

## [Tsubasa Plus – MD4 – S14] – BTTH

### Quản lý đơn hàng

#### 1. Mục tiêu

- *Làm việc với Generic & Collection*
- *Xử lý lỗi ngoại lệ*
- *Sử dụng các tính năng Java 8*

#### 2. Mô tả

Viết chương trình Java Console thực hiện các yêu cầu sau:

- Xây dựng lớp **Order** trong package ra.entity gồm:
  - Các thuộc tính:
    - ✓ Mã đơn hàng (orderId): số nguyên tự tăng
    - ✓ Tên khách hàng (customerName): chuỗi gồm từ 6-100 ký tự
    - ✓ Số điện thoại (phoneNumber): chuỗi bắt buộc nhập có định dạng số điện thoại di động việt nam
    - ✓ Địa chỉ giao hàng (address): chuỗi bắt buộc nhập
    - ✓ Giá trị đơn hàng (orderAmount): số thực float có giá trị lớn hơn 0
    - ✓ Trạng thái đơn hàng (status): gồm các trạng thái Pending, Shipped, Delivered
  - Gồm 2 constructor: không tham số và đầy đủ các tham số
  - Các phương thức getter/setter
  - Phương thức inputData(Scanner scanner): cho phép nhập đầy đủ thông tin đơn hàng
  - Ghi đè phương thức toString() để trả ra thông tin của đối tượng đơn hàng

- Xây dựng lớp **OrderBusiness** trong package ra.business quản lý các nghiệp vụ làm việc với sản phẩm
  - Thêm đơn hàng:
    - ✓ Thực hiện nhập dữ liệu đơn hàng mới và thêm vào danh sách đơn hàng (trạng thái mặc định là pending)
    - ✓ Thực hiện validate dữ liệu đầu vào theo yêu cầu, thông báo lỗi nếu vi phạm
  - Hiển thị danh sách đơn hàng sắp xếp theo giá trị đơn hàng giảm dần
  - Cập nhật trạng thái đơn hàng, chỉ cho phép chuyển từ Pending → Shipped → Delivered
  - Xóa đơn hàng theo mã đơn hàng (chỉ được xóa khi trạng thái là pending)
  - Tìm kiếm đơn hàng theo tên khách hàng (Không phân biệt hoa thường)
  - Thống kê
    - ✓ Tổng số đơn hàng
    - ✓ Tổng doanh thu từ các đơn “Delivered”
    - ✓ Số lượng đơn hàng theo từng trạng thái
  - Tìm đơn hàng có giá trị lớn nhất
- Xây dựng lớp **Main** hiển thị menu và thực hiện các chức năng theo menu:  
\*\*\*\*\*QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG\*\*\*\*\*
  1. Thêm đơn hàng
  2. Hiển thị danh sách đơn hàng
  3. Cập nhật trạng thái đơn hàng theo mã đơn hàng
  4. Xóa đơn hàng theo mã đơn hàng
  5. Tìm kiếm đơn hàng theo tên khách hàng
  6. Thống kê tổng số đơn hàng
  7. Thống kê tổng doanh thu các đơn hàng có trạng thái Delivered
  8. Thống kê số lượng đơn hàng theo từng trạng thái
  9. Tìm kiếm đơn hàng có giá trị lớn nhất
  10. Thoát

Lựa chọn của bạn:

### **3. Đánh giá**

- Để hoàn thành bài thực hành, học viên cần:
  - Đưa mã nguồn lên GitHub.
  - Dán link của repository lên phần nộp bài trên hệ thống.