BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG**

**A red and white logo

Description automatically generatedKHOA KỸ THUẬT CƠ – ĐIỆN VÀ MÁY TÍNH**

TIỂU LUẬN MÔN HỌC

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG



August 12, 2022

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Hoàng Vũ – 2274801030170

Trần Viễn Chinh – 2274801030018

Nguyễn Thiên Phúc – 2274801030117

**MỤC LỤC**

[PHẦN 1. ĐẶC TẢ BÀI TOÁN 1](#_Toc153396334)

[PHẦN 2. PHÂN TÍCH 2](#_Toc153396335)

[I. Sơ đồ uescase 2](#_Toc153396336)

[1. Mô tả use case 3](#_Toc153396337)

[II. Sơ đồ ER 5](#_Toc153396338)

[III. Sơ đồ class/entity 5](#_Toc153396339)

[IV. Mô tả các bảng dữ liệu 5](#_Toc153396340)

[PHẦN 3. HIỆN THỰC CHƯƠNG TRÌNH 6](#_Toc153396341)

[I. Cấu trúc project 6](#_Toc153396342)

[II. Các class control 6](#_Toc153396343)

[III. Giao diện chương trình 6](#_Toc153396344)

# ĐẶC TẢ BÀI TOÁN

Trong bài toán này, ta cần xây dựng một ứng dụng Quản lý bán hàng thức ăn/uống nhanh cho một cửa hàng bán hàng thức ăn/thức uống. Dưới đây là mô tả chi tiết các chức năng:

* **Gọi món và thanh toán:**

Khách hàng bước vào cửa hàng, họ đến quầy pha chế. Khách hàng gọi món ăn mong muốn và nhân viên sẽ ghi nhận đơn hàng vào hệ thống. Nhân viên sẽ thông báo những khuyến mãi đang có cho khách hàng. Sau đó, khách hàng sẽ thanh toán và được nhận hoá đơn in sẵn.

* **Pha chế và phục vụ:**

Khi món ăn/thức uống đã pha chế xong, nhân viên pha chế sẽ ghi nhận vào hệ thống. Nhân viên phục vụ sẽ mang nước đến cho khách hàng.

* **Ghi nhận lại đơn hàng:**

Hệ thống sẽ ghi nhận lại các món ăn và thức uống đã phục vụ khách hàng (sau khi khách hàng đăng kí thành viên).

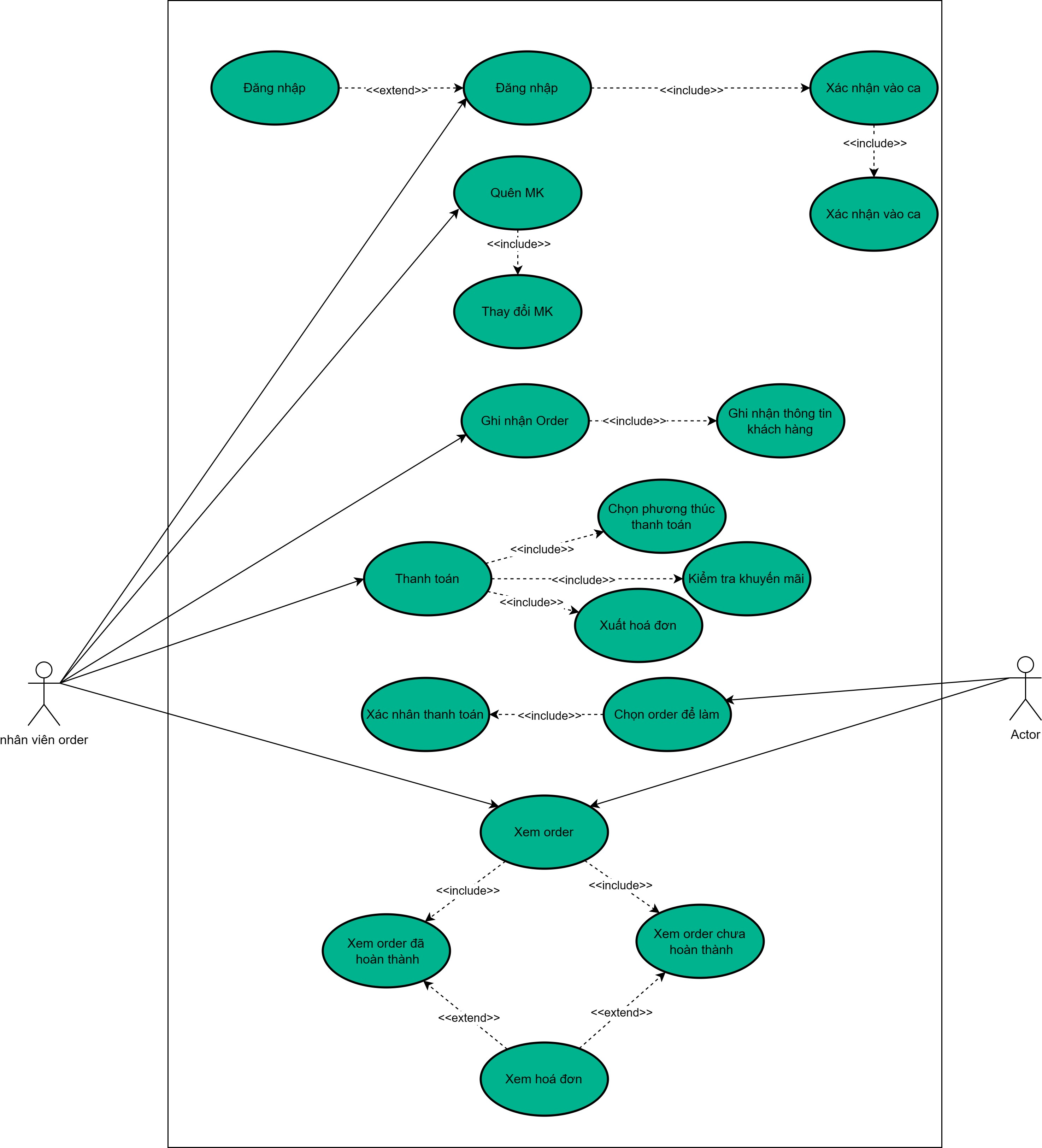
* **Khuyến mãi:**

Quán thường xuyên có các chương trình khuyến mãi. Chương trình khuyến mãi tại quán thường có hai loại:

* Khuyến mãi theo ngày: Nếu khách hàng đến quán vào thứ 3 hàng tuần, giá bán sẽ giảm 30%.
* Khuyến mãi theo combo: Khi khách mua 1 combo, sẽ được khuyến mãi một món mua kèm giảm giá 50%.

# PHÂN TÍCH

## Sơ đồ uescase



### Mô tả use case

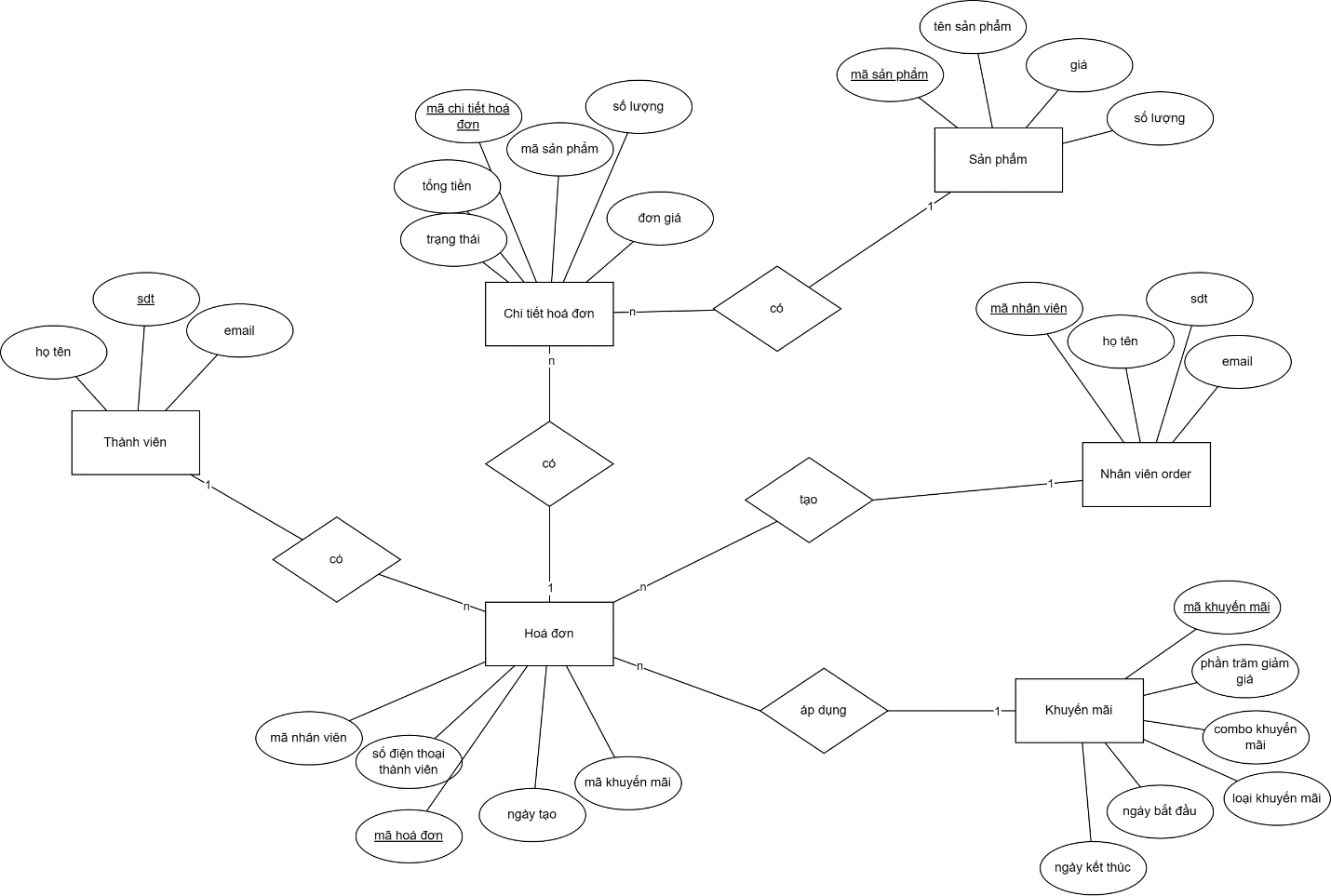
|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case Name:*** | Người dùng đặt món |
| ***Brief description:*** | Khách hàng lựa chọn và đặt món từ menu |
| ***Actors:*** | Khách hàng, Nhân viên order |
| ***Pre-conditions:*** | Khách hàng xem menu |
| ***Post-conditions:*** | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng của khách hàng |
| ***Main Success flow:*** | 1. Khách hàng chọn sản phẩm từ menu và gọi món 2. Nhân viên ghi nhận đơn hàng vào hệ thống |
| ***Alternative flows:*** | Không có |
| ***Exception flows:*** | Nếu món ăn/đồ uống đã hết, nhân viên sẽ thông báo hết món và yêu cầu khách hàng chọn món khác |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case Name:*** | Thu tiền và in hoá đơn |
| ***Brief description:*** | Nhân viên thu tiền của khách hàng và in hóa đơn cho khách hàng sau khi họ đã gọi món |
| ***Actors:*** | Khách hàng, Nhân viên order |
| ***Pre-conditions:*** | Nhân viên thu tiền của khách hàng và in hóa đơn cho khách hàng sau khi họ đã gọi món |
| ***Post-conditions:*** | Khách hàng nhận được hóa đơn và thanh toán cho đơn hàng |
| ***Main Success flow:*** | 1. Nhân viên thông báo tổng số tiền cần thanh toán cho khách hàng 2. Khách hàng chọn hình thức thanh toán (tiền mặt, thẻ tín dụng, QR code, ...) 3. Nếu khách hàng chọn thanh toán bằng tiền mặt, nhân viên sẽ nhận tiền và kiểm tra số tiền 4. Nếu khách hàng chọn thanh toán bằng thẻ tín dụng hoặc QR code, nhân viên sẽ cung cấp máy thanh toán cho khách hàng để hoàn tất giao dịch 5. Sau khi nhận được tiền từ khách hàng, nhân viên sẽ in hóa đơn và giao cho khách hàng |
| ***Alternative flows:*** | Không có |
| ***Exception flows:*** | - Khách hàng thanh toán không đủ tiền:  1. Nhân viên order thông báo cho khách hàng về số tiền thiếu.  2. Khách hàng thanh toán số tiền còn thiếu.  3. Nhân viên order in hóa đơn cho khách hàng.  - Khách hàng muốn hủy món:  1. Khách hàng yêu cầu nhân viên order hủy món.  2. Nhân viên order xác nhận hủy món và điều chỉnh hóa đơn.  3. Nhân viên order in hóa đơn mới cho khách hàng. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case Name:*** | Xem khuyến mãi |
| ***Brief description:*** | Nhân viên xem các thông tin khuyến mãi có trên hệ thống, thông báo cho khách hàng. |
| ***Actors:*** | Nhân viên order |
| ***Pre-conditions:*** | Nhân viên có thông tin về khuyến mãi cần thông báo |
| ***Post-conditions:*** | Khách hàng nhận được thông tin về các khuyến mãi hiện có |
| ***Main Success flow:*** | 1. Nhân viên chọn chức năng “Xem khuyến mãi” 2. Hệ thống hiển thị danh sách khuyến mãi ngày hôm nay 3. Nhân viên xem và đọc thông tin khuyến mãi cho khách hàng |
| ***Alternative flows:*** | Không có |
| ***Exception flows:*** | Nếu không có khuyến mãi nào, nhân viên sẽ thông báo cho khách hàng. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case Name:*** | Pha chế và phục vụ đồ uống/món ăn |
| ***Brief description:*** | Nhân viên pha chế hoàn thành đồ uống/món ăn và ghi nhận vào hệ thống, sau đó nhân viên phục vụ sẽ mang đồ uống/ món ăn đến cho khách hàng. |
| ***Actors:*** | Nhân viên pha chế, Nhân viên phục vụ, Khách hàng |
| ***Pre-conditions:*** | Nhân viên pha chế đã nhận được yêu cầu pha chế đồ uống từ hệ thống. |
| ***Post-conditions:*** | Khách hàng nhận được đồ ăn hoặc đồ uống đã đặt. |
| ***Main Success flow:*** | 1. Nhân viên pha chế hoàn thành việc pha chế đồ uống 2. Nhân viên pha chế ghi nhận vào hệ thống rằng đồ uống đã được pha chế xong 3. Hệ thống thông báo cho nhân viên phục vụ 4. Nhân viên phục vụ mang đồ uống đến cho khách hàng |
| ***Alternative flows:*** | Không có |
| ***Exception flows:*** | Nếu có lỗi xảy ra trong quá trình pha chế, nhân viên pha chế sẽ thông báo cho hệ thống và khách hàng. |

## Sơ đồ ER



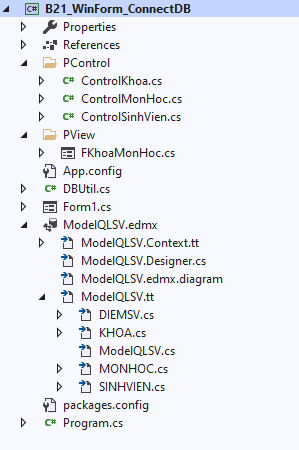
## Sơ đồ class/entity

## Mô tả các bảng dữ liệu

# HIỆN THỰC CHƯƠNG TRÌNH

## Cấu trúc project

Ví dụ

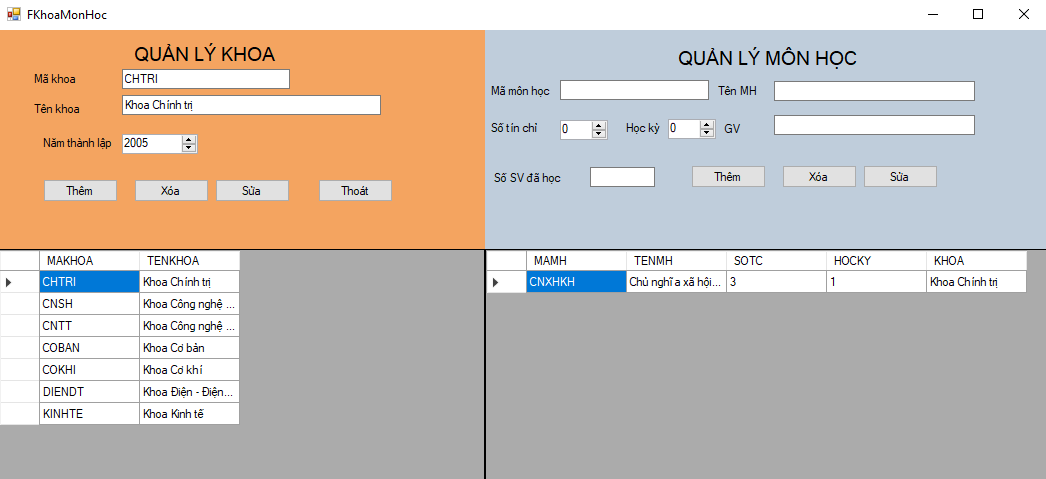


## Các class control

## Giao diện chương trình

Sinh viên chụp màn hình giao diện và viết tóm tắt về màn hình đó.

Ví dụ



Màn hình này sẽ cho phép người dùng (vai trò…) thao tác với các chức năng Thêm vào 1 khoa, cập nhật thông tin khoa,…..

Để thêm một môn học vào khoa thì……