

## ĐỀ KIỂM TRA 3

### MÔN: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

### THỜI GIAN: 60 PHÚT

Quang D. C.

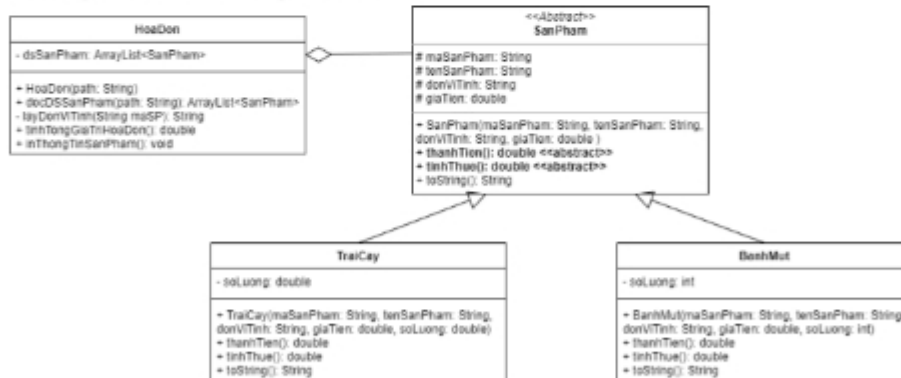
dungcamquang@tdtu.edu.vn

#### I. Lưu ý khi làm và nộp bài

- Sinh viên nhận được 5 file \*.java và 1 file HoaDon.txt, sinh viên làm bài trực tiếp trên các file được cung cấp.
- Sinh viên dùng file **TestSP.java** được cung cấp để kiểm tra lại bài làm.
- Sau khi làm bài xong, sinh viên tạo folder **MSSV\_HoTen**.
- Sinh viên nộp lại file **TraiCay.java**, **BanhMut.java**, **HoaDon.java** chứa trong thư mục vừa tạo.
- Sau khi làm xong, sinh viên nén folder **MSSV\_HoTen** lại dưới dạng **.zip**.

#### II. Đề bài

Một cửa hàng tiện lợi cần tạo ra các hóa đơn bán hàng là các **sản phẩm**. Hiện tại cửa hàng có 02 loại sản phẩm chính là **Trái cây** và **Bánh mứt**.



Sinh viên không chỉnh sửa mã nguồn trong lớp **SanPham**.

Đối với **Trái cây**:

- Đơn vị tính của trái cây là kilôgam "kg" do đó số lượng là double (ví dụ 0.8 kg).
- Phương thức **public double thanhTien()** trả về giá tiền \* số lượng.
- Phương thức **public double tinhThue()** trả về thuế của trái cây là 5%.

Đối với **Bánh mứt**:

- Đơn vị tính của bánh mứt là hộp "hop" do đó số lượng là int (ví dụ 2 hộp).
- Phương thức **public double thanhTien()** trả về giá tiền \* số lượng.
- Phương thức **public double tinhThue()** trả về thuế của bánh mứt là 10%.

Lớp Hóa đơn:

- Lớp này chứa danh sách các sản phẩm.
- Danh sách này đọc từ file có đường dẫn là *path*. Các thông tin được đọc thông qua phương thức **public ArrayList<SanPham> docDSSanPham(String path)**, phương thức này trả về danh sách chứa sản phẩm và các đối tượng sản phẩm trong danh sách được khởi tạo là trái cây hay bánh mứt tương ứng. Biết rằng đối tượng là trái cây có ký tự đầu tiên của mã sản phẩm là 'T' còn bánh mứt có ký tự đầu tiên của mã sản phẩm là 'B'. Sinh viên định nghĩa phương thức **private String layDonViTinh(String maSP)** dùng để kiểm tra và trả về đơn vị tính, nếu là trái cây (ký tự đầu của mã sản phẩm là 'T') thì trả về "kg" và nếu là bánh mứt (ký tự đầu của mã sản phẩm là 'B') thì trả về "hop".
- Phương thức **public double tinhTongGiaTriHoaDon()** dùng để tính tổng tiền của hóa đơn. Biết tổng tiền hóa đơn = thành tiền + thành tiền \* tính thuế.

Trong các lớp **SanPham**, **TraiCay**, **BanhMut**, **HoaDon** có định nghĩa sẵn các phương thức **toString()** và **inThôngTinSanPham()** để kiểm tra thông tin sản phẩm.

Sinh viên hiện thực các phương thức còn thiếu và kiểm tra lại bài làm với lớp TestSP.java chứa sẵn phương thức main.

**Sinh viên chỉ bắt đầu được tính điểm khi hiện thực đúng phần đọc file.**

Kết quả in ra màn hình với testcase cho sẵn trong file TestSP.java đọc từ file input HoaDon.txt.

```
1632937.5
Le Han Quoc_kg_90900.0_1.5
Cam Ai Cap_kg_70500.0_0.8
Cherry Uc_kg_715000.0_1.0
Banh An Sang_hop_64500.0_4
Banh quy COSY_hop_180000.0_2
-- HẾT --
```

