**[Bài tập] 1. 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

## 2. Mô tả

* Xây dựng lớp **Contact**
  + Tạo một lớp Contact để đại diện cho một liên hệ trong danh bạ.
  + Lớp này có các thuộc tính (properties) như name (tên): string, email (địa chỉ email): string, và phoneNumber (số điện thoại): string
  + Xây dựng hàm khởi tạo (constructor) cho lớp Contact để khởi tạo các thuộc tính.
* Xây dựng lớp **PhoneBook**
  + Tạo một lớp PhoneBook để quản lý danh bạ liên hệ.
  + Sử dụng kiểu dữ liệu generic để cho phép quản lý danh bạ cho nhiều loại liên hệ khác nhau.
  + Lớp PhoneBook có phương thức addContact(contact: T): void để thêm một liên hệ vào danh bạ.
  + Lớp PhoneBook có phương thức getContacts(): **T[]** để trả về danh sách các liên hệ trong danh bạ.
  + Đảm bảo rằng danh bạ chỉ chứa các loại liên hệ cụ thể do bạn chỉ định (Ví dụ: Contact, FamilyContact, FriendContact ,…)
* Sử dụng lớp **PhoneBook**
  + Sử dụng lớp **PhoneBook** để quản lý danh bạ cho các loại liên hệ khác nhau (Ví dụ: danh bạ bạn bè và danh bạ gia đình).
  + Thêm và truy vấn các liên hệ trong danh bạ.
  + In ra danh sách các liên hệ trong danh bạ.

## 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.