Customers should be able to place orders, view their current orders and past orders, cancel current order (if the order is not processed yet), make payments, and view their information.

Staff should be able to view current orders, fulfil the orders, and update the status of the orders. Staff can also use the application to generate several reports for the company.

Customers can:

1. Log in and Log out.

persons and customers tables with login credentials (username and password).

2. View available vegetables and premade boxes.

3. Place order for vegetables and premade boxes. Premade boxes need to be assembled based on the size. At checkout, pay for the item using credit card or debit card or charge the amount to their account.

4. View current order details.

5. 6. Cancel current order if the order has not been fulfilled. View previous orders details.

7. View their own details.

Staff can:

1. Log in and Log out.

2. View all vegetables and premade boxes.

3. View all current orders and their details.

4. View all previous orders and their details.

5. Update an order status.

6. View all customers and their details.

7. Generate a list of all the customers.

8. Generate the total sales for the week, month, and year.

9. View the most popular items.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表格名称 | 描述 | 需求功能 | 方法/功能 |
| persons | 存储所有人的基础信息（如员工和客户），包括姓名、用户名、密码。 | 适用于所有用户（客户和员工）的登录/退出、个人信息等。  Log in and Log out. | get\_full\_name(), set\_password(), check\_password() |
| customers | 存储客户的详细信息（继承自 persons 表），包括客户的地址、余额、最大欠款额度等。 | 客户查看订单、个人信息、下订单、支付、取消订单。 | place\_order(), make\_payment(), view\_order\_history(), get\_customer\_details(), view\_payment\_history() |
| corporate\_customers | 存储企业客户的详细信息，包含折扣率、最高信用额度、最低余额等。 | 企业客户下订单时享受折扣并受限于最低余额和最大信用额度。 | place\_order(), get\_corporate\_details() |
| items | 存储所有商品的基本信息，如商品名称和价格。 | 查看可用的蔬菜和预制盒（客户和员工均可），以及下订单选择的商品信息。 | get\_price(), set\_price(), calculate\_total() |
| inventory | 存储库存中的商品数量，关联 items 表，用于跟踪库存信息。 | 查看库存可用的商品数量，更新库存（员工负责）。 | restock(), reduce\_stock() |
| veggie | 存储蔬菜类商品的信息，继承自 items 表，包含蔬菜名称。 | 查看可用蔬菜，客户选择蔬菜下订单。 | 无特殊方法，继承自 Item。 |
| weighted\_veggie | 存储按重量销售的蔬菜信息，继承自 veggie 表，包含重量和每公斤的价格。 | 客户按重量选择蔬菜下单。 | calculate\_total\_weight\_price() |
| pack\_veggie | 存储按包计价的蔬菜信息，继承自 veggie 表，包含包的数量和每包价格。 | 客户按包选择蔬菜下单。 | calculate\_total\_pack\_price() |
| unit\_price\_veggie | 存储按单价计价的蔬菜信息，继承自 veggie 表，包含单价和数量。 | 客户按单位选择蔬菜下单。 | calculate\_total\_unit\_price() |
| premade\_boxes | 存储预制盒的信息，继承自 items 表，包含盒子大小和数量。 | 查看和定制预制盒的内容，客户可以选择预制盒下订单。 | add\_content(), get\_box\_details(), calculate\_box\_total() |
| orders | 存储订单信息，包含客户 ID、订单号、订单日期、订单状态、总金额。 | 客户查看当前和历史订单、下订单，员工查看所有订单并更新订单状态。 | add\_order\_line(), remove\_order\_line(), get\_total\_cost(), set\_order\_status(), get\_order\_status() |
| order\_lines | 存储订单中的每一项（商品及其数量），关联 orders 和 items 表。 | 查看订单详细信息，列出订单中的商品。 | get\_line\_total() |
| payments | 存储支付信息，包含支付金额、支付日期。 | 客户通过信用卡、借记卡或账户支付订单金额，支持分期支付。 | get\_payment\_details() |
| credit\_card\_payments | 存储信用卡支付信息，继承自 payments 表，包含卡号、卡类型、卡的到期日期。 | 客户选择信用卡支付订单。 | validate\_card(), get\_payment\_details() |
| debit\_card\_payments | 存储借记卡支付信息，继承自 payments 表，包含银行名称、借记卡号。 | 客户选择借记卡支付订单。 | validate\_card(), get\_payment\_details() |
| staff | 存储员工信息，继承自 persons 表，包含加入日期、部门名称。 | 员工查看所有订单和客户，更新订单状态，生成报告。 | add\_order(), update\_order\_status(), generate\_report(), view\_all\_customers() |
| report | 存储和生成公司销售、客户和商品相关的报告信息。 | 员工生成报告（总销售额、客户清单、最受欢迎商品等）。 | generate\_sales\_report(), generate\_customer\_report(), generate\_item\_popularity\_report() |