**[Bài tập] 4. Bài tập tổng hợp OOP và Generics**

## 1. Mục tiêu

* Nắm được các kiến thức và tính chất về OOP và kiểu dữ liệu Generic
* Biết cách kết hợp kiểu dữ liệu Generics vào trong lập trình hướng đối tượng
* Biết cách ứng dụng kiểu dữ liệu Generic để thực hiện các phép toán tùy ý trên các kiểu dữ liệu cụ thể

## 2. Mô tả

* Xây dựng lớp **Order**
  + Tạo một lớp Order để đại diện cho một đơn đặt hàng.
  + Lớp này có các thuộc tính như: orderId (mã đơn đặt hàng): number, customerName (tên khách hàng): string, và totalAmount (tổng số tiền đơn đặt hàng): number.
  + Xây dựng hàm khởi tạo (constructor) cho lớp Order để khởi tạo các thuộc tính.
* Xây dựng lớp **OrderManager**
  + Tạo một lớp OrderManager để quản lý danh sách đơn đặt hàng.
  + Lớp này có một mảng để lưu trữ danh sách đơn đặt hàng.
  + Lớp **OrderManager** có các phương thức generic để add (thêm), update(sửa) và search(tìm kiếm đơn đặt hàng trong danh sách).
* Sử dụng lớp **OrderManager** để quản lý danh sách đơn đặt hàng.
* Thêm, sửa đổi và tìm kiếm đơn đặt hàng trong danh sách.
  + Phương thức add (thêm): Phương thức này cho phép bạn thêm một đơn đặt hàng mới vào danh sách. Sử dụng kiểu dữ liệu **generic** để cho phép phương thức này hoạt động với bất kỳ kiểu dữ liệu nào (ví dụ: number, string, object, v.v.) cho thuộc tính đơn đặt hàng như orderId, customerName, và totalAmount.
  + Phương thức update (sửa đổi): Phương thức này cho phép bạn sửa đổi thông tin của một đơn đặt hàng hiện có trong danh sách. Sử dụng kiểu dữ liệu **generic** để cho phép phương thức này hoạt động với các kiểu dữ liệu khác nhau cho việc sửa đổi các thuộc tính đơn đặt hàng.
  + Phương thức search (tìm kiếm): Phương thức này cho phép bạn tìm kiếm một đơn đặt hàng trong danh sách dựa vào orderId. Sử dụng kiểu dữ liệu generic cho tiêu chí tìm kiếm, phương thức này có thể hoạt động với bất kỳ kiểu dữ liệu nào.
* In ra danh sách đơn đặt hàng hoặc kết quả tìm kiếm.

## 3. Đánh giá

Để hoàn thành bài tập, học viên cần:

* Đưa mã nguồn lên GitHub.
* Dán link của repository lên phần nộp bài trên hệ thống.