

## COLLECTIONS – BÀI TẬP TỔNG HỢP

1. Xây dựng interface IShop trong package ra gồm các phương thức trừu tượng sau:
  - a. inputData(): Cho phép nhập thông tin
  - b. displayData(): Cho phép hiển thị thông tin
2. Xây dựng lớp Categories trong package ra.entity kế thừa interface IShop gồm các thông tin
  - a. Các thuộc tính:
    - catalogId – int: mã danh mục là số nguyên lớn hơn và không trùng lặp
    - catalogName – String: tên danh mục sản phẩm là duy nhất
    - status – Boolean: Trạng thái danh mục
  - b. Các constructors
  - c. Các phương thức getter/setter
  - d. Triển khai các phương thức inputData và displayData để nhập và hiển thị thông tin các danh mục
3. Xây dựng lớp Product trong package ra.entity kế thừa IShop gồm các thông tin:
  - a. Các thuộc tính
    - productid – String: mã sản phẩm gồm 5 ký tự bắt đầu là P, duy nhất
    - productName – String: tên sản phẩm duy nhất
    - price – float: giá sản phẩm phải là kiểu số thực, có giá trị lớn hơn 0
    - title – String: tiêu đề sản phẩm
    - catalogId – int: mã danh mục mà sản phẩm thuộc về
    - status – Boolean: trạng thái sản phẩm
  - b. Các constructors
  - c. Các phương thức getter/setter
  - d. Triển khai các phương thức inputData và displayData để nhập và hiển thị thông tin sản phẩm
4. Xây dựng lớp ShopManagement trong package ra.run hiển thị menu và thực hiện các chức năng theo menu sau:

\*\*\*\*\*SHOP MANAGEMENT\*\*\*\*\*

1. Quản lý danh mục sản phẩm

## 2. Quản lý sản phẩm

## 3. Thoát

### ➤ Chọn 1: Hiện thị danh mục quản lý danh mục

\*\*\*\*\* CATALOG MANAGEMENT\*\*\*\*\*

1. Thêm mới danh mục
2. Hiện thị thông tin các danh mục
3. Cập nhật tên danh mục theo mã danh mục
4. Xóa danh mục theo mã danh mục (Danh mục chưa chứa sản phẩm)
5. Thoát (Quay lại Shop Management)

### ➤ Chọn 2: Hiện thị danh mục quản lý sản phẩm

\*\*\*\*\* PRODUCT MANAGEMENT\*\*\*\*\*

1. Thêm mới sản phẩm (Khi thêm cho phép chọn danh mục sản phẩm mà sản phẩm thuộc về)
2. Hiện thị thông tin sản phẩm
3. Cập nhật giá sản phẩm theo mã sản phẩm
4. Xóa sản phẩm theo mã sản phẩm
5. Sắp xếp sản phẩm theo giá sản phẩm tăng dần
6. Sắp xếp sản phẩm theo tên tăng dần
7. Thống kê số lượng sản phẩm theo danh mục sản phẩm
8. Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm
9. Thoát (Quay lại Shop Management)

### ➤ Chọn 3: Kết thúc chương trình