NHÓM 9

Thành viên: Nguyễn Bá Minh Nhật

Hồ Nguyễn Bảo Hưng

# **Dự án : Quản Lý Cửa Hàng Sử Dụng OOP trong C++**

NHÓM 9

## **Giới Thiệu**

* Dự án này được thực hiện nhằm xây dựng một chương trình quản lý sản phẩm đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình C++ sử dụng các khái niệm của Lập trình hướng đối tượng (OOP). Chương trình cho phép người dùng thêm, xóa sản phẩm và xuất hóa đơn thanh toán.

## **Mục Tiêu**

* Hiểu và áp dụng các khái niệm OOP như lớp (class), đối tượng (object), kế thừa (inheritance), và đóng gói (encapsulation).
* Phát triển các kỹ năng lập trình cơ bản và làm việc với dữ liệu trong C++.

## **Ý Tưởng Thiết Kế**

* Chương trình gồm các phần chính như sau:

1.Khai báo và định nghĩa lớp Store.

### 2.Khai báo và định nghĩa lớp Product kế thừa từ lớp Store.

### 3.Các hàm nhập (input) và xuất (output) sản phẩm.

### 4.Các hàm xử lý chức năng như hiển thị danh sách sản phẩm, thêm sản phẩm, xóa sản phẩm và xuất hóa đơn.

## **Hàm Và Chức Năng Của Các Hàm Trong Chương Trình:**

### Hàm Hiển Thị Menu

* Hiển thị các tùy chọn cho người dùng và nhận lựa chọn từ người dùng, sau đó trả về giá trị lựa chọn đó.

### Hàm Hiển Thị Danh Sách Sản Phẩm

* Kiểm tra nếu danh sách sản phẩm trống (size == 0), in ra thông báo.
* Nếu có sản phẩm, duyệt qua từng sản phẩm và sử dụng hàm xuất để in thông tin của chúng.

### Hàm Thêm Sản Phẩm

* Tạo mảng mới new\_products với kích thước lớn hơn mảng cũ một đơn vị.
* Nhập thông tin sản phẩm mới từ người dùng. Sao chép các sản phẩm cũ vào mảng mới.
* Giải phóng bộ nhớ của mảng cũ và cập nhật con trỏ products.
* Cập nhật kích thước mảng size. In ra thông báo thêm sản phẩm thành công.

### Hàm Xóa Sản Phẩm

* Kiểm tra nếu chỉ số sản phẩm không hợp lệ, in ra thông báo và thoát hàm.
* Tạo mảng mới new\_products với kích thước nhỏ hơn mảng cũ một đơn vị.
* Sao chép các sản phẩm không bị xóa vào mảng mới.
* Giải phóng bộ nhớ của mảng cũ và cập nhật con trỏ products.
* Giảm kích thước mảng size. In ra thông báo xóa sản phẩm thành công.

### Hàm Xuất Hóa Đơn

* Kiểm tra nếu không có sản phẩm nào trong giỏ hàng, in ra thông báo và thoát hàm.
* Duyệt qua từng sản phẩm, tính toán thành tiền cho từng sản phẩm và tổng giá trị thanh toán .
* In thông tin sản phẩm v thành tiền.
* In tổng số tiền phải thanh toán.