



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT - HÀN
KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH



**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG
QUẢN LÝ QUÁN ĂN VẶT**

**TÓM TẮT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
(ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)**

Sinh viên thực hiện : Cao Thành Đạt
Mã sinh viên : K12C04279
Giảng viên hướng dẫn : ThS. Võ Ngọc Đạt
Khóa đào tạo : 2018 - 2021

Đà Nẵng - 01/2021

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT THỰC TIỄN

1.1. Hiện trạng tổ chức:

Quán ăn vặt có khoảng 20 bàn. Tổ chức của quán có: 1 thu ngân, 1 quản lý và 5 nhân viên tiếp tân

1.2. Hiện trạng nghiệp vụ:

- Nhân viên phụ trách bàn sẽ ghi lại (2 bản) những món khách hàng đã gọi, 1 bản giao cho nhà bếp, 1 bản để ở quầy thu ngân.
- Trên mỗi phiếu gọi món có ghi số bàn, ngày và tên nhân viên order bàn đó.
- Nếu khách hàng gọi thêm món thì nhân viên ghi thêm 1 phiếu mới, vẫn ghi số bàn, ngày và tên mình
- Nhân viên thu ngân sử dụng chương trình trên máy tính để tính tiền các thực đơn mà khách hàng đã gọi, in hóa đơn, trên hóa đơn thanh toán có ghi ngày giờ thanh toán và tên nhân viên order.
- Nhân viên order đem hóa đơn đó cho khách, nếu khách không có gì thắc mắc thì khách trả tiền cho nhân viên, nhân viên đem tiền và hóa đơn vào cho quầy thu ngân, nhân viên thu ngân đóng dấu đã thanh toán vào hóa đơn.
- Hầu hết các nghiệp vụ quản lý và thanh toán đều được thực hiện theo cách thủ công, gây chậm trễ, phiền toái cho khách hàng.

CHƯƠNG 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ CÁCH GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

2.1. Mô tả bài toán:

Theo hiện trạng nêu trên, các quán ăn cần áp dụng công nghệ vào việc quản lý, thanh toán hóa đơn khách hàng. Việc sử dụng một phần mềm chuyên nghiệp trong các nghiệp vụ của quán sẽ làm tăng khả năng quản lý, nhanh chóng và chính xác trong khâu thanh toán.

Quản lý sẽ nhập thông tin các thực đơn và nhân viên làm việc trong quán ăn vào hệ thống chương trình. Thông tin về thực đơn gồm có: mã thực đơn, tên thực đơn, đơn giá, đơn vị tính. Thông tin về nhân viên gồm có: mã nhân viên, ngày sinh, tên đăng nhập và mật khẩu (nếu có), công việc (gồm tiếp tân, thu ngân, quản lý).

Khi có khách hàng yêu cầu thực đơn, người sử dụng chương trình sẽ yêu cầu chức năng gọi món của chương trình, và sẽ yêu cầu chức năng thanh toán khi khách hàng yêu cầu.

Ngoài ra chương trình cần có thêm các chức năng như:

- Tra cứu thông tin thực đơn.
- Tra cứu thông tin nhân viên.
- Thống kê doanh thu ngày, tháng năm, khoảng ngày.

2.2. Yêu cầu chức năng và phi chức năng:

2.2.1. Yêu cầu chức năng:

2.2.2. Yêu cầu phi chức năng:

- Đảm bảo chương trình hoạt động tốt.
- Tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh và chính xác.
- Tiện dụng.

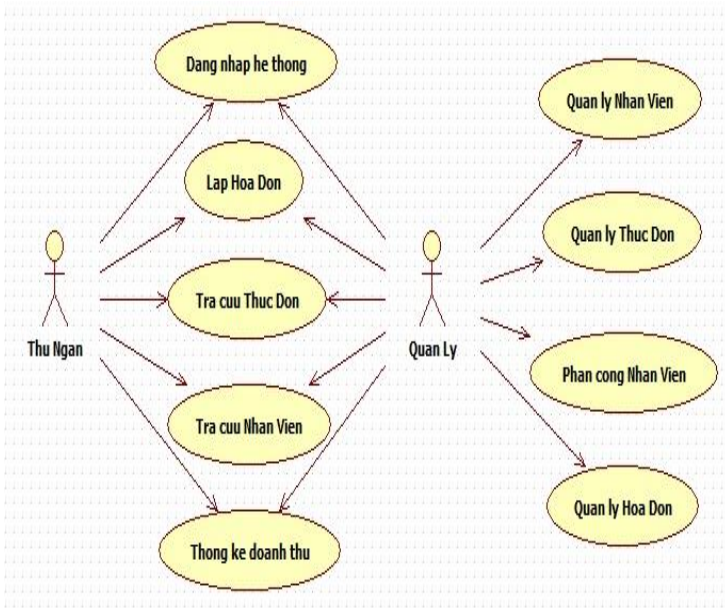
2.3. Phương pháp tiếp cận giải quyết vấn đề:

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

3.1. Nhận diện các tác nhân (Actor), mục tiêu của từng tác nhân.

Tác Nhân	Mục Tiêu
Thu Ngân	<ul style="list-style-type: none">- Đăng nhập vào hệ thống.- Lập hóa đơn.- Tra cứu thực đơn.- Tra cứu nhân viên.- Thống kê doanh thu theo ngày.- Thống kê doanh thu theo khoảng ngày.- Thống kê doanh thu theo tháng năm.
Quản lý	<ul style="list-style-type: none">- Đăng nhập vào hệ thống.- Lập hóa đơn.- Tra cứu thực đơn.- Tra cứu nhân viên.- Thống kê doanh thu theo ngày.- Thống kê doanh thu theo khoảng ngày.- Thống kê doanh thu theo tháng năm.- Quản lý thêm, xóa, sửa Nhân viên.- Quản lý thêm, xóa, sửa Thực đơn.- Phân công nhân viên.- Xóa hóa đơn.

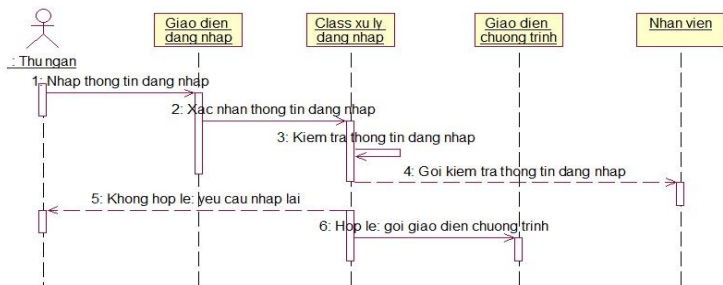
3.2. Sơ đồ use case:



Hình 1.3 1: Sơ đồ Use Case.

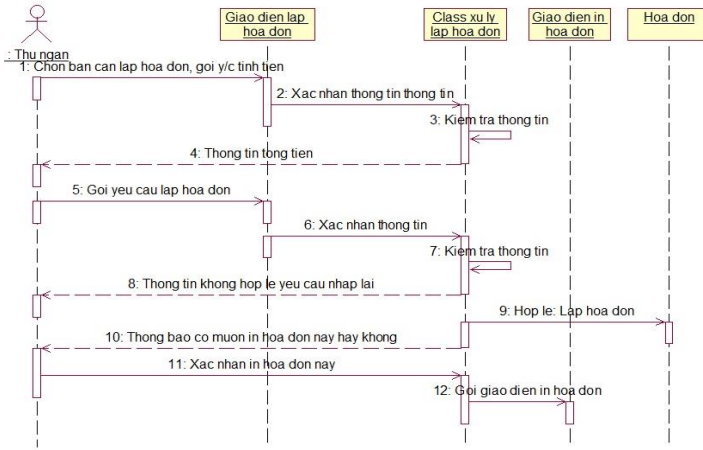
3.3. Sơ đồ tuần tự - Sequence Diagram

3.3.1. Đăng nhập



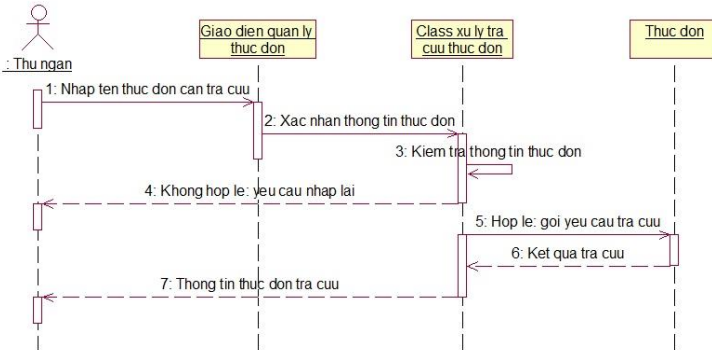
Hình 1.3 2: Sơ đồ tuần tự – Đăng nhập

3.3.2. Lập hóa đơn



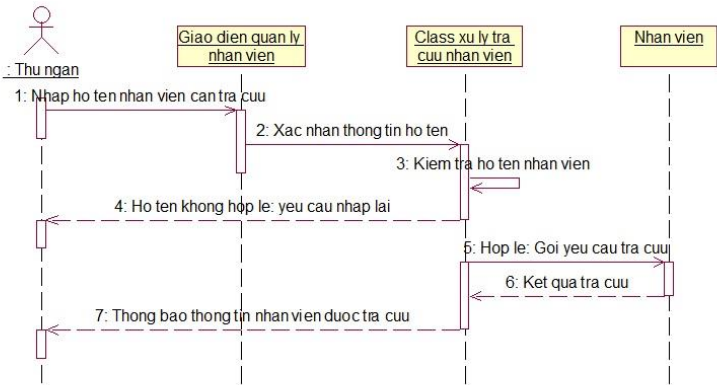
Hình 1.3 3: Sơ đồ tuần tự – Chức năng lập hóa đơn.

3.3.3. Tra cứu thực đơn



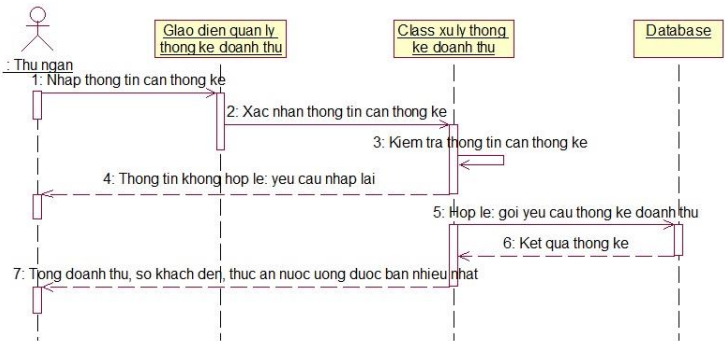
Hình 1.3 4 – Sơ đồ tuần tự – Tra cứu thực đơn

3.3.4. Tra cứu nhân viên



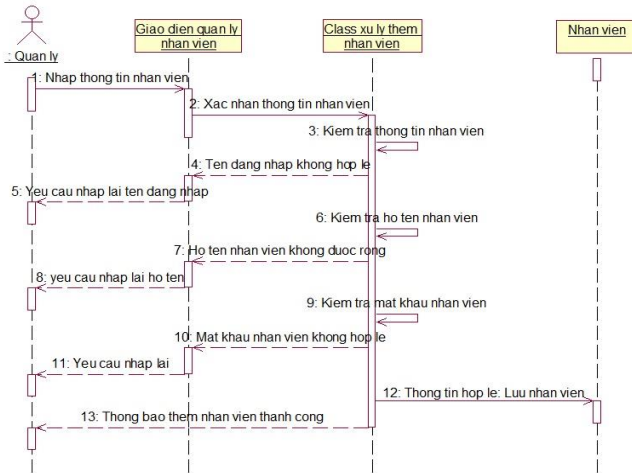
Hình 1.3 5– Sơ đồ tuần tự – Tra cứu nhân viên

3.3.5. Thống kê doanh thu



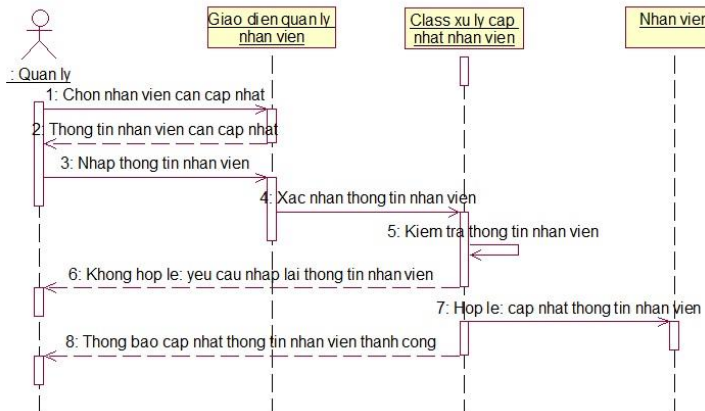
Hình 1.3 6– Sơ đồ tuần tự – Thống kê doanh thu

3.3.6. Thêm nhân viên



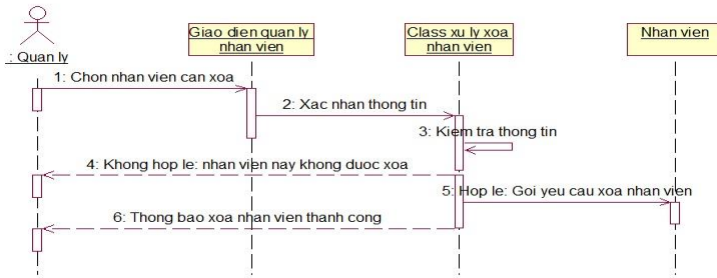
Hình 1.3 7– Sơ đồ tuần tự – Thêm nhân viên

3.3.7. Cập nhật nhân viên



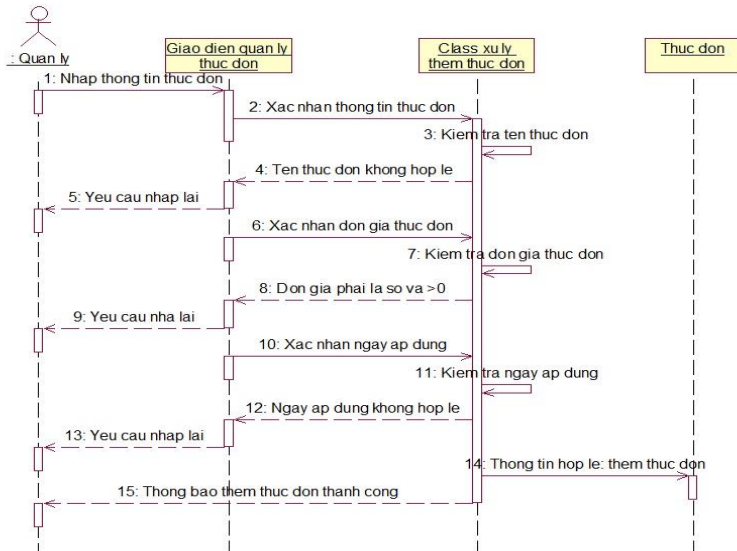
Hình 1.3 8– Sơ đồ tuần tự – Cập nhật nhân viên

3.3.8. Xóa nhân viên



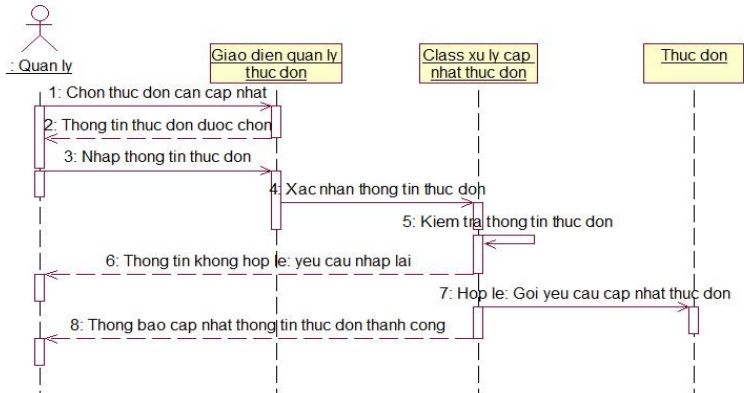
Hình 1.3 9– Sơ đồ tuần tự – Xóa nhân viên

3.3.9. Thêm thực đơn



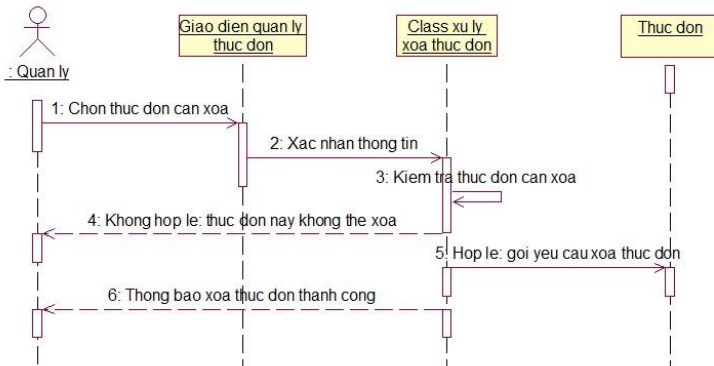
Hình 1.3 10– Sơ đồ tuần tự – Thêm thực đơn

3.3.10. Cập nhật thực đơn



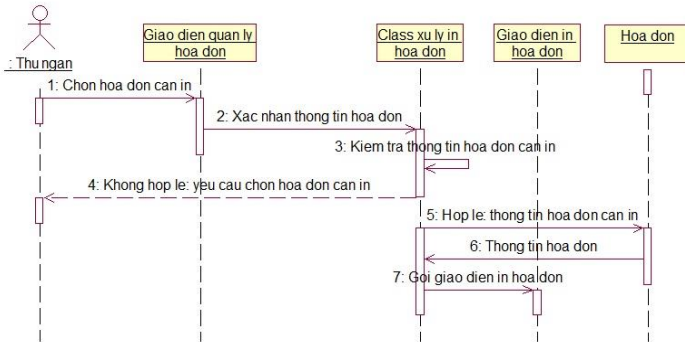
Hình 1.3 11 – Sơ đồ tuần tự – Cập nhật thực đơn

3.3.11. Xóa thực đơn



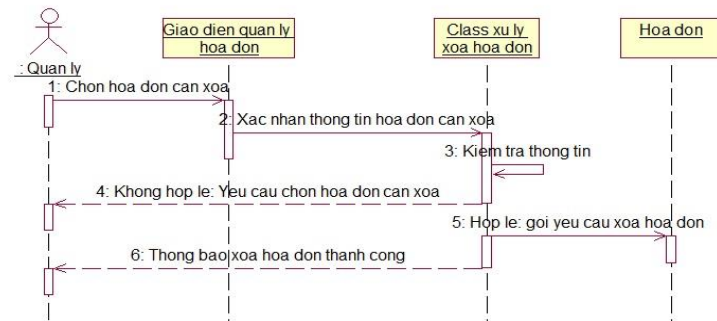
Hình 1.3 12– Sơ đồ tuần tự – Xóa thực đơn

3.3.12. In hóa đơn



Hình 1.3 13 – Sơ đồ tuần tự – In hóa đơn

3.3.13. Xóa hóa đơn



Hình 1.3 14– Sơ đồ tuần tự – Xóa hóa đơn

CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ, HƯỚNG PHÁT TRIỂN

4.1. Môi trường cài đặt

Việc lựa chọn công nghệ sao cho phù hợp với ứng dụng muốn phát triển là điều quan trọng. Với sự phát triển của công nghệ thông tin như hiện nay, nhiều công nghệ mới ra đời, xuất hiện nhiều ngôn ngữ mới để đáp ứng cho nhiều nhu cầu khác nhau thuộc các lĩnh vực khác nhau.

Visual Studio là một ngôn ngữ còn khá mới mẻ và đầy hứa hẹn, các công nghệ phát triển ứng dụng về quản lý.

Đề tài **Hệ thống chương trình quản lý quán ăn (có khoảng 20 bàn)** được xây dựng dựa vào các kiến thức cơ bản về nghiệp vụ kết hợp với công nghệ hiện có trong ngôn ngữ.

- Công nghệ sử dụng: Net Framework 4.0.
- Ngôn ngữ lập trình: Visual Studio 2019.
- Lưu trữ dữ liệu: SQL Express 2018.

4.2. Đánh giá kết quả

4.2.1. Kết quả đạt được :

Xây dựng “Hệ thống chương trình quản lý quán ăn (có khoảng 20 bàn)” phục vụ cho việc thanh toán hóa đơn của quán một cách nhanh chóng, thuận tiện và chính xác.

Trong đề tài này, vận dụng các kiến thức căn bản đã học về Visual Studio 2019, SQL Express 2018 cùng các nghiệp vụ cơ bản của việc quản lý nhà hàng, bản thân em đã xây dựng được chương trình có thể đáp ứng được các yêu cầu cơ bản:

- Quản lý nhân viên.
- Quản lý các món ăn, thức uống.
- Quản lý hóa đơn thanh toán.
- Thống kê doanh thu theo ngày, tháng, khoảng ngày.
- Thống kê số lượng khách đến.

- Thống kê số thức ăn, nước uống được bán nhiều nhất.

4.2.2. Việc chưa làm được :

Mặc dù rất cố gắng, nhưng do kiến thức hạn hẹp nên đồ án không tránh khỏi thiếu sót và hạn chế như:

- Giao diện còn sơ sài, chưa thật sự đẹp mắt
- Nhiều chức năng còn thiếu và chưa đầy đủ

4.3. Hướng phát triển

Trong thời gian tới, em sẽ cố gắng khắc phục những hạn chế trên và mở rộng thêm các tính năng mới của chương trình như:

Đặt món và thanh toán qua mạng.

Ghép nối với các chương trình quản lý nhà hàng khác.

