**《软件架构》**

**实验报告六 ——项目开发实验环境**

**姓 名： 胡奕博 学 号： 202410010602**

**院 系： 科创学院 专 业：**

**实 验 室： 实验日期： 2025/6/7**

**总评成绩： 审阅教师：**

### 实验目的：

（1）掌握 UML 建模工具 Rational Rose 软件的安装和基本操作；

（2）掌握面向对象设计模型，包括类和类间的关系建模

（3）能够构建类图静态模型

### 二、实验环境：

Pycharm，Git

### 三、实验要求：

（1）准确规范使用 UML 模型，包括类名，属性，方法，关系和多重性，角色，可见性，自学参考UML基础指南

（2）独立完成，禁止抄袭

（3）选择自己熟悉的语言实现之，代码提交到自己的gitee仓库，代码地址写到实验报告中

### 四、实验步骤与内容

#### （1）简化的网上购物系统需求说明：客户（Customer）具有四个属性：姓名(name)，联系电话(contact)，邮寄地址(deliveryAddress)和是否激活状态(active)，订单（Order）具有两个属性：创建日期（createDate），订单状态(status)包括CREATE、PAID、SHIPPING、DELIVERED、CANCEL五种状态；订单详情（OrderDetail）具有一个属性：数量（quantity），并具有calculateSubTotal（）、calculateWeight（）方法；商品项（Product）具有名称（title）、重量(weight)和描述（description），并具有getPriceForQuantity()方法和getWeight（）方法；支付方式（Payment），具有金额（amount）属性；支付方式支持以下五种支付方式：信用卡Credit，具有卡号（number）、类型（type）和过期日期（expireDate）；现金（Cash），具有支付金额（cashTendered）属性；在线转账（WireTransfer），具有银行ID：bankID，银行名称bankName属性，支付宝（AliPay）具有卡号number属性；微信支付（WeixinPay），具有卡号属性。请根据以上简化的网上购物系统的关键类描述说明，创建类模型，并定义类之间的关系包括多重性（Multiplicity）。

图示

AI 生成的内容可能不正确。

### 五、结论分析与体会

### 六、仓库地址

https://github.com/comedyys/Microsoft-VS-Code-Project