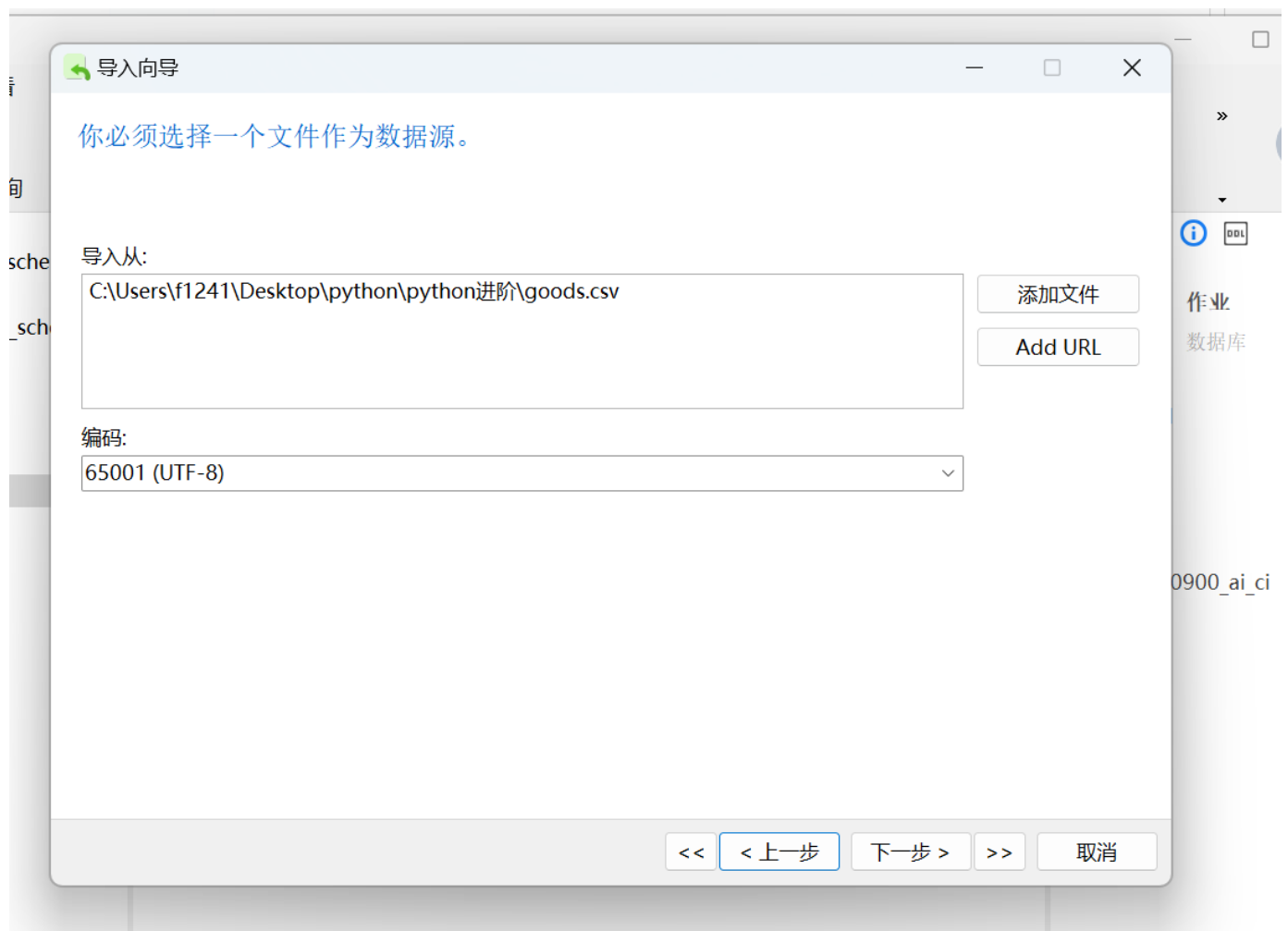
## 作业8

戴一帆

2022年4月30号

- [a、数据采用提供的good.csv, 存放进mysql;](#)
- [b、模拟真实场景](#)
  - [相关问题和结果](#)
  - [代码及解释](#)

### a、数据采用提供的good.csv, 存放进mysql;



goods @作业 (mysql) - 表 - Navicat Premium

文件 编辑 查看 表 收藏夹 工具 窗口 帮助

连接 新建查询 表 视图 函数 用户 其它 查询 备份 自动运行 模型

mysql

- information\_schema
- mysql
- performance\_schema
- sakila
- sys
- world
- 学习
- 作业
  - 表
  - 视图
  - 函数
  - 查询
  - 备份

对象 goods @作业 (mysql) - 表

开始事务 文本 筛选 排序 导入 导出 数据生成 创建图表

ID	NAME	PRICE	COMPANY	STATE	START_TIME	END_TIME
89757	手机	6000	百世汇通	拣货	4.1	4.3
1234	电脑	10000	圆通	发货	4.2	4.4
89756	打印机	120000	菜鸟驿站	拣货	5.1	5.2
1235	红酒	100	中通	发货	5.2	5.4
12138	主机	100000	邮政	送货	4.3	5.2
1111	眼镜	200	邮政	到货	3.2	3.9

ID

类型  
varchar(255)

不是 null  
否

默认值  
(NULL)

注释  
--

SELECT \* FROM `作业`.`goods` LIMIT 0,1000

第 1 条记录 (共 6 条) 于第 1 页

## b、模拟真实场景

### 要求：

- 用户答案应该是根据用户账户和用户信息得到；
- 问答应该尽可能仿真；

## 相关问题和结果

### 问题

我的商品是什么？  
 多贵  
 快递公司  
 投诉  
 快递的发货地址在哪里？  
 哪个快递站点  
 商品出库的时间？  
 商品到哪里了  
 最快几号到  
 7天无理由  
 优惠

## 结果



- 1 成功找到相应账户
- 2 找到相应id的商品信息
- 3 问题是： 我的商品是什么？
- 4 亲，您购买的商品是手机。
- 5 问题是： 多贵
- 6 亲，您购买的商品是6000元。
- 7 问题是： 快递公司
- 8 亲，您的快递是百世汇通。
- 9 问题是： 投诉
- 10 亲！请您千万不要投诉我，我是小可怜！
- 11 问题是： 快递的发货地址在哪里？
- 12 亲，您的快递在深圳发货。
- 13 问题是： 哪个快递站点
- 14 亲，您购买的商品将送到珠海。

15 问题是： 商品出库的时间？

16 亲，您的快递估计在4.1发货。

17 问题是： 商品到哪里了

18 亲，您购买的商品已经拣货。

19 问题是： 最快几号到

20 亲，您的快递估计在4.3到达。

21 问题是： 7天无理由

22 亲，我们无条件支持7天无理由退货的哦。

23 问题是： 优惠

24 亲！联系人工客服，以获得更多优惠消息。

25 问题是： 发票

26 亲！如果你需要发票，请联系人工客服

27 问题是： bye

28 亲！给个五星好评哦，非常感谢！

29 bye

30 谢谢

## 一：问题的正则筛选

1、导入re模块，pymysql模块和itertools模块（itertools是Python中的一个模块，具有用于处理迭代器的函数集合。它用于遍历列表和字符串之类的可迭代对象。chain()itertools函数之一）

2、利用类和函数打包对用户的问题的正则筛选（正则表达式参考之前客服机器人的答案）

```
1 import re
2 from itertools import chain
3 import pymysql
4 class WenTi:
5     # 1.定义NAME函数
6     def name(self):
7         f = r"是.+商品|我买的是+.|我的商品是.+什么?|我的商品是.*?"
8         g = re.findall(f, wenti)
9         return g
10
11     # 2.定义PRICE函数
12     def price(self):
13         f = r"(多贵|金额|价格|钱)"
14         g = re.findall(f, wenti)
15         return g
16
17     # 3.定义COMPANY函数
18     def company(self):
19         f = r"(家).+(快递)|(快递公司)"
20         g = re.findall(f, wenti)
21         return g
22
23     # 4.定义COMPLAINTS函数
24     def complaints(self):
25         f = r"(投诉)"
26         g = re.findall(f, wenti)
27         return g
28
29     # 5.定义START_LOCAL函数
30     def start_local(self):
31         f = r"((发货).+(地址)|(在哪发货))|.+.发货地址.+"
32         g = re.findall(f, wenti)
33         return g
34
35     # 6.定义END_LOCAL函数
36     def end_local(self):
37         f = r"((送货|到货).*(地址|地点)|(送到哪)|(寄到哪力)|(哪个快递站点.*?))"
38         g = re.findall(f, wenti)
39         return g
40
41     # 7.定义START_TIME函数
42     def start_time(self):
43         f = r".*(出库的时间|出货的时间|出厂的时间|发货的时间).+"
44         g = re.findall(f, wenti)
45         return g
46
47     # 8.定义STATE函数
48     def state(self):
49         f = r"(订单|定单|货物|商品|快递).*(怎么样了|状态|怎么了|到哪里了|到哪一步)"
```

```

50         g = re.findall(f, wenti)
51         return g
52
53     # 9.定义END_TIME函数
54     def end_time(self):
55         f = r"多.+到|.+.时候到|.+.快递多久|最快几号到"
56         g = re.findall(f, wenti)
57         return g
58
59     # 10.定义 (匹配7天无理由) 的函数
60     def day(self):
61         f = r"(7天无理由|7天无条件)"
62         g = re.findall(f, wenti)
63         return g
64
65     # 11.定义SAVE函数
66     def save(self):
67         f = r"(优惠|优惠券)"
68         g = re.findall(f, wenti)
69         return g
70     #12.定义发票函数
71     def fapiao(self):
72         f = r"(发票)"
73         g = re.findall(f, wenti)
74         return g
75     print("亲爱的顾客，您好！这里是机器小八，为您服务。（输入“bye”可退出）")

```

二：验证用户账户和用户信息，获得相关数据对问题进行回答

1.连接数据库

2.定义sql和sql1，定位正确的数据行（Name = list(chain.from\_iterable(result))和id1 = list(chain.from\_iterable(result1))是将该列的数据转换成列表并排序）

```

1  while True:
2      conn = pymysql.connect(host="localhost", user="root", password="1024",
3                              db="作业", charset='utf8') # 连接
4      cur = conn.cursor() # 游标
5      sql = "select ACCOUNT from goods"
6      sql1 = "select ID from goods"
7      cur.execute(sql)
8      # 运行
9      result = cur.fetchall()
10     Name = list(chain.from_iterable(result))
11     while True:
12         Account = input("Your account is:")
13         if Account in Name:
14             print("成功找到相应账户")
15             break
16         else:
17             print("你的Account有问题。")
18     cur.execute(sql1)
19     result1 = cur.fetchall()
20     id1 = list(chain.from_iterable(result1))
21     while True:
22         ID = input("Your id is:")
23         if ID in id1:
24             print("找到相应id的商品信息")
25             break
26         else:
27             print("找不到您购买记录。")

```

3.利用正确的数据行，编写sql2（id，account进行字符串处理），并利用for循环将数据一个一个提取出来，用data[]定位并调用数据。

4. 调用类，命名为WEN

```

if __name__ == "__main__":
    WEN = WenTi()

```

```

1 id = "" + str(ID) + ""
2 account = "" + str(Account) + ""
3 sql2 = "select * from goods where ACCOUNT = %s and ID = %s" % (account, id)
4 cur.execute(sql2)
5 result2 = cur.fetchall()
6 cur.close()
7 conn.close()
8 for i in result2:
9     data = i
10 if __name__ == "__main__":
11     WEN = WenTi()
12 end = "bye"
13 wenti = input("亲爱的顾客，您的问题是?")

```

### 三、运行循环，回答问题

- 1.利用if, else遍历问题进行回答，输入"bye"，退出客服小八。
- 2.非正则内问题，人工客服回答

```

while True:
    if not WEN.name():
        pass
    else:
        print("问题是：", wenti)
        print("亲，您购买的商品是%s。" % data[1])
    if not WEN.price():
        pass
    else:
        print("问题是：", wenti)
        print("亲，您购买的商品为%s元。" % data[2])
    if not WEN.company():
        pass
    else:
        print("问题是：", wenti)
        print("亲，您的快递是%s。" % data[3])
    if not WEN.state():
        pass
    else:
        print("问题是：", wenti)
        print("亲，您购买的商品已经%s。" % data[4])
    if not WEN.start_time():
        pass

```



```
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲，您的快递估计在%s发货。" % data[5])
if not WEN.end_time():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲，您的快递估计在%s到达。" % data[6])
if not WEN.start_local():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲，您的快递在%s发货。" % data[7])
if not WEN.end_local():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲，您购买的商品将送到%s。" % data[8])
if not WEN.complaints():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲！请您千万不要投诉我，我是小可怜！")
if not WEN.day():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲，我们无条件支持7天无理由退货的哦。")
if not WEN.save():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲！联系人工客服，以获得更多优惠消息。")
if not WEN.fapiao():
    pass
else:
    print("问题是：", wenti)
    print("亲！如果你需要发票，请联系人工客服")
    if not WEN.day() and not WEN.save() and not WEN.name() and not WEN.price()
and not WEN.company() and not WEN.state() and not WEN.start_time() and not
WEN.end_time() and not WEN.start_local() and not WEN.end_local() and not
WEN.complaints() and not WEN.fapiao() and wenti != "bye":
        print("问题是：", wenti)
```

```

        print("您的问题太难了，正为您联通人工客服")
    if wenti == end:
        print("问题是：", wenti)
        print("亲！给个五星好评哦，非常感谢！")
        break
    wenti = input("亲爱的顾客，您还有其他问题吗？")
if wenti == end:
    print(wenti)
    print("谢谢")
    break

```

```

1 while True:
2     if not MEN.name():
3         pass
4     else:
5         print("问题是：", wenti)
6         print("亲，您购买的商品是%s。" % data[1])
7     if not MEN.price():
8         pass
9     else:
10        print("问题是：", wenti)
11        print("亲，您购买的商品是%s元。" % data[2])
12    if not MEN.company():
13        pass
14    else:
15        print("问题是：", wenti)
16        print("亲，您的快递是%s。" % data[3])
17    if not MEN.state():
18        pass
19    else:
20        print("问题是：", wenti)
21        print("亲，您的快递估计在%s附近。" % data[4])
22    if not MEN.start_time():
23        pass
24    else:
25        print("问题是：", wenti)
26        print("亲，您的快递估计在%s发货。" % data[5])
27    if not MEN.end_time():
28        pass
29    else:
30        print("问题是：", wenti)
31        print("亲，您的快递估计在%s到达。" % data[6])
32    if not MEN.start_local():
33        pass
34    else:
35        print("问题是：", wenti)
36        print("亲，您的快递在%s发货。" % data[7])
37    if not MEN.end_local():
38        pass
39    else:
40        print("问题是：", wenti)
41        print("亲，您购买的商品将送到%s。" % data[8])
42    if not MEN.complaints():
43        pass
44    else:
45        print("问题是：", wenti)
46        print("亲！请您千万不要投诉我，我是小可怜！")
47    if not MEN.day():
48        pass
49    else:
50        print("问题是：", wenti)
51        print("亲，我们无条件支持7天无理由退货的哦。")
52    if not MEN.save():
53        pass
54    else:
55        print("问题是：", wenti)
56        print("亲！联系人工客服，以获得更多优惠消息。")
57    if not MEN.fapiao():
58        pass
59    else:
60        print("问题是：", wenti)
61        print("亲！如果您需要发票，请联系人工客服")
62    if not MEN.day() and not MEN.save() and not MEN.name() and not MEN.price() and not MEN.company() and not MEN.state() and not MEN.start_time() and not MEN.end_time() and not MEN.start_local() and not MEN.end_local() and not MEN.complaints() and not MEN.fapiao() and wenti != "bye":
63        print("问题是：", wenti)
64        print("您的问题太难了，正为您联通人工客服")
65        break
66    if wenti == end:
67        print("问题是：", wenti)
68        print("亲！给个五星好评哦，非常感谢！")
69        break
70    wenti = input("亲爱的顾客，您还有其他问题吗？")
71 if wenti == end:
72     print(wenti)
73     print("谢谢")
74     break

```