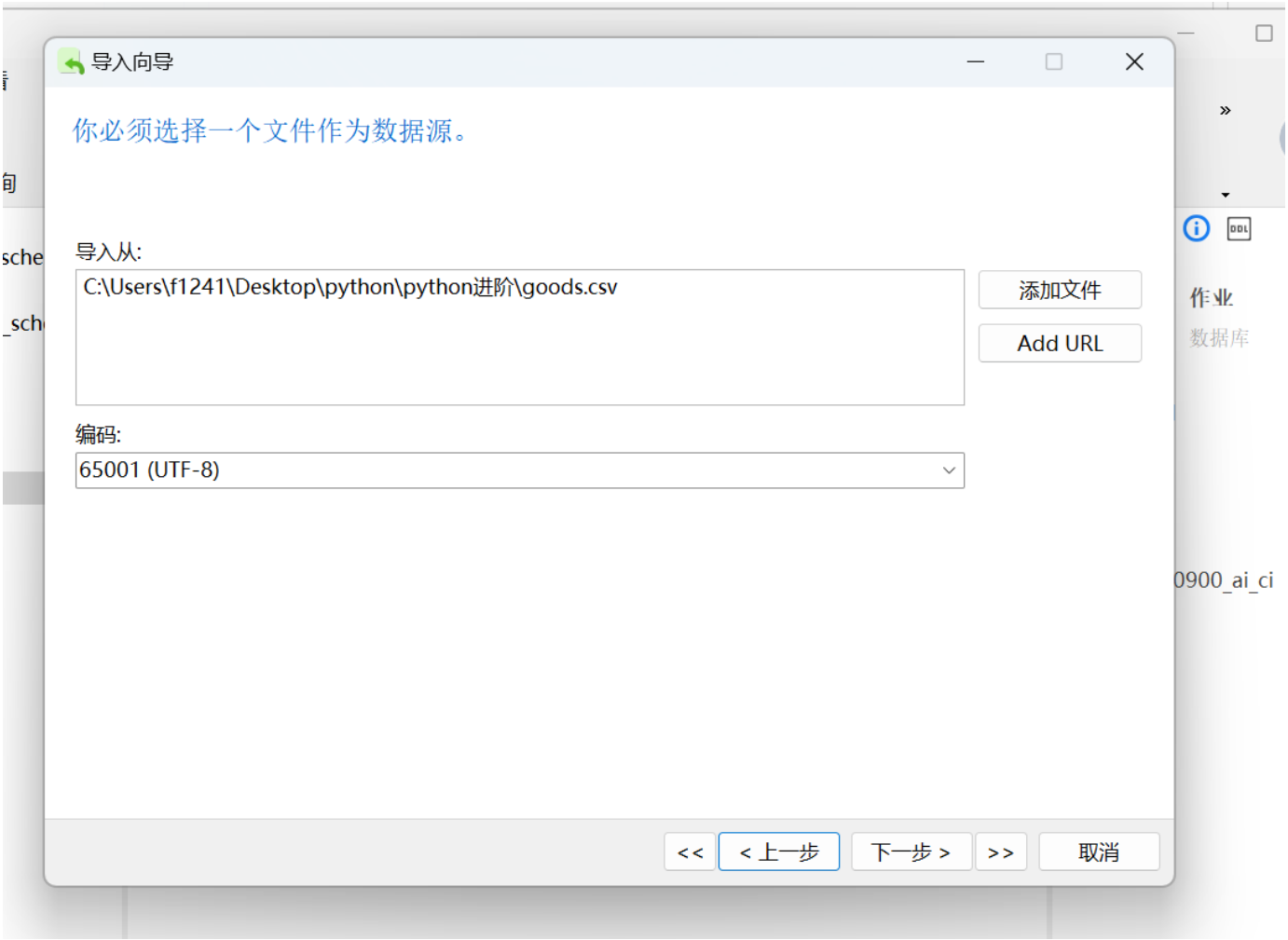
74+戴一帆+211205102388

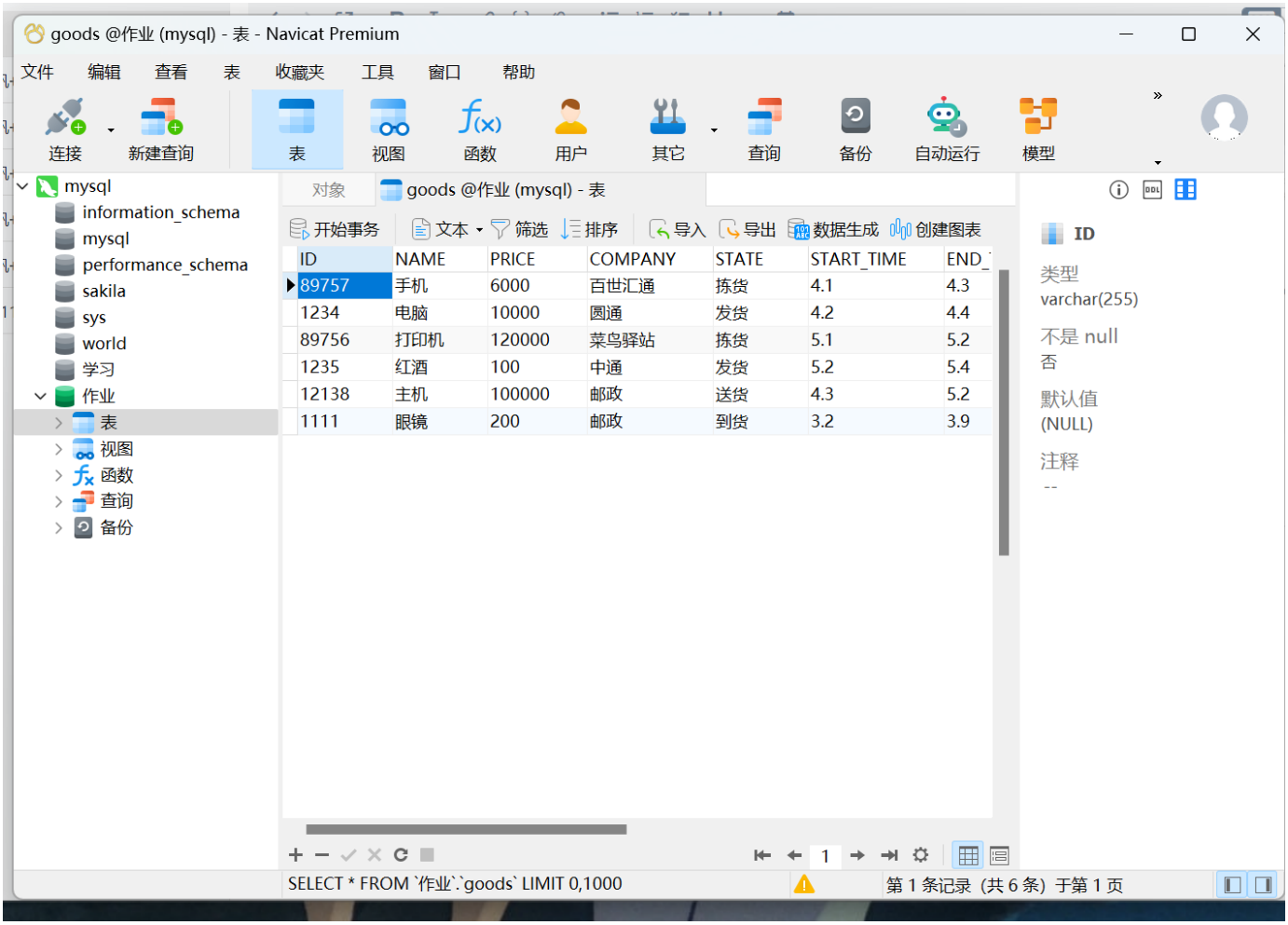
作业8

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

要求:

i. 用户答案应该是根据用户账户和用户信息得到;

ii. 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

> 发票
> bye

结果


成功找到相应账户
找到相应id的商品信息
问题是： 我的商品是什么?
亲，您购买的商品是手机。
问题是： 多贵
亲，您购买的商品是6000元。
问题是： 快递公司
亲，您的快递是百世汇通。
问题是： 投诉
亲！请您千万不要投诉我，我是小可怜！
问题是： 快递的发货地址在哪里?
亲，您的快递在深圳发货。
问题是： 哪个快递站点
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
```

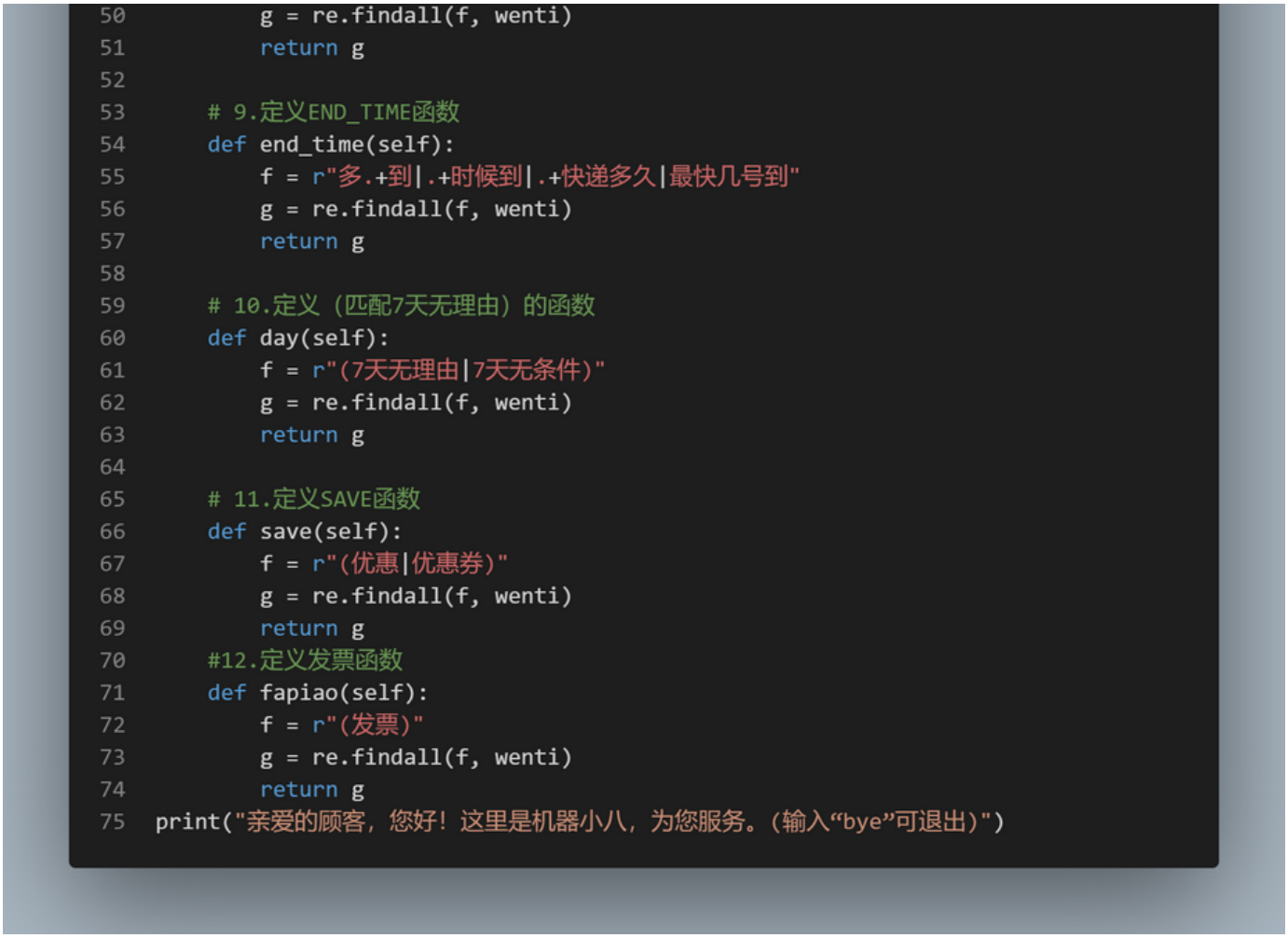
代码及解释

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

```python
import re
from itertools import chain
import pymysql
class WenTi:
    # 1.定义NAME函数
    def name(self):
        f = r"是.+商品|我买的是+.|我的商品是.+什么？|我的商品是.*?"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 2.定义PRICE函数
    def price(self):
        f = r"(多贵|金额|价格|钱)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 3.定义COMPANY函数
    def company(self):
        f = r"(家).+(快递)|(快递公司)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 4.定义COMPLAINTS函数
    def complaints(self):
        f  = r"(投诉)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 5.定义START_LOCAL函数
    def start_local(self):
        f = r"((发货).+(地址)|(在哪发货))|.+发货地址.+"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 6.定义END_LOCAL函数
    def end_local(self):
        f = r"((送货|到货).*?(地址|地点)|(送到哪)|(寄到哪力)|(哪个快递站点.*?))"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 7.定义START_TIME函数
    def start_time(self):
        f = r".*?(出库的时间|出货的时间|出厂的时间|发货的时间).+"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 8.定义STATE函数
    def state(self):
        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)"
```



```
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 9.定义END_TIME函数
    def end_time(self):
        f = r"多.+到|.+时候到|.+快递多久|最快几号到"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 10.定义（匹配7天无理由）的函数
    def day(self):
        f = r"(7天无理由|7天无条件)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g

    # 11.定义SAVE函数
    def save(self):
        f = r"(优惠|优惠券)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g
    #12.定义发票函数
    def fapiao(self):
        f = r"(发票)"
        g = re.findall(f, wenti)
        return g
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）

```
while True:
    conn = pymysql.connect(host="localhost", user="root", password="1024",
                           db="作业", charset='utf8')  # 连接
    cur = conn.cursor()  # 游标
    sql = "select ACCOUNT from goods"
    sql1 = "select ID from goods"
    cur.execute(sql)
    # 运行
    result = cur.fetchall()
    Name = list(chain.from_iterable(result))
    while True:
        Account = input("Your account is:")
        if Account in Name:
            print("成功找到相应账户")
            break
        else:
            print("你的Account有问题。")
    cur.execute(sql1)
    result1 = cur.fetchall()
    id1 = list(chain.from_iterable(result1))
    while True:
        ID = input("Your id is:")
        if ID in id1:
            print("找到相应id的商品信息")
            break
        else:
            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()
```

```
id = "'" + str(ID) + "'"
account = "'" + str(Account) + "'"
sql2 = "select * from goods where ACCOUNT = %s and ID = %s" % (account, id)
cur.execute(sql2)
result2 = cur.fetchmany()
cur.close()
conn.close()
for i in result2:
    data = i
if __name__ == "__main__":
    WEN = WenTi()
end = "bye"
wenti = input("亲爱的顾客，您的问题是?")
```

三、运行循环，回答问题

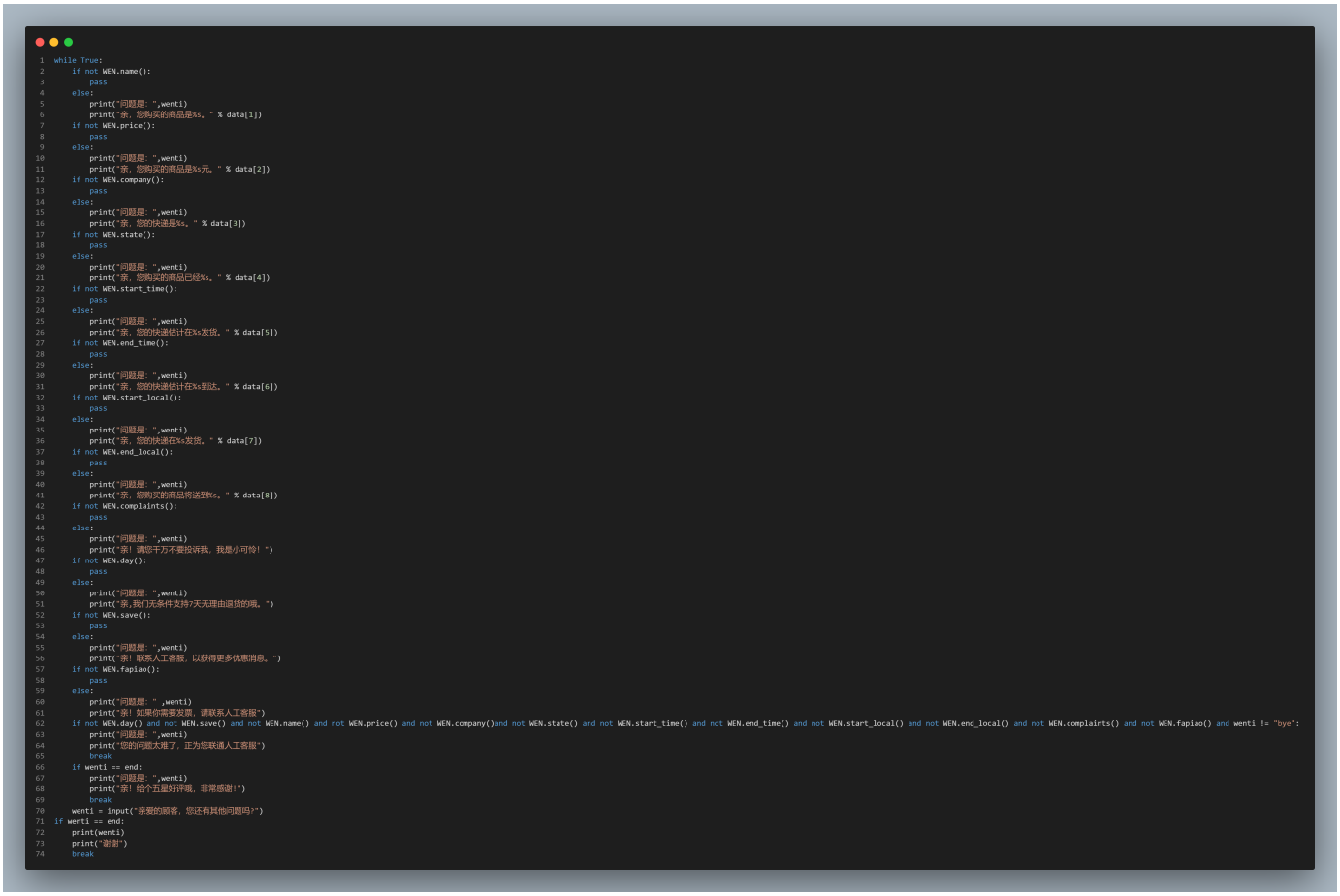
1.利用if，else历遍问题进行回答，输入”bye“，退出客服小八。

2.非正则内问题，人工客服回答（bug——会重新开始新的客服机器人）

```
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")
            break
        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
```



```
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，您购买的商品是%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")
        break
    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
```