

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA



BÀI TẬP LỚN MÔN HỌC
LẬP TRÌNH NÂNG CAO

ĐỀ TÀI

ỨNG DỤNG QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

LỚP: L01 - HK222

GVHD: LÊ ĐÌNH THUẬN

SINH VIÊN THỰC HIỆN

STT	MSSV	HỌ	TÊN	ĐIỂM BTL	GHI CHÚ
1	2115257	Bùi Lê	Văn		NT
2	2114531	Đậu Đức	Quân		
3	2112737	Nguyễn Đức	An		
4	2113928	Đào Duy	Long		

Thành phố Hồ Chí Minh - 2023

BÁO CÁO KẾT QUẢ LÀM VIỆC NHÓM

STT	Mã số SV	Họ	Tên	Nhiệm vụ được phân công
1	2115257	Bùi Lê	Văn	Code C#, tìm mô hình phù hợp
2	2114531	Đậu Đức	Quân	Code giao diện, đóng góp ý kiến, sửa lỗi
3	2112737	Nguyễn Đức	An	Tìm mô hình phù hợp, viết báo cáo, code C#, kiểm tra.
4	2113928	Đào Duy	Long	Code C#, tìm mô hình phù hợp, vẽ diagram

GITHUB: <https://github.com/vanbuile/NhaHangQuanLy>

VIDEO: https://drive.google.com/file/d/1TzRIXOZr0Fr0Kq-kvsSfDpIuNvQyFb7f/view?fbclid=IwAR3CIJZVzszMigHtAG_ncSrOOQDxGkvIeMjPoYK3bhlfw-s4mNNq6-6wT-Y

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
LỜI CẢM ƠN	2
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI	3
1.1. Lý do chọn đề tài	3
1.2. Các chức năng của ứng dụng	3
1.3. Các công cụ và ngôn ngữ cần thiết	4
1.3.1. Công cụ cần thiết để xây dựng	4
1.3.2. Ngôn ngữ đã sử dụng	5
1.4. Sơ lược về Singleton Design Pattern trong lập trình hướng đối tượng	7
1.4.1. Singleton Design Pattern là gì?	7
1.4.2. Hiện thực Singleton Design Pattern như thế nào?	8
1.4.3. Sử dụng Singleton Design Pattern khi nào?	8
CHƯƠNG 2. MÔ TẢ CÁC CHỨC NĂNG VÀ YÊU CẦU	9
2.1. Giới thiệu hệ thống phần mềm sẽ quản lý	9
2.1.1. Giới thiệu	9
2.1.2. Database diagram	10
2.1.3. Class diagram	11
2.2. Các tính năng của phần mềm và minh họa bằng hình ảnh	11
2.2.1. Giới thiệu các thao tác cơ bản	11
2.2.2. Thanh toán	16
2.2.3. Thống kê	24
2.2.4. Chỉnh sửa Menu	30
2.2.5. Chỉnh sửa các tài khoản	37
KẾT LUẬN	39
1. Những tác vụ đã làm được	39
2. Những tác vụ chưa làm được	39
3. Hướng phát triển của nhóm	39

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn đến tất cả những cá nhân, bạn bè, thầy cô đã tạo điều kiện hỗ trợ, giúp đỡ chúng em trong thời gian thực hiện đề tài này. Trong suốt thời gian học tập tại trường, nhất là những môn cơ sở ngành, chúng em đã nhận được sự giảng dạy tận tình của các giảng viên của khoa Khoa học và Kỹ thuật máy tính.

Một lần nữa em xin gửi lời cảm ơn đến Ths. Lê Đình Thuận, giảng viên trực tiếp giảng dạy và hướng dẫn các đề tài của bộ môn Lập trình nâng cao – người đã truyền đạt những kiến thức quý báu về lập trình hướng đối tượng và lập trình hàm cho chúng em trong thời gian vừa qua.

Bài báo cáo này thực hiện trong khoảng thời gian ngắn hạn của học phần này. Có lẽ vì vậy ứng dụng của chúng em không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp quý báu của quý thầy cô để chúng em hoàn thiện hơn trong lĩnh vực này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1. Lý do chọn đề tài

Công nghệ thông tin đang ngày càng đi sâu vào đời sống của con người. Ngày càng nhiều ứng dụng ra đời để phục vụ các nhu cầu trong cuộc sống. Quản lý cũng là một trong số những nhu cầu đó. Tin học đã làm giảm đáng kể công tác quản lý trên giấy, đi vào tăng cường số hóa nhằm hỗ trợ tốt hơn cho người sử dụng lao động.

Cụ thể hơn, với một nhà hàng, để tồn tại và phát triển, ngoài sản phẩm (các món ăn, đồ uống) và dịch vụ tốt để đáp ứng thực khách thì việc giải quyết các công tác quản lý nhân sự, tài chính... đóng vai trò không kém phần quan trọng, đồng thời nó cũng góp phần vào việc hoạch định chiến lược của công ty.



1.2. Các chức năng của ứng dụng

App có các chức năng chính sau đây

Thanh toán: Cho phép các nhân viên lựa chọn món ăn, số lượng, lưu thông tin hóa đơn vào cơ sở dữ liệu.

Thống kê: Cho phép admin xem các thống kê về doanh thu (7 ngày gần nhất, tháng này, năm này)...

Chỉnh sửa menu: Cho phép admin chỉnh sửa thông tin món ăn và menu.

Quản lý các tài khoản: Cho phép admin thêm, sửa, xóa các tài khoản của hệ thống.

1.3. Các công cụ và ngôn ngữ cần thiết

1.3.1. Công cụ cần thiết để xây dựng

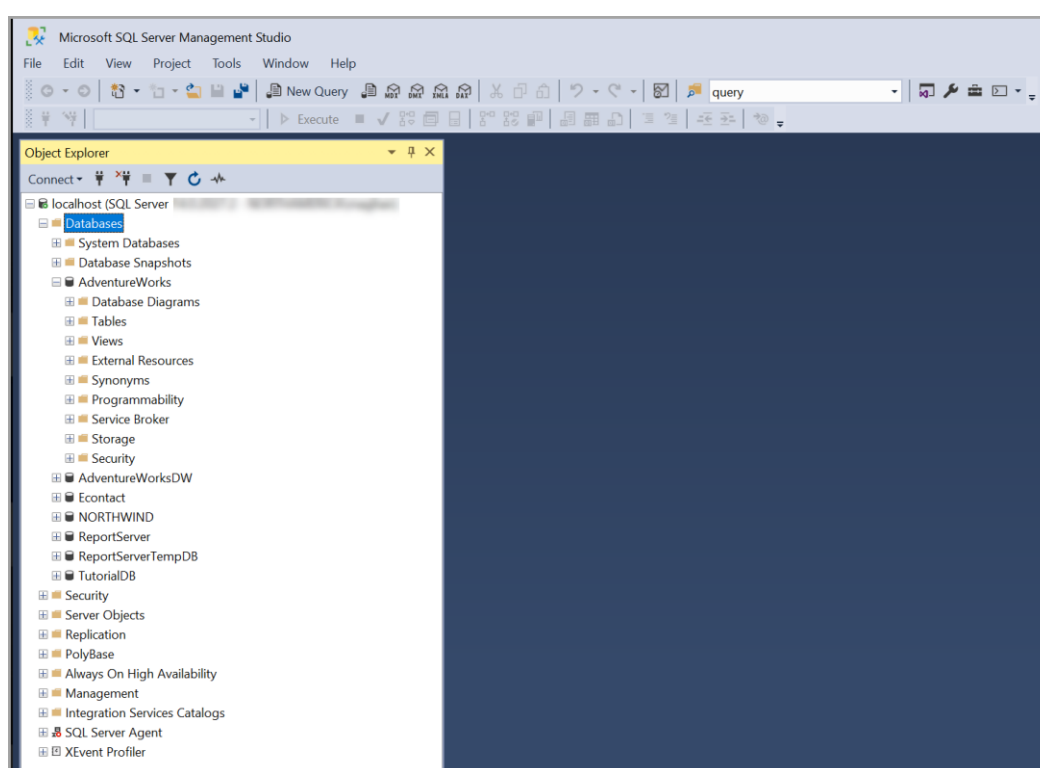
🔧 Visual Studio Community 2022: Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) được phát triển bởi Microsoft để phát triển các ứng dụng và trang web cho các nền tảng khác nhau. Visual Studio hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình như C#, C++, Python, JavaScript, và nhiều ngôn ngữ khác.



Visual Studio có thể được sử dụng để phát triển các ứng dụng desktop, ứng dụng di động, ứng dụng web, và các ứng dụng khác. Nó cũng có thể tích hợp với các dịch vụ điện toán đám mây như Microsoft Azure để phát triển các ứng dụng điện toán đám mây.

Ngoài ra, Visual Studio cũng có nhiều tính năng hỗ trợ đội ngũ phát triển làm việc cùng nhau như kiểm soát phiên bản, kiểm tra mã nguồn và kiểm tra đơn vị để đảm bảo chất lượng phần mềm được cải thiện.

- ✚ **SQL Server Management Studio (SSMS):** là một môi trường tích hợp để quản lý mọi cơ sở hạ tầng SQL, từ SQL Server đến Cơ sở dữ liệu SQL Azure. SSMS cung cấp các công cụ để định cấu hình, giám sát và quản trị các phiên bản của SQL Server và cơ sở dữ liệu. Sử dụng SSMS để triển khai, giám sát và nâng cấp các thành phần tầng dữ liệu được ứng dụng của bạn sử dụng, đồng thời xây dựng các truy vấn và tập lệnh.



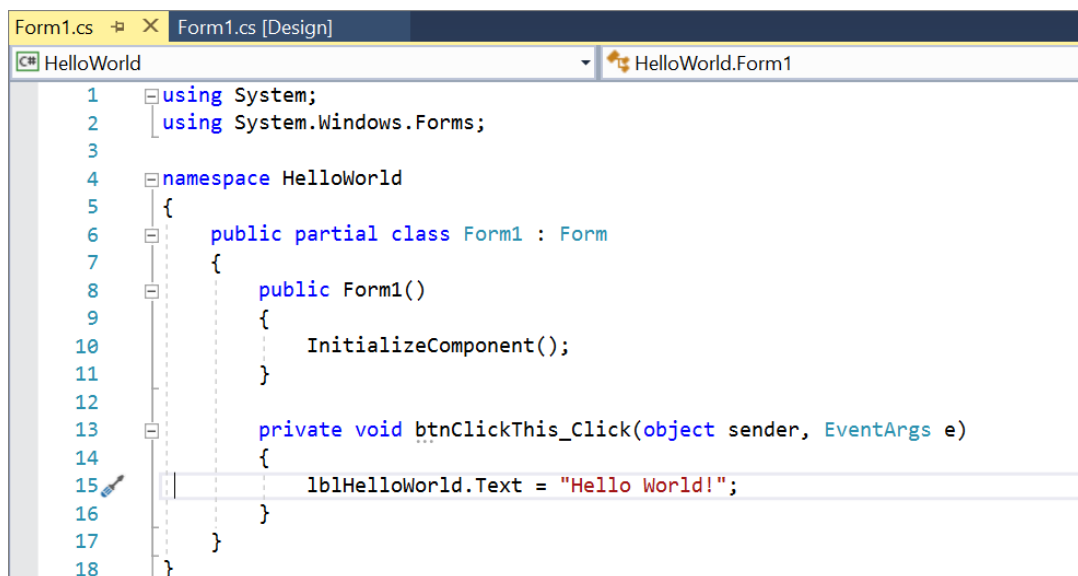
Sử dụng SSMS để truy vấn, thiết kế và quản lý cơ sở dữ liệu cũng như kho dữ liệu của bạn, bất kể chúng ở đâu - trên máy tính cục bộ của bạn hoặc trên đám mây.

1.3.2. Ngôn ngữ đã sử dụng

- ✚ **C#:** là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng được phát triển bởi Microsoft và được sử dụng phổ biến để phát triển các ứng dụng trên nền tảng .NET Framework. C# được thiết kế để có tính dễ đọc, dễ hiểu và dễ bảo trì, và hỗ trợ rất nhiều tính

năng của lập trình hướng đối tượng như đa kế thừa, đóng gói, tính trừu tượng và giao diện.

WinForms là một phần của .NET Framework, được sử dụng để phát triển các ứng dụng Windows trên nền tảng .NET. WinForms cung cấp một bộ công cụ để thiết kế giao diện người dùng cho các ứng dụng Windows, bao gồm các thành phần như các nút bấm, hộp văn bản và các bảng điều khiển khác. Lập trình WinForms sử dụng C# là một cách để phát triển các ứng dụng Windows đơn giản và dễ hiểu. Các ứng dụng WinForms thường được thiết kế với giao diện người dùng đơn giản và gọn nhẹ, và có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, từ ứng dụng desktop đơn giản đến các ứng dụng doanh nghiệp phức tạp.



```
1 using System;
2 using System.Windows.Forms;
3
4 namespace HelloWorld
5 {
6     public partial class Form1 : Form
7     {
8         public Form1()
9         {
10             InitializeComponent();
11         }
12
13         private void btnClickThis_Click(object sender, EventArgs e)
14         {
15             lblHelloWorld.Text = "Hello World!";
16         }
17     }
18 }
```

🚦 SQL (Structured Query Language): là ngôn ngữ truy vấn dữ liệu phổ biến được sử dụng để tương tác với các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS). SQL được thiết kế để thực hiện các thao tác truy vấn, thêm, sửa và xóa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu. SQL có thể được sử dụng trên nhiều loại cơ sở dữ liệu khác nhau, bao gồm các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu phổ biến như Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL và PostgreSQL. Các lệnh SQL đơn giản như SELECT, INSERT, UPDATE và DELETE được sử dụng để tương tác với các bảng và dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.



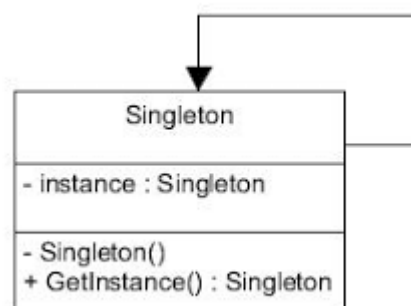
Với SQL, người dùng có thể truy vấn, tìm kiếm và trích xuất dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu để giúp họ hiểu và phân tích các thông tin có trong cơ sở dữ liệu, và từ đó tạo ra các báo cáo và ứng dụng dựa trên dữ liệu này.

1.4. Sơ lược về Singleton Design Pattern trong lập trình hướng đối tượng

1.4.1. Singleton Design Pattern là gì?

Singleton là 1 trong 5 design pattern của nhóm Creational Design Pattern.

Singleton đảm bảo chỉ duy nhất một thể hiện (instance) được tạo ra và nó sẽ cung cấp cho bạn một method để có thể truy xuất được thể hiện duy nhất đó mọi lúc mọi nơi trong chương trình.



Sử dụng Singleton khi chúng ta muốn:

- Đảm bảo rằng chỉ có một instance của lớp.
- Việc quản lý việc truy cập tốt hơn vì chỉ có một thể hiện duy nhất.
- Có thể quản lý số lượng thể hiện của một lớp trong giới hạn chỉ định.

1.4.2. Hiện thực Singleton Design Pattern như thế nào?

Có rất nhiều cách để implement Singleton Pattern. Nhưng dù cho việc implement bằng cách nào đi nữa cũng dựa vào nguyên tắc dưới đây cơ bản dưới đây:

private constructor để hạn chế truy cập từ class bên ngoài.

Đặt private static final variable đảm bảo biến chỉ được khởi tạo trong class.

Có một method public static để return instance được khởi tạo ở trên.

Có rất nhiều cách implement cho Singleton, chúng tôi thường sử dụng BillPughSingleton vì có hiệu suất cao, sử dụng LazyInitializedSingleton cho những ứng dụng chỉ làm việc với ứng dụng single-thread và sử dụng DoubleCheckLockingSingleton khi làm việc với ứng dụng multi-thread. Tùy theo trường hợp cụ thể, bạn hãy chọn cho mình cách implement phù hợp.

1.4.3. Sử dụng Singleton Design Pattern khi nào?

Dưới đây là một số trường hợp sử dụng của Singleton Pattern thường gặp:

- Vì class dùng Singleton chỉ tồn tại 1 instance (thể hiện) nên nó thường được dùng cho các trường hợp giải quyết các bài toán cần truy cập vào các ứng dụng như: Shared resource, Logger, Configuration, Caching, Thread pool,...
- Một số design pattern khác cũng sử dụng Singleton để triển khai: Abstract Factory, Builder, Prototype, Facade,...
- Đã được sử dụng trong một số class của core java như: java.lang.Runtime, java.awt.Desktop.

CHƯƠNG 2. MÔ TẢ CÁC CHỨC NĂNG VÀ YÊU CẦU

2.1. Giới thiệu hệ thống phần mềm sẽ quản lý

2.1.1. Giới thiệu

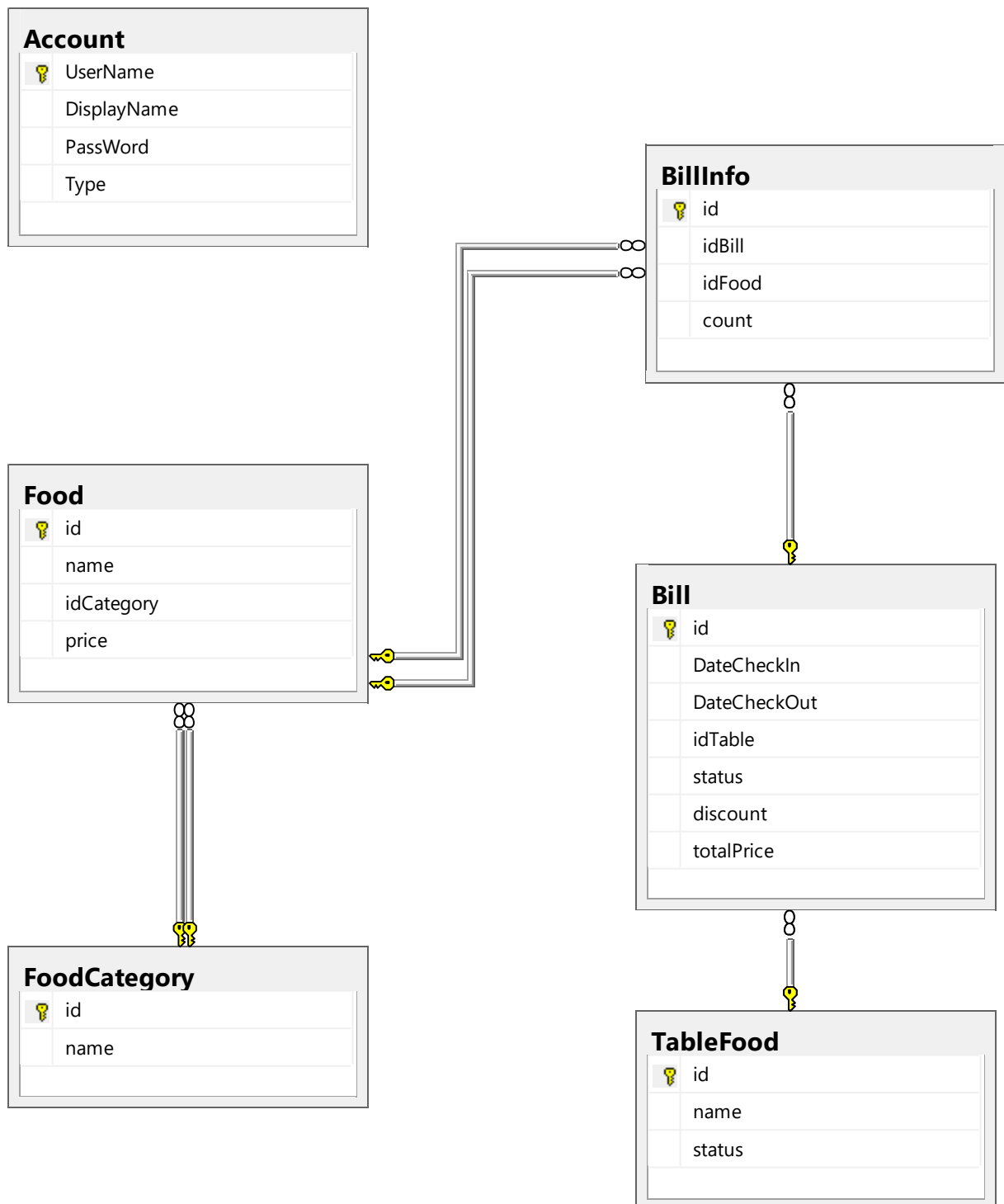
Hệ thống quản lý nhà hàng được xây dựng nhằm đưa thông tin chi tiết về những sản phẩm (các món ăn, thức uống) mà nhà hàng kinh doanh đến khách hàng.

Hệ thống phục vụ các đối tượng sau:

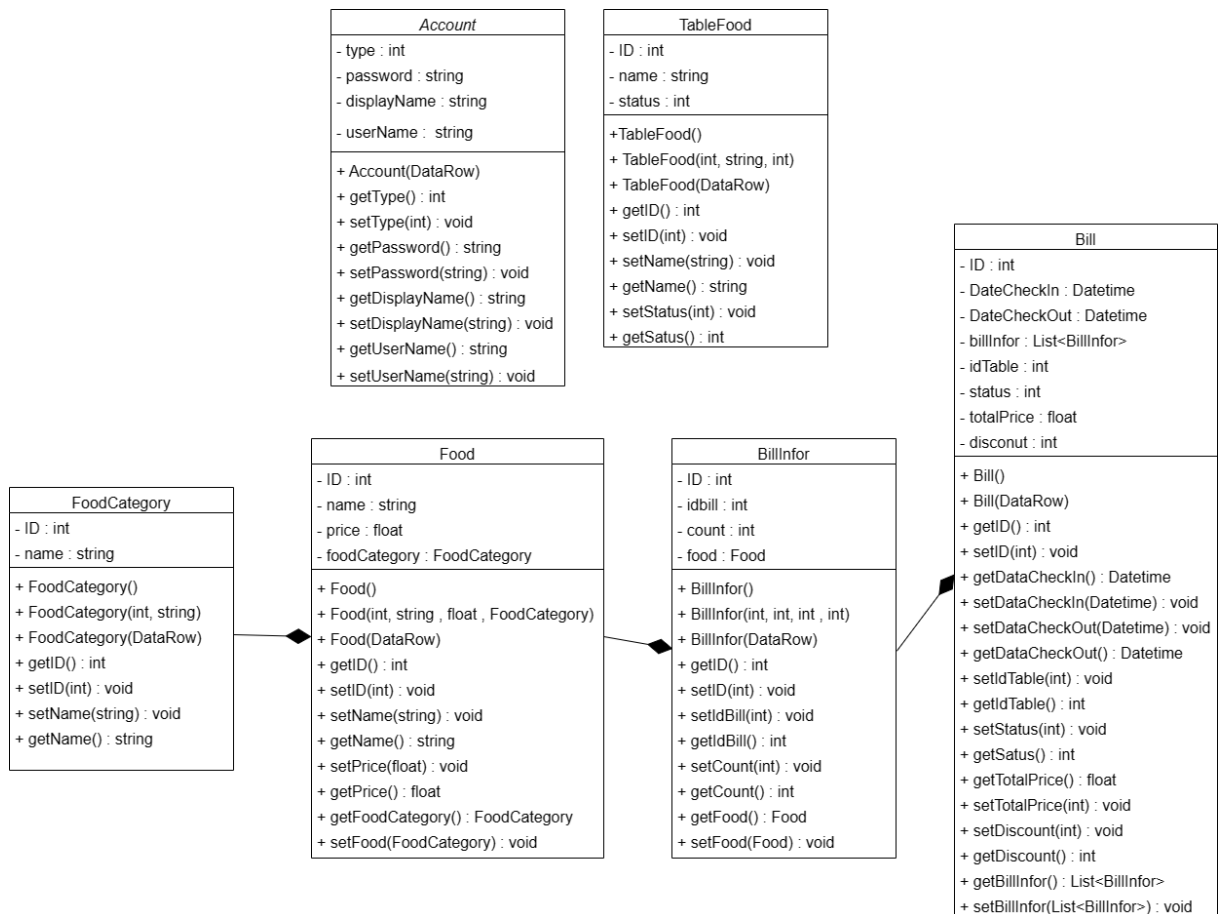
- ADMIN: Người có toàn quyền trong việc quản trị hệ thống, các quyền đó bao gồm thêm danh mục, món ăn, xem thống kê của nhà hàng
- NHÂN VIÊN: Nhân viên có thể xem thông tin chi tiết về các món ăn, đặt món ăn, đặt bàn, phục vụ cho việc tạo hóa đơn và tính tiền.

[illegible]

2.1.2. Database diagram



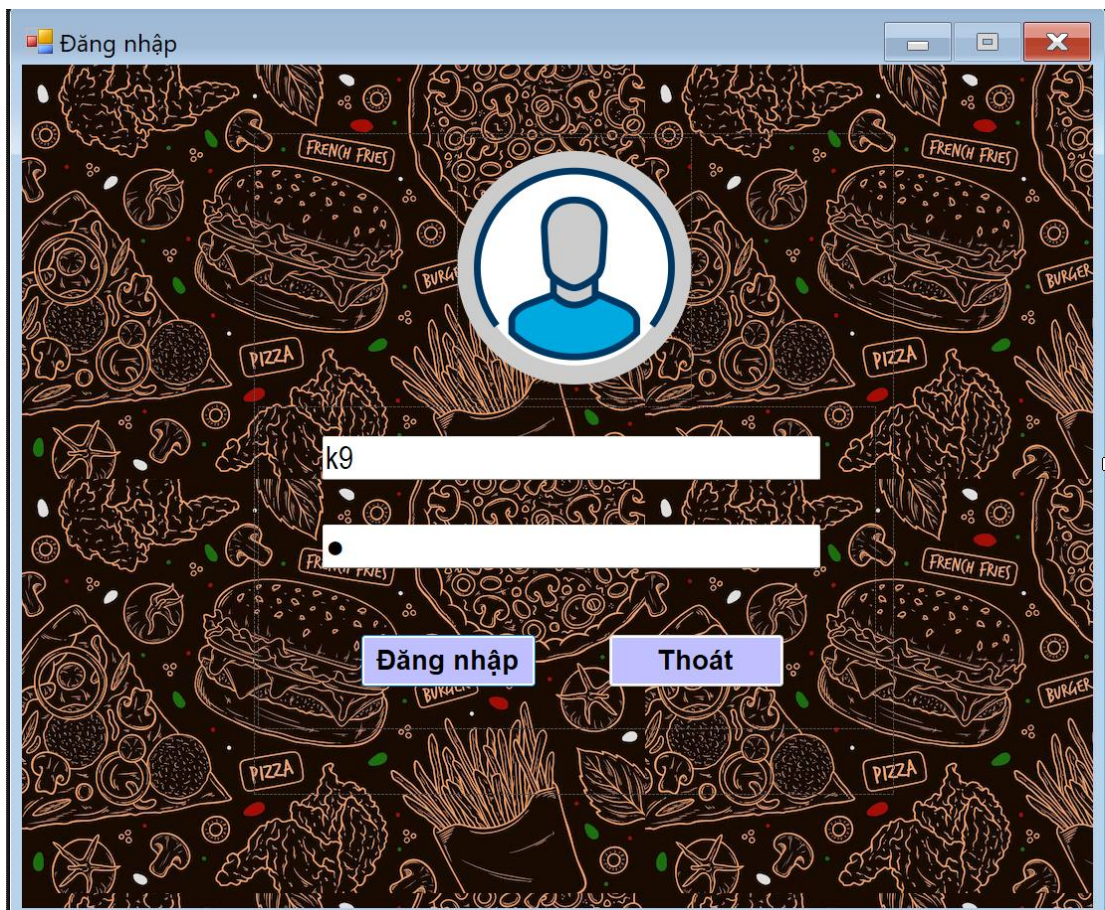
2.1.3. Class diagram



2.2. Các tính năng của phần mềm và minh họa bằng hình ảnh

2.2.1. Giới thiệu các thao tác cơ bản

Đầu tiên, khi chúng ta chạy chương trình, form đăng nhập xuất hiện. Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên hay admin đều được. Ở đây chúng tôi đăng nhập với tài khoản admin RongK9:

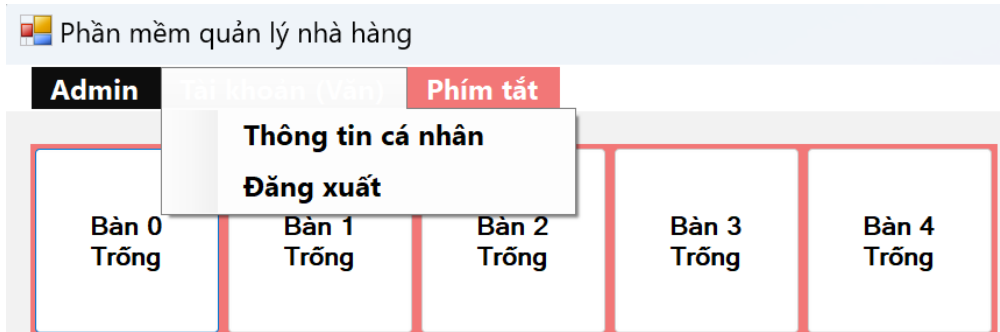


Hình 1. Cửa sổ đăng nhập

Sau khi đăng nhập, giao diện chính của phần mềm xuất hiện.



Hình 3. Cửa sổ chứa các quyền admin



Hình 4. Bảng chọn Tài khoản

Sau khi nhấn vào thông tin cá nhân, cửa sổ hiển thị ra cho phép ta chỉnh sửa tên hiển thị (tên đăng nhập đã đặt không thể thay đổi), đồng thời thay đổi mật khẩu nếu cần thiết.

Hình 5. Thông tin cá nhân

[illegible]

Hình 6. Các phím tắt

2.2.2. Thanh toán

Chi tiết các bước thanh toán:

Bước 1: Click vào bàn mà khách tới. Bàn sẽ tự động chuyển sang màu đỏ báo hiệu đang có khách tại đây. Giả sử có khách tới ngồi ở Bàn 8.

The screenshot shows a web application titled "Phần mềm quản lý nhà hàng" (Restaurant Management Software). It has three tabs: "Admin", "Tài khoản (Vấn)", and "Phím tắt". The main area displays a grid of tables. Tables 0-4, 5-7, 10, and 11 are labeled "Bàn X Trống" (Table X Empty). Table 8 is highlighted in red and labeled "Bàn 8 Có Người" (Table 8 Occupied). Below the table grid is a button "Chuyển đến bàn trống" (Go to empty table) and a dropdown menu currently showing "Bàn 0". To the right of the table grid is a menu section. It includes a "Loại món" (Food type) dropdown set to "Hải sản" (Seafood), a "Tên món" (Food name) dropdown set to "Súp tôm hùm" (Crab soup), and a "Số lượng" (Quantity) spinner set to 1. A red "Thêm món" (Add item) button is next to these. Below this is a table with four columns: "Tên món" (Food name), "Số lượng" (Quantity), "Đơn giá" (Unit price), and "Thành tiền" (Amount). The table is currently empty. At the bottom right, there is a "Thanh toán" (Payment) button, a "Giảm giá" (Discount) spinner set to 0, and a "Tổng tiền" (Total amount) display showing "0,00 đ".

Hình 7. Chọn bàn trống

Bước 2: Chọn món theo yêu cầu từ thực khách. Ở góc phải trên, sử dụng các mũi tên xổ xuống để chọn *loại món*, *tên món*, *số lượng* sau đó ấn “Thêm món”. Lần lượt như vậy, ta đã soạn xong hóa đơn cho khách.

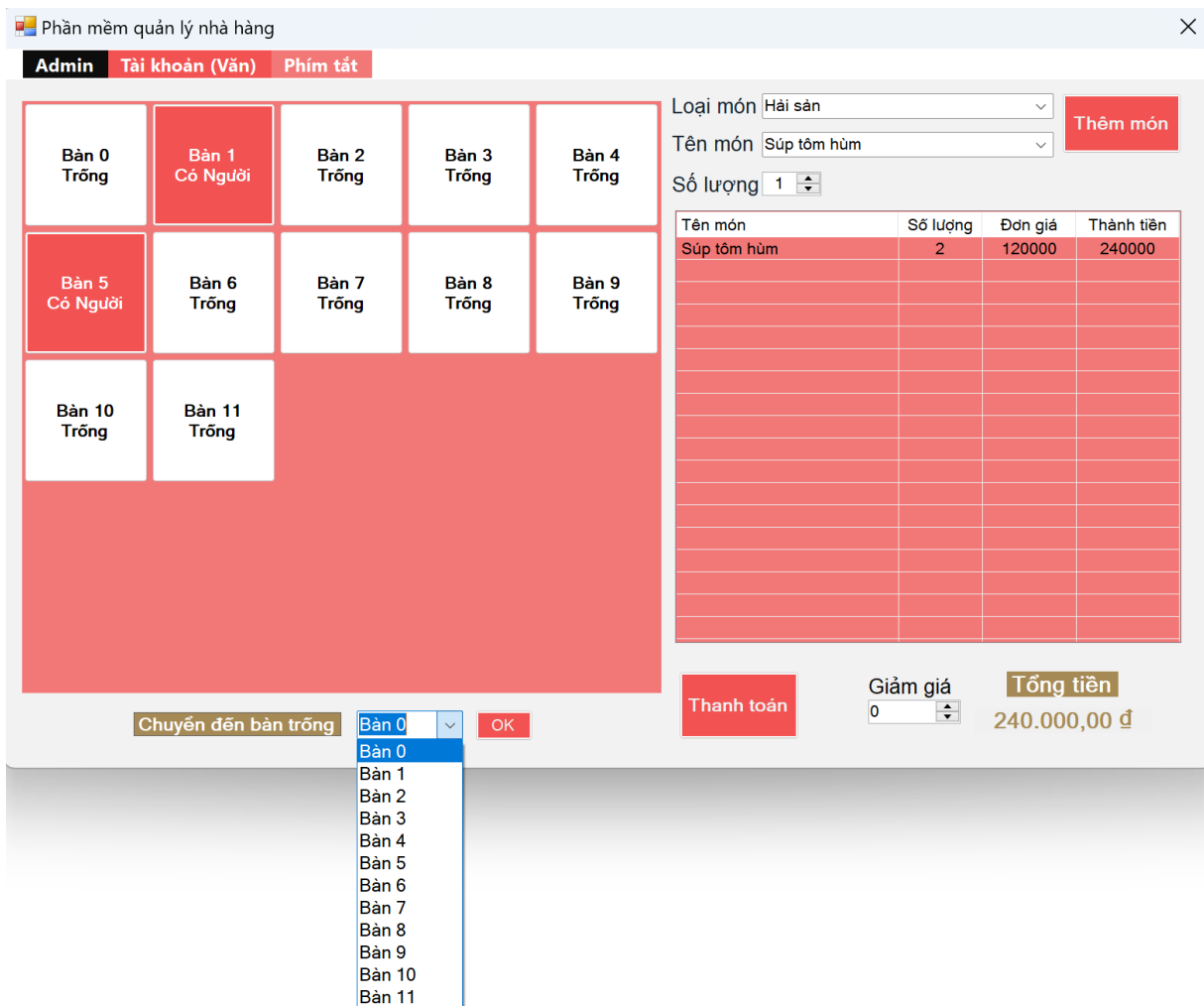
Lưu ý số 1: Ở góc trái dưới có mục “Chuyển đến bàn trống”. Trong trường hợp ở Bước 1, nhân viên nhấn nhầm bàn / khách muốn chuyển từ bàn này qua bàn khác: Chọn bàn nhấn nhầm / bàn thực khách muốn chuyển đến và nhấn OK để reset bàn hiện tại thành bàn trống.

Giả sử ở bước 1, khách ngồi bàn 0 nhưng nhân viên nhấn nhầm vào bàn 1.

The screenshot shows a software window titled "Phần mềm quản lý nhà hàng" (Restaurant Management Software). It has three tabs: "Admin", "Tài khoản (Vấn)", and "Phím tắt". The main area displays a grid of 11 tables, labeled "Bàn 0 Trống" through "Bàn 11 Trống". Tables 0, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, and 11 are white, while tables 1 and 5 are red and labeled "Cố Người" (Occupied). To the right of the grid is a menu section with a dropdown for "Loại món" (Set to "Hải sản"), a dropdown for "Tên món" (Set to "Súp tôm hùm"), and a quantity selector set to 1. A red "Thêm món" button is next to it. Below this is a table with 4 columns: "Tên món", "Số lượng", "Đơn giá", and "Thành tiền". The first row shows "Súp tôm hùm" with a quantity of 2, a unit price of 120,000, and a total of 240,000. Below this table are buttons for "Thanh toán" (Pay), "Giảm giá" (Discount, set to 0), and "Tổng tiền" (Total, 240.000,00 đ). At the bottom left, there is a button "Chuyển đến bàn trống" (Go to empty table), a dropdown menu currently showing "Bàn 0", and an "OK" button.

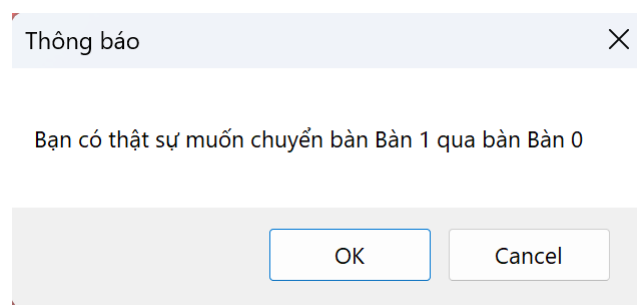
Hình 12. Nhân viên ấn nhầm

Ở mũi tên xổ dọc, chọn Bàn 0:



Hình 13. Chọn bàn ấn nhầm

Nhấn OK. Trong cửa sổ Thông báo hiện ra chọn OK để hoàn tất



Hình 14. Xác nhận

[illegible]

Hình 16. Chọn món số lượng âm

[illegible]

Hình 17. Xóa món thành công

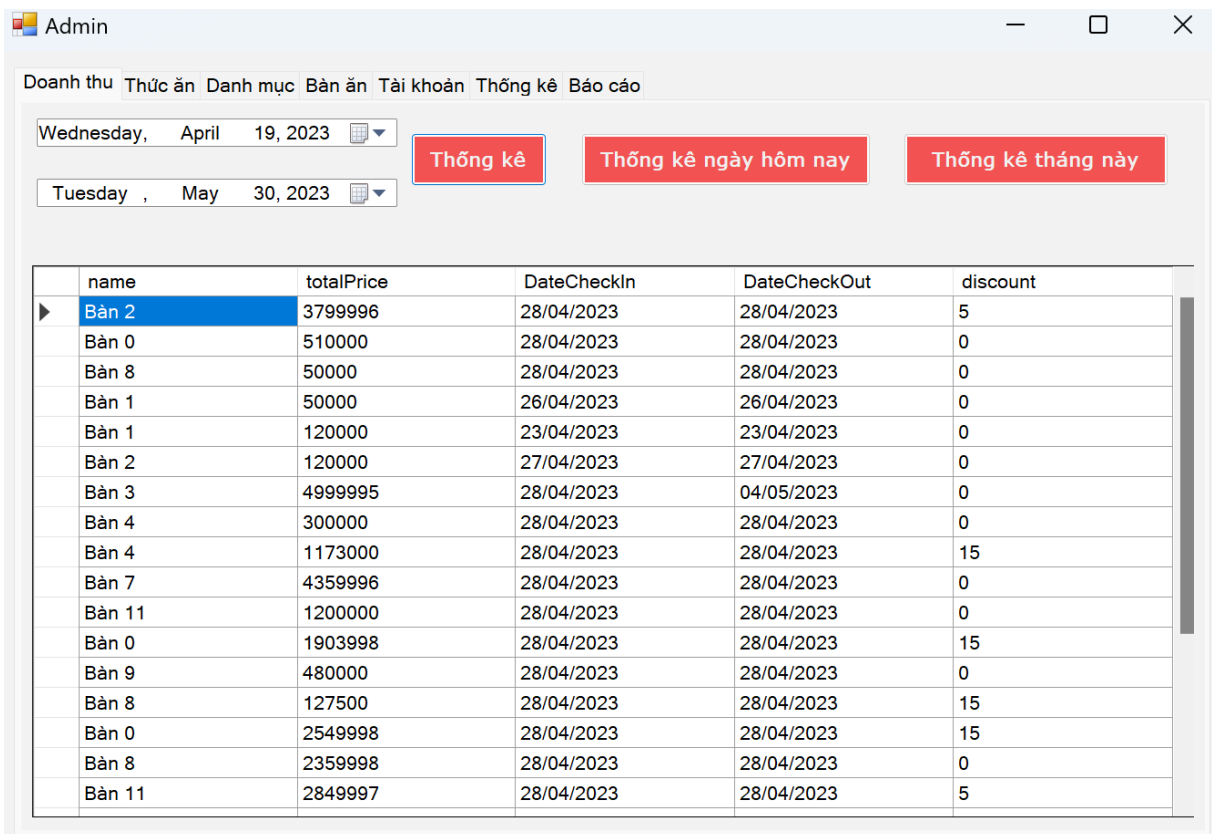
2.2.3. Thống kê

Chú ý: chức năng này chỉ có thể thực hiện bằng tài khoản admin.

Từ cửa sổ giao diện chính, click vào bảng chọn admin để mở cửa sổ các quyền admin (như hình 3). Chúng tôi tập trung vào ba tab như sau:

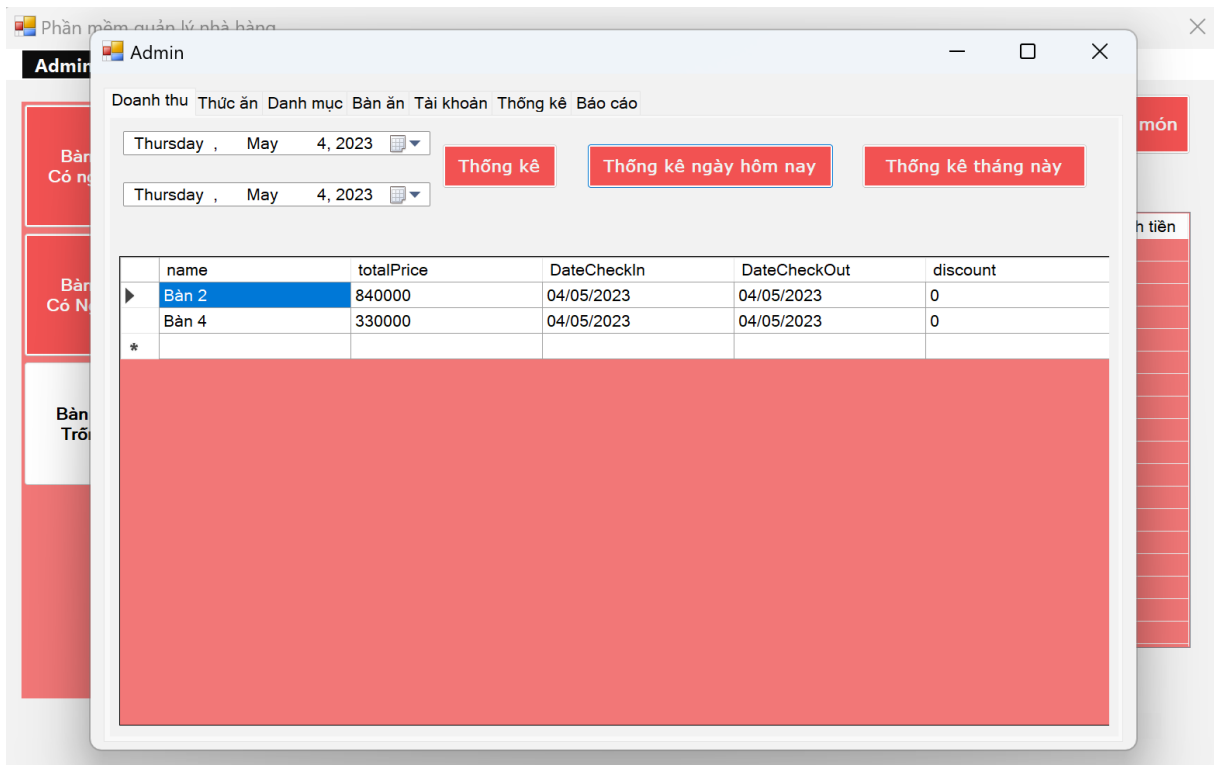
Ở Tab “Doanh thu”: đầu tiên, chúng ta chọn ngày bắt đầu ở trên, ngày kết thúc ở dưới (sử dụng biểu tượng cuốn lịch để chọn nhanh) sau đó nhấn nút “Thống kê”. Ngoài ra, có hai dạng thống kê mặc định là *thống kê ngày hôm nay* và *thống kê tháng này*.

Ví dụ chúng ta chọn từ ngày 19/4/2023 – 30/4/2023:

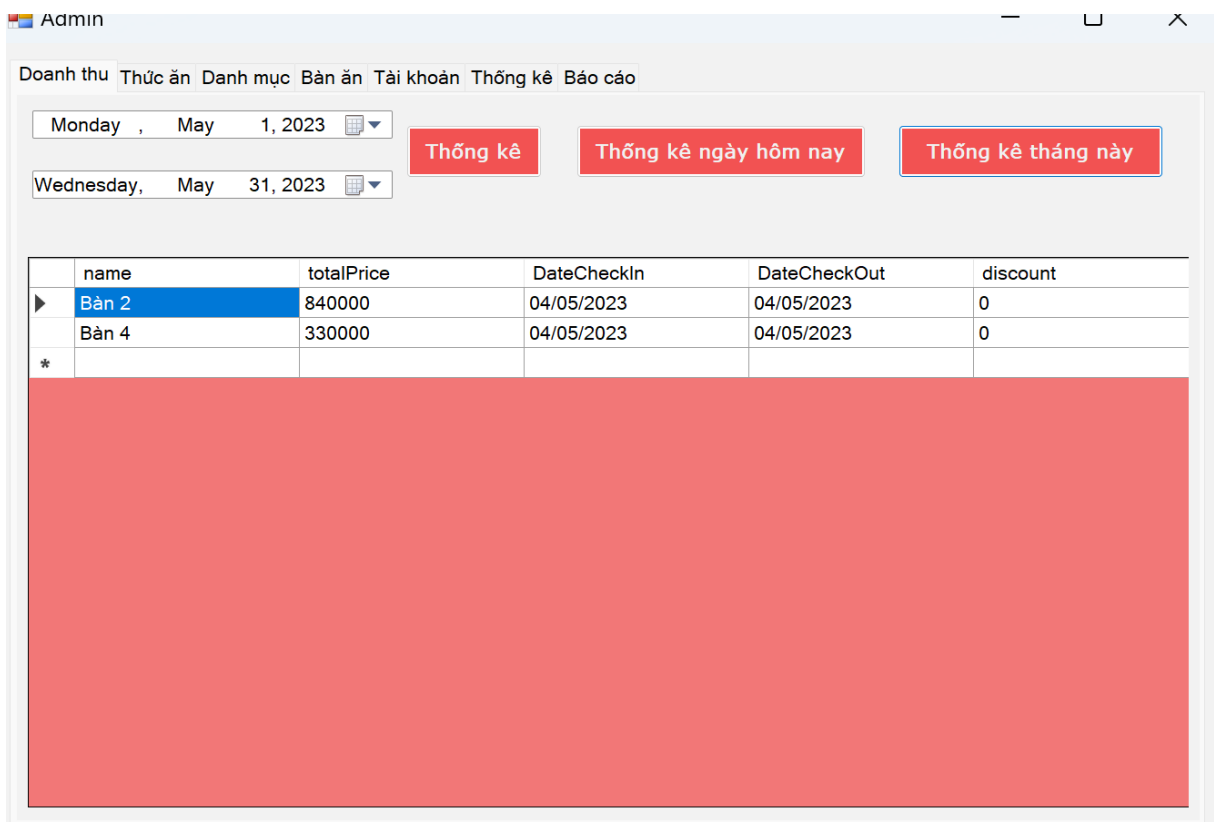


	name	totalPrice	DateCheckIn	DateCheckOut	discount
▶	Bàn 2	3799996	28/04/2023	28/04/2023	5
	Bàn 0	510000	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 8	50000	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 1	50000	26/04/2023	26/04/2023	0
	Bàn 1	120000	23/04/2023	23/04/2023	0
	Bàn 2	120000	27/04/2023	27/04/2023	0
	Bàn 3	4999995	28/04/2023	04/05/2023	0
	Bàn 4	300000	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 4	1173000	28/04/2023	28/04/2023	15
	Bàn 7	4359996	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 11	1200000	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 0	1903998	28/04/2023	28/04/2023	15
	Bàn 9	480000	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 8	127500	28/04/2023	28/04/2023	15
	Bàn 0	2549998	28/04/2023	28/04/2023	15
	Bàn 8	2359998	28/04/2023	28/04/2023	0
	Bàn 11	2849997	28/04/2023	28/04/2023	5

Hình 18. Thống kê doanh thu tự chọn

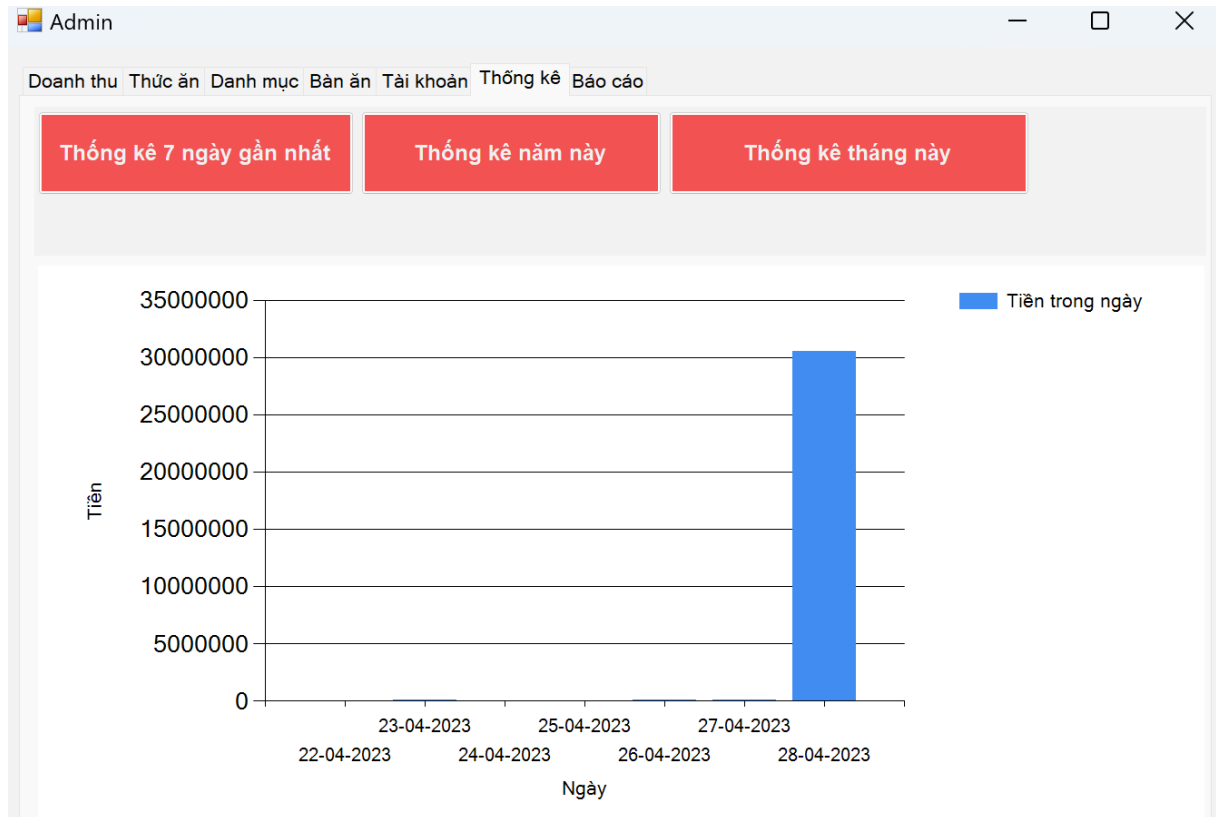


Hình 19. Thống kê ngày hôm nay

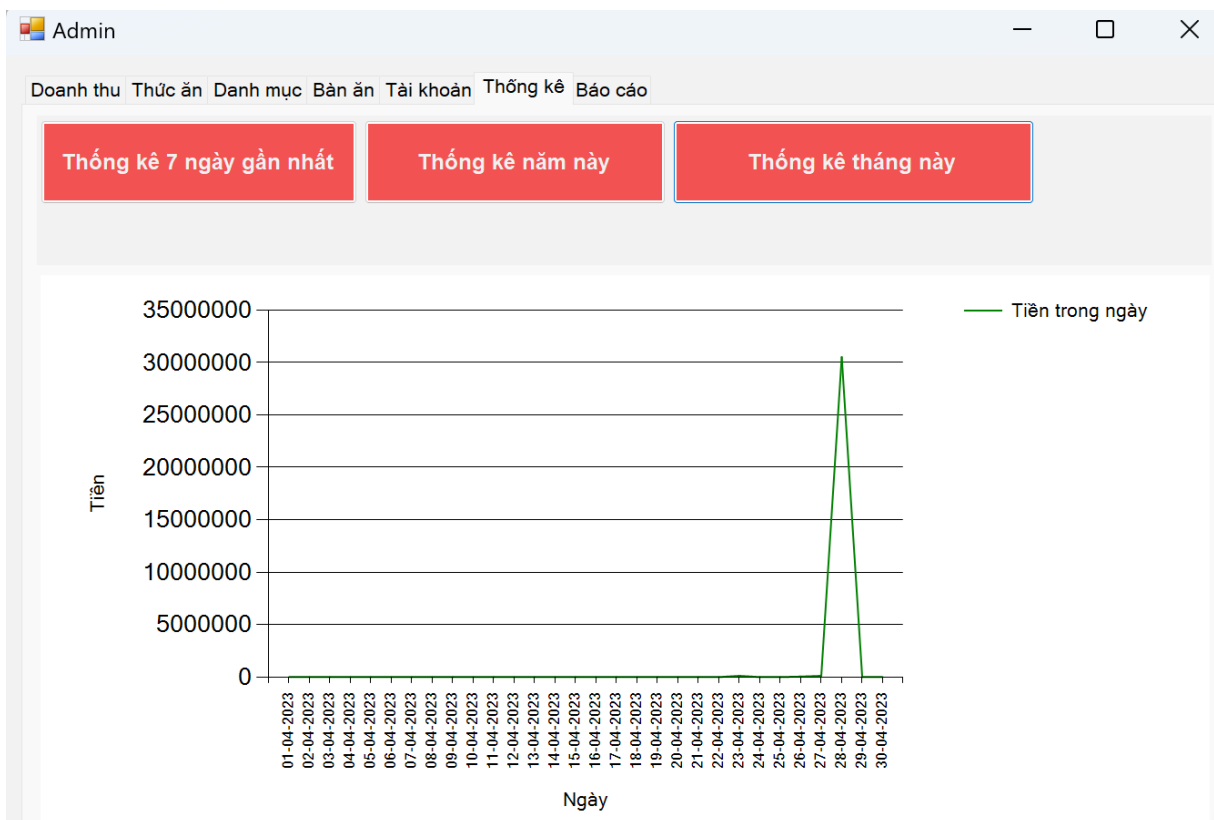


Hình 20. Thống kê tháng này

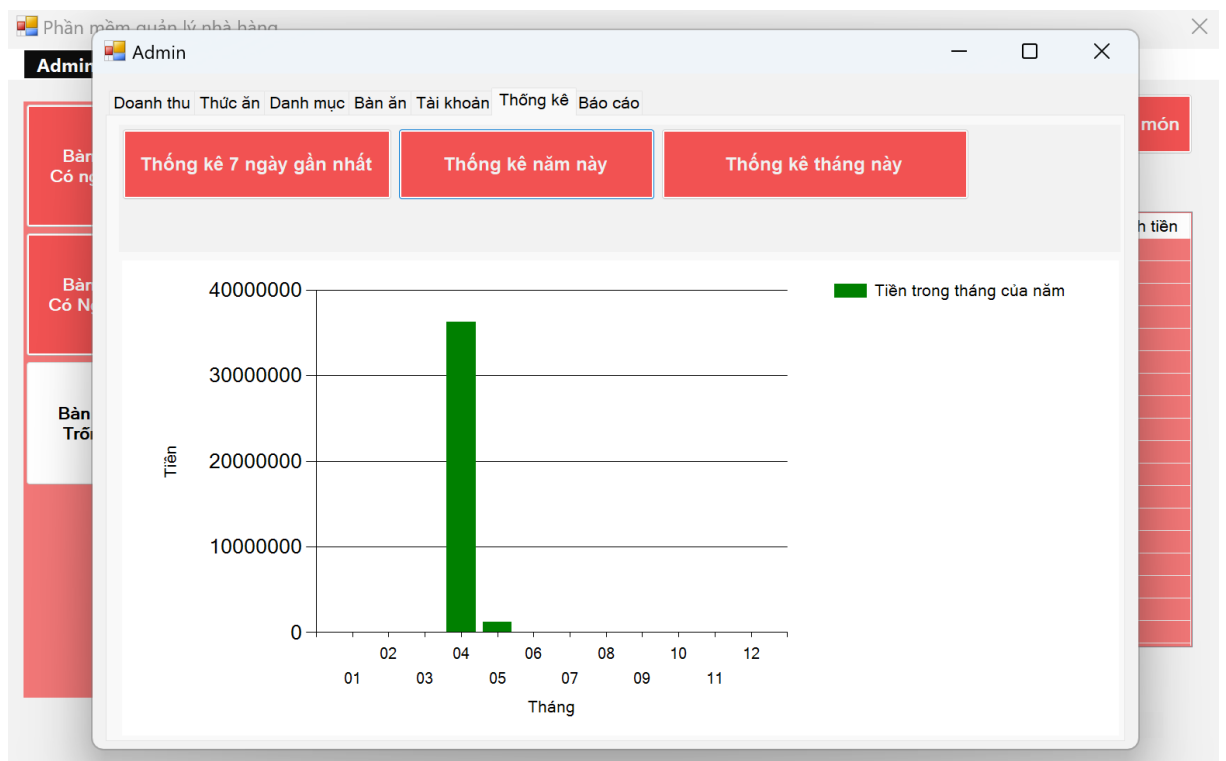
Ở Tab “Thống kê”: chúng ta có ba loại thống kê: *theo 7 ngày gần nhất, tháng này, và năm này*. Đặc điểm nổi bật của tab là trình bày thông tin dưới dạng biểu đồ.



Hình 21. Thống kê bảy ngày gần nhất

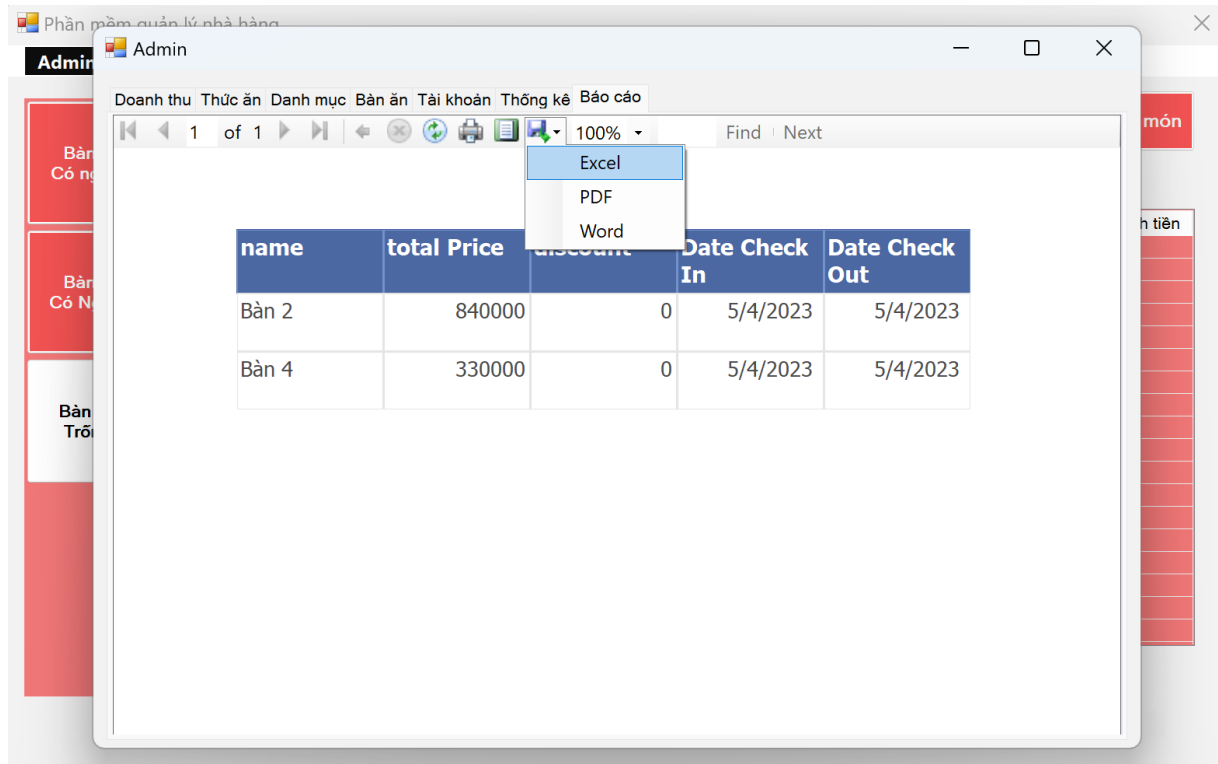


Hình 22. Thống kê tháng này (dạng biểu đồ)



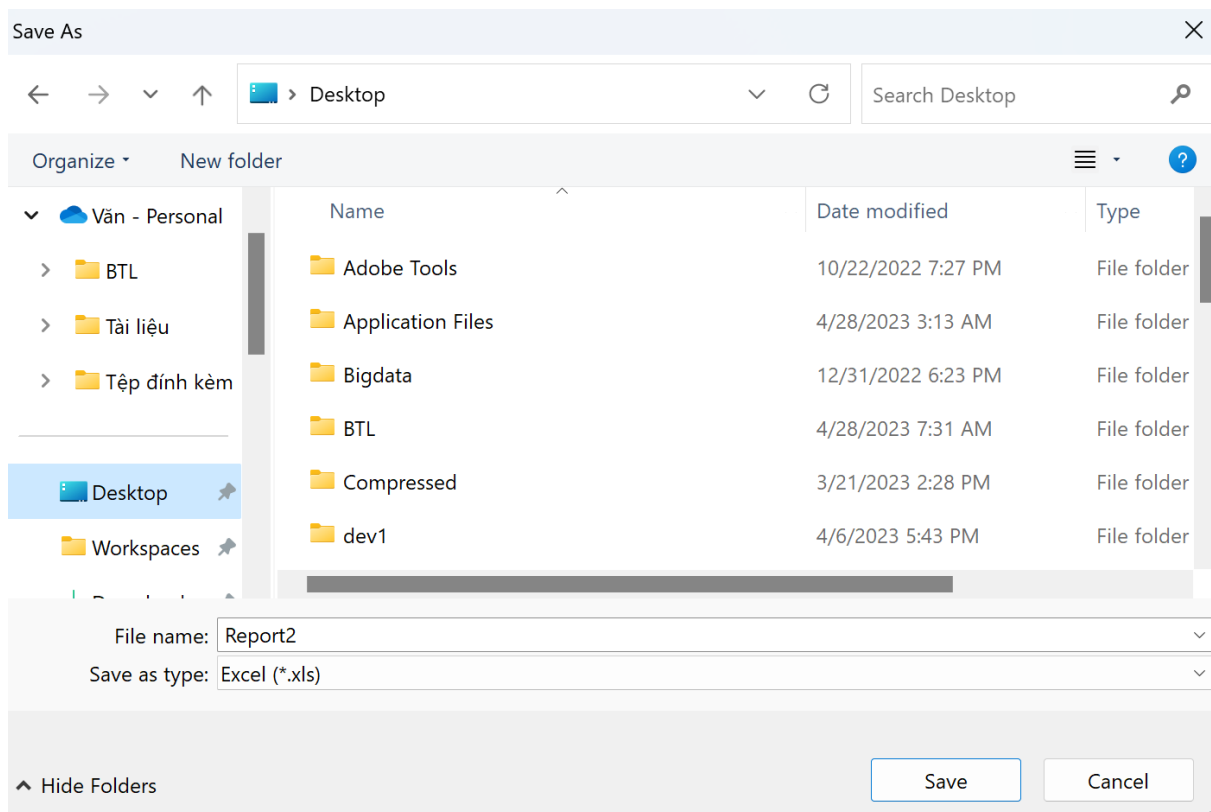
Hình 23. Thống kê theo năm

Cuối cùng là tab “Báo cáo”: tại đây cho phép admin in ra báo cáo tài chính sử dụng nút lệnh Print tương tự như trong MS Word. Đặc điểm đáng chú ý là tab cho phép xuất ra báo cáo dưới dạng Excel/Pdf/Word bằng cách sử dụng nút Export (ngay bên trái tỉ lệ phần trăm). Thí dụ: Kết quả xuất báo cáo dưới dạng Excel

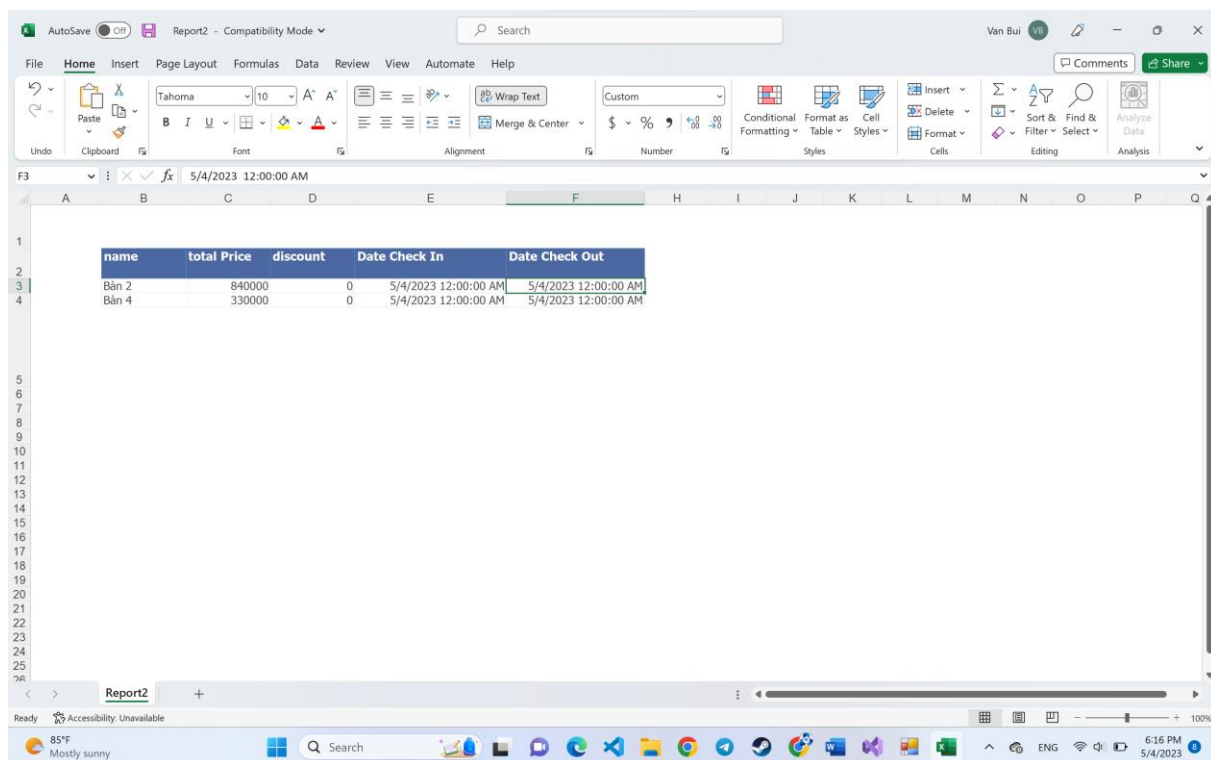


Hình 24. Xuất báo cáo dạng Excel

Cửa sổ Save As xuất hiện, chọn nơi lưu. Nhấn Save. Hoàn tất lưu báo cáo.



Hình 23. Chọn nơi lưu báo cáo



Hình 24. Lưu thành công

2.2.4. Chỉnh sửa Menu

Chúng ta phân tích cách dùng ba tab: Thức ăn, Danh mục, Bàn ăn ở cửa sổ các quyền admin trong phần này. Lưu ý là ID là trường tự động thay đổi và bạn không thể can thiệp vào nó.

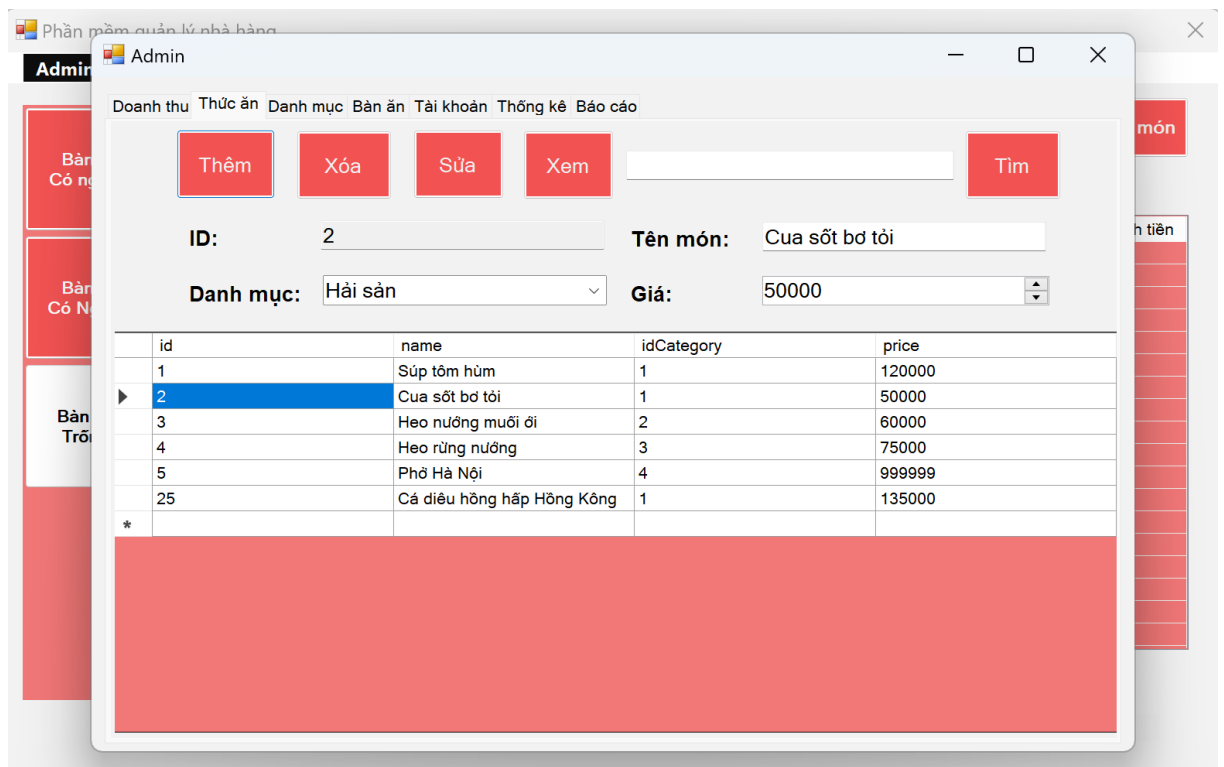
Tab “Thức ăn”:

+ Thêm: Nếu muốn thêm một món và món đó thuộc các danh mục đã có thì chỉ cần điền tên món, giá và chọn danh mục. Nếu chưa thì phải tạo danh mục mới trong tab “Danh mục” trước rồi mới thực hiện thêm.

Giả sử chúng tôi thêm món Cá diêu hồng hấp Hồng Kông thuộc danh mục hải sản, giá 135000đ.

id	name	idCategory	price
1	Súp tôm hùm	1	120000
2	Cua sốt bơ tỏi	1	50000
3	Heo nướng muối ớt	2	60000
4	Heo rừng nướng	3	75000
5	Phở Hà Nội	4	999999

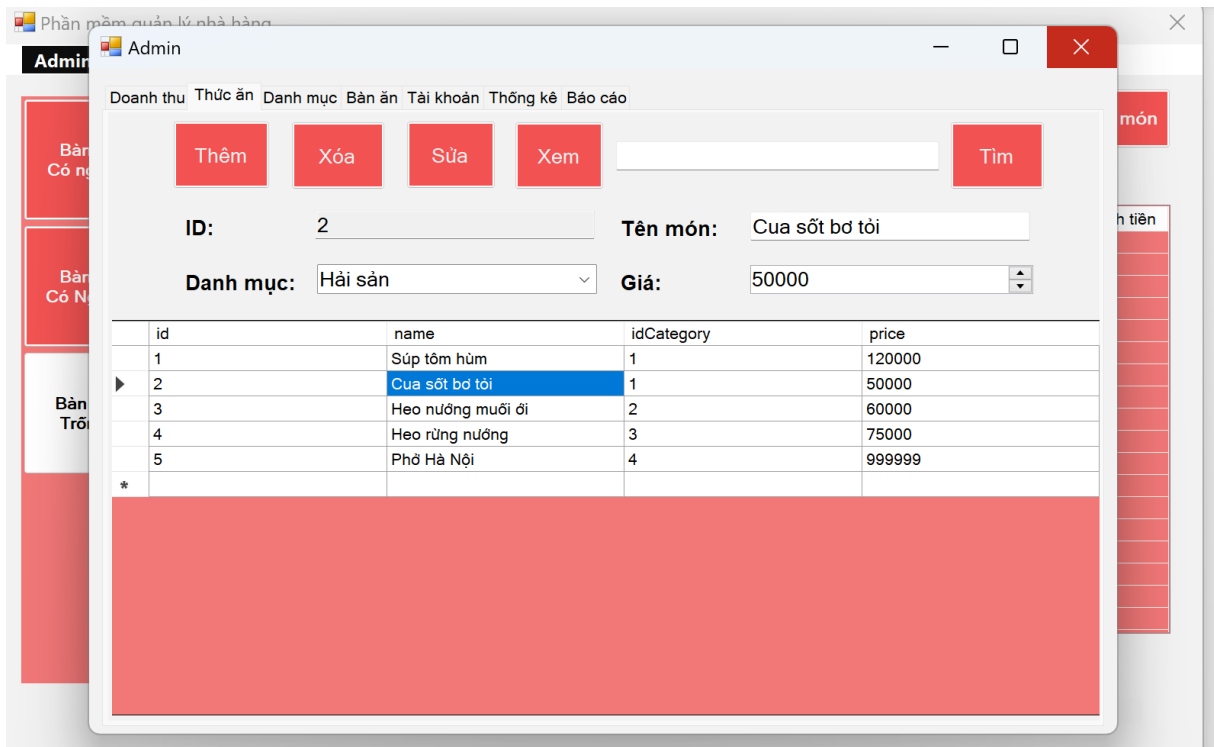
Hình 25. Nhập tên, giá, danh mục để thêm



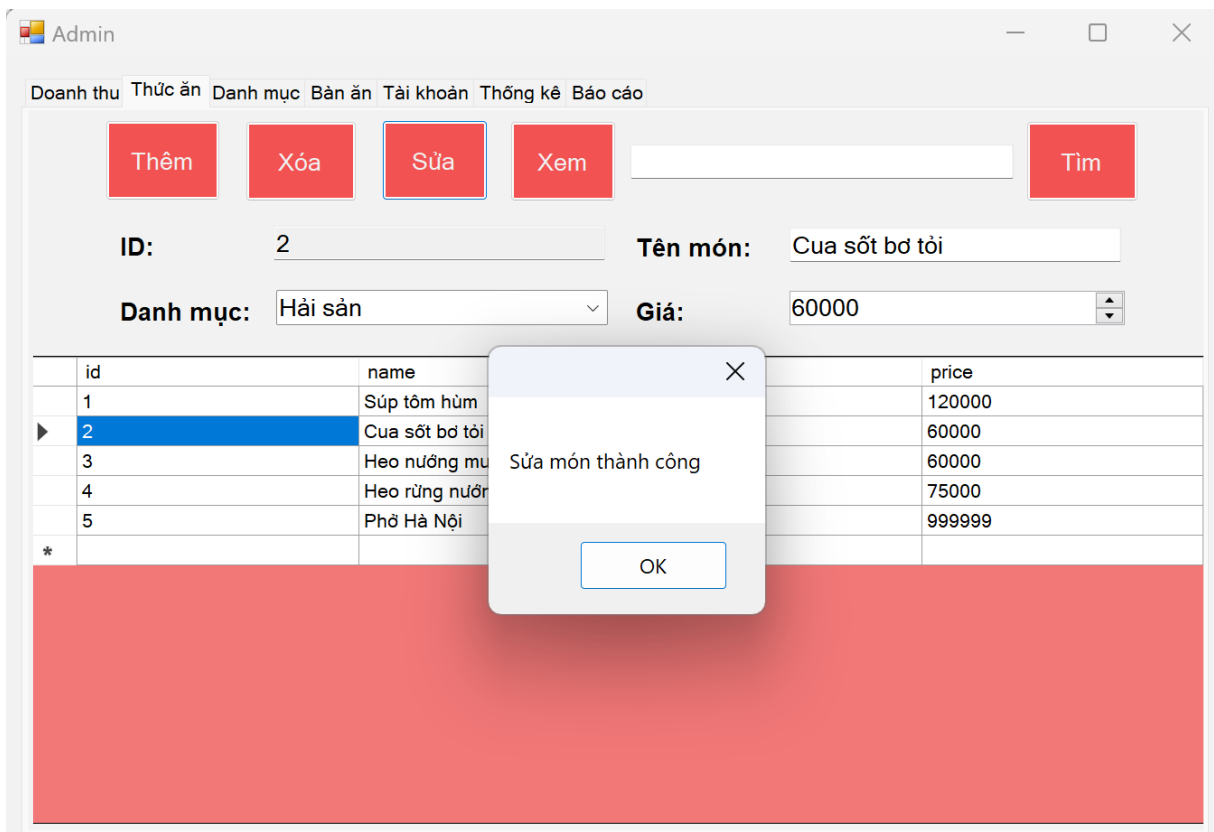
Hình 27.. Kết quả sau khi thêm món

+ Sửa: Chọn món ăn cần sửa. Nhập lại ba thông tin tên món, giá và danh mục. Sau đó nhấn “Sửa”.

Thí dụ chúng tôi muốn tăng giá món Cua sốt bơ tỏi lên 60000:



Hình 28. Chọn vào Cua sốt bơ tỏi



Hình 29.. Sửa giá và nhấn nút "Sửa"

Admin

Doanh thu Thức ăn Danh mục Bàn ăn Tài khoản Thống kê Báo cáo

Thêm Xóa Sửa Xem Tìm

ID: 2 Tên món: Cua sốt bơ tỏi

Danh mục: Hải sản Giá: 60000

	id	name	idCategory	price
	1	Súp tôm hùm	1	120000
▶	2	Cua sốt bơ tỏi	1	60000
	3	Heo nướng muối ớt	2	60000
	4	Heo rừng nướng	3	75000
	5	Phở Hà Nội	4	999999
*				

Hình 26. Nhấn Ok và việc sửa hoàn tất

+ Xóa: Chọn món ăn cần xóa. Sau đó nhấn “Xóa”

Phân mềm quản lý nhà hàng Admin

Doanh thu Thức ăn Danh mục Bàn ăn Tài khoản Thống kê Báo cáo

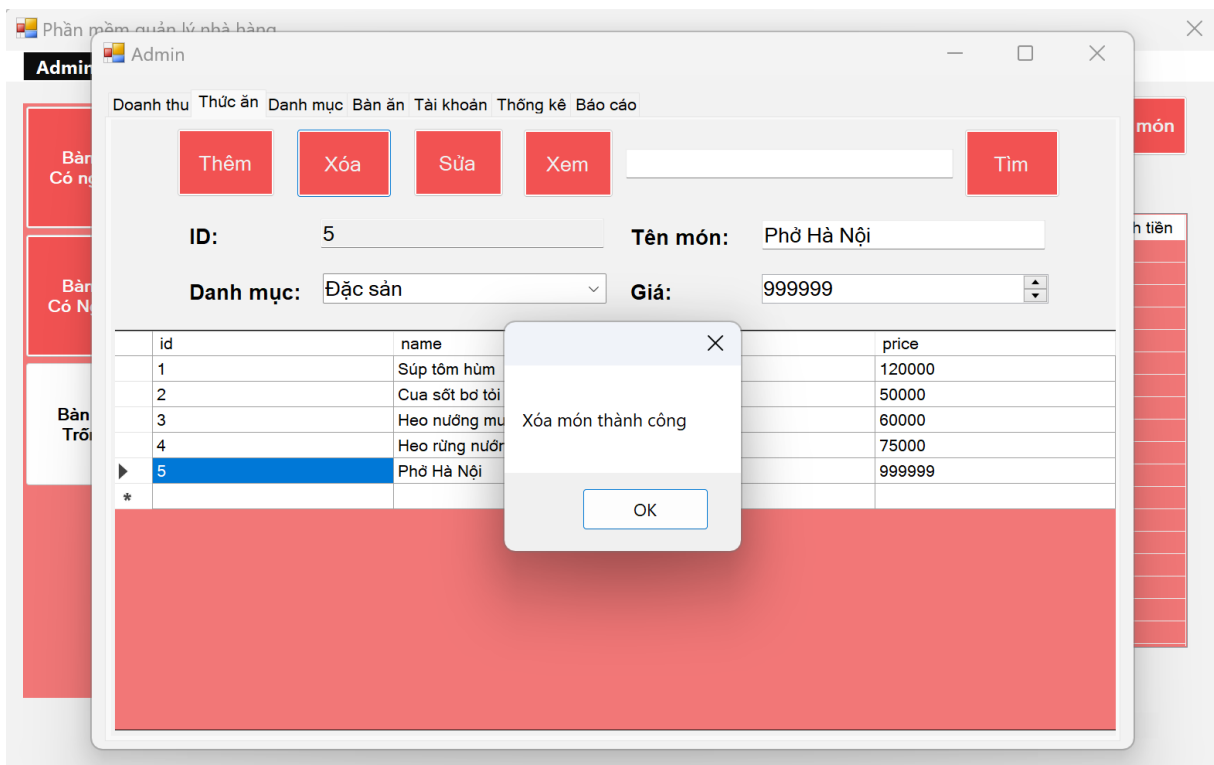
Thêm Xóa Sửa Xem Tìm

ID: 25 Tên món: Cá diêu hồng hấp Hồng Kông

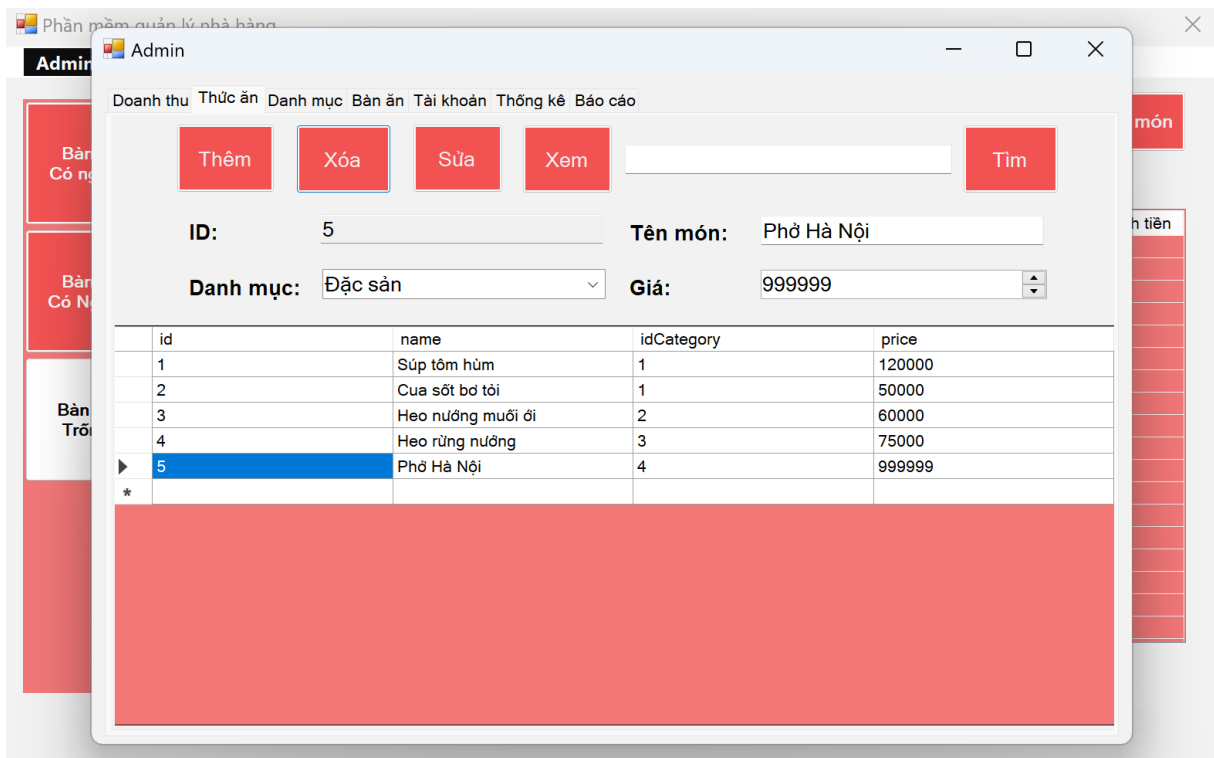
Danh mục: Hải sản Giá: 135000

	id	name	idCategory	price
	1	Súp tôm hùm	1	120000
	2	Cua sốt bơ tỏi	1	50000
	3	Heo nướng muối ớt	2	60000
	4	Heo rừng nướng	3	75000
	5	Phở Hà Nội	4	999999
▶	25	Cá diêu hồng hấp Hồng Kông	1	135000
*				

Hình 27. Chọn món cần xóa

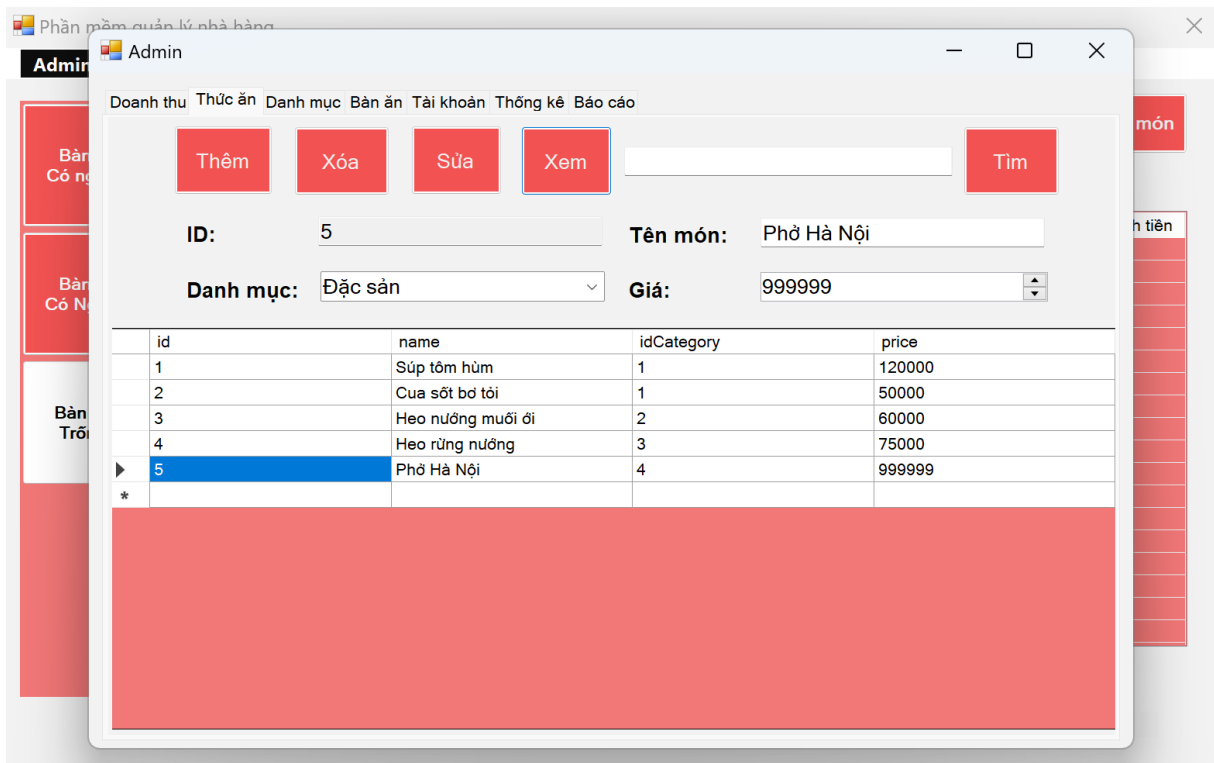


Hình 28. Nhấn nút “Xóa”



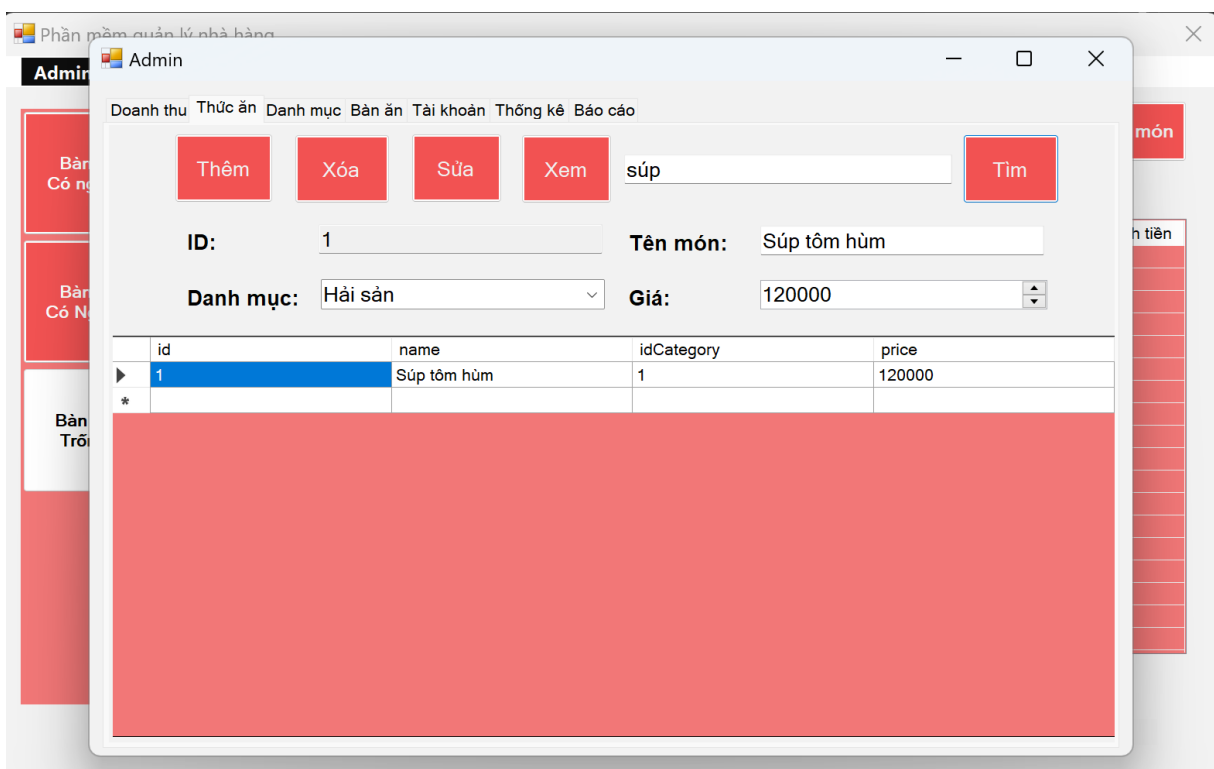
Hình 29. Ấn Ok để hoàn tất việc xóa

+ Xem: Xem tất cả món ăn đang tồn tại.



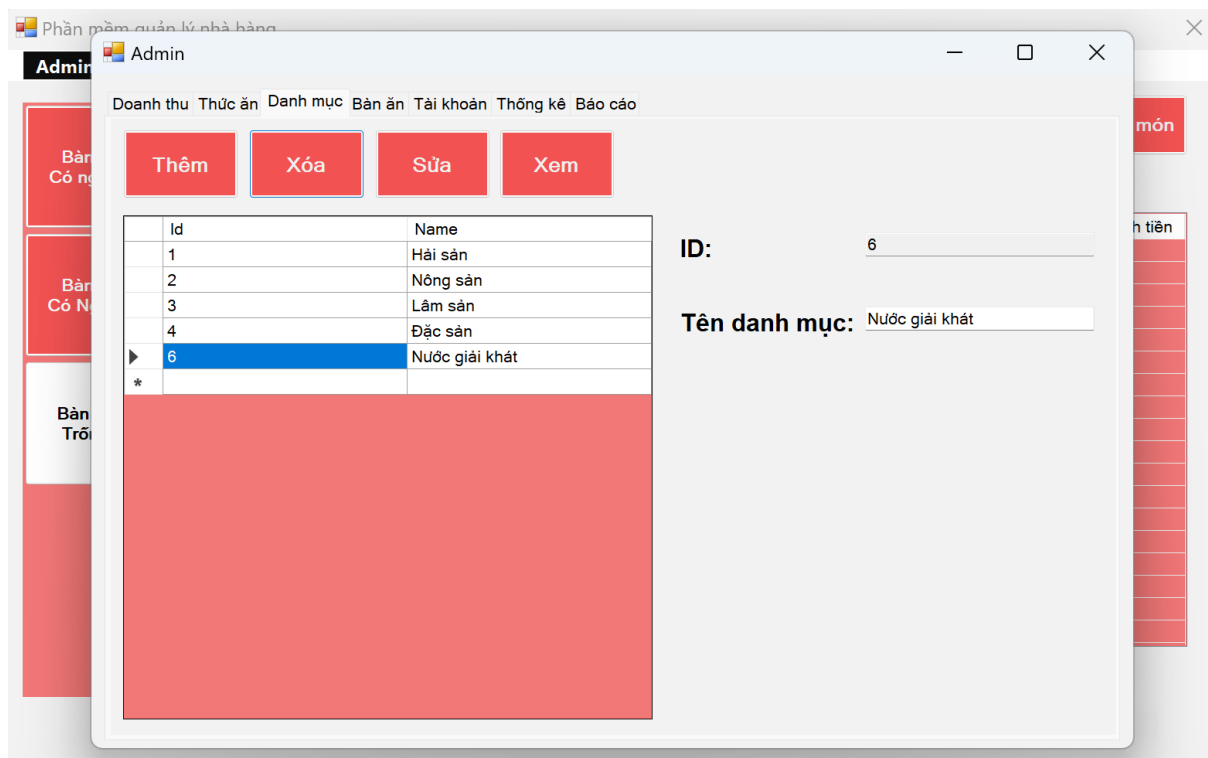
Hình 30. Xem các món ăn hiện có

+ Tìm: nhập từ khóa vào ô search sau đó ấn “Tìm”. Danh sách các món ăn liên quan đến từ khóa sẽ hiển thị ra.



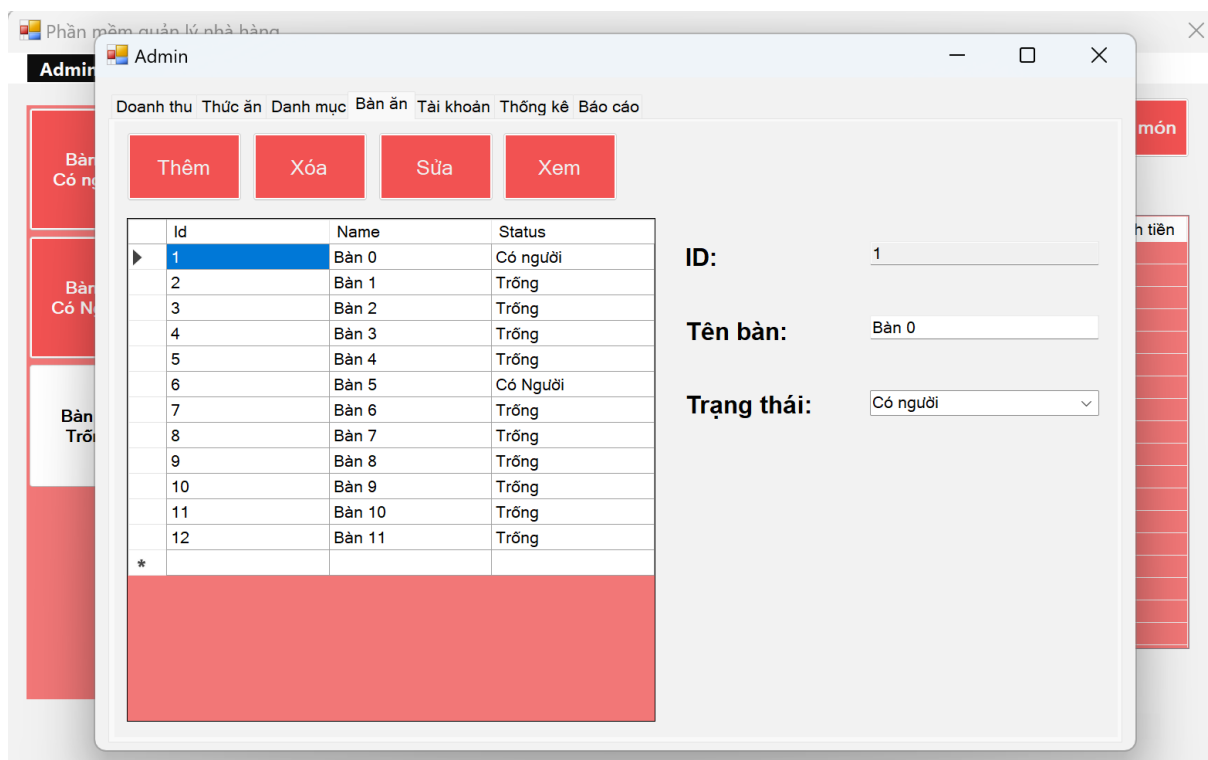
Hình 31. Tìm các món "chiên"

Tab “Danh mục”: các chức năng Thêm, Sửa, Xóa, Xem hầu như tương tự với tab Thức ăn.



Hình 32. Tab Danh mục

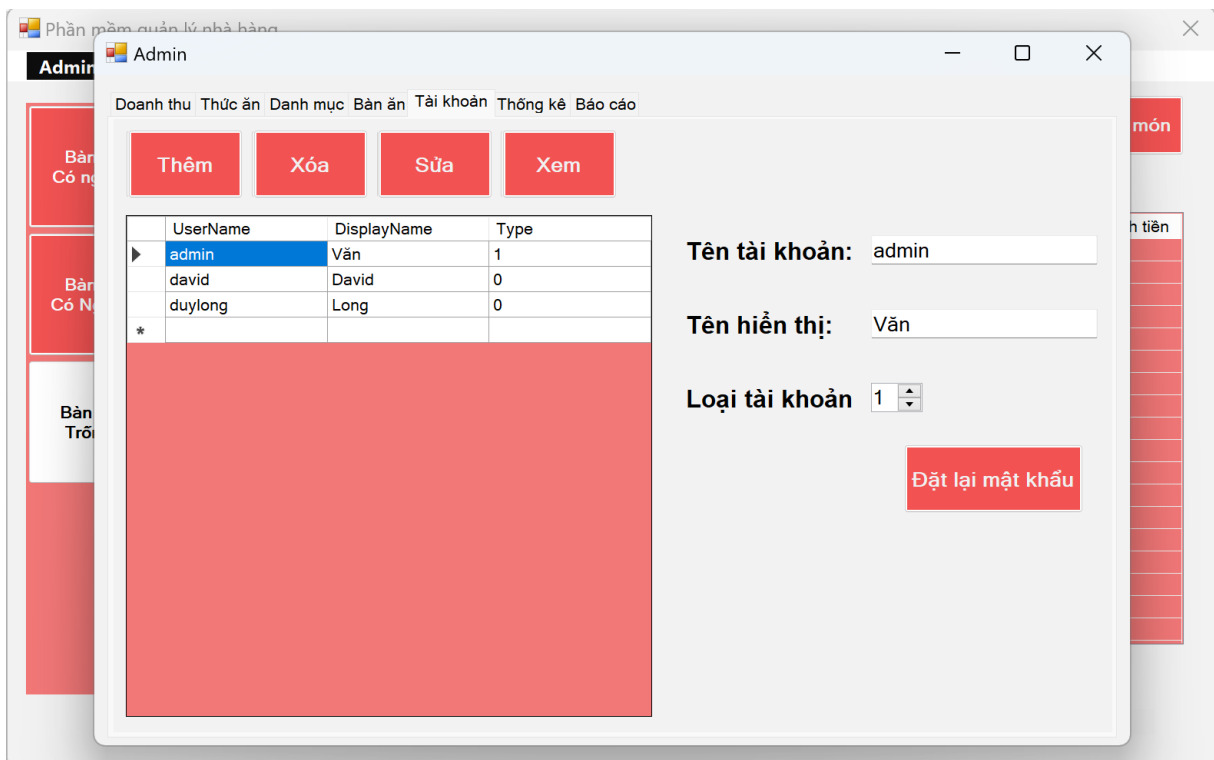
Tab “Bàn ăn”: các chức năng Thêm, Sửa, Xóa, Xem hầu như tương tự với tab Thức ăn và tab Danh mục.



Hình 33. Tab Bàn ăn

2.2.5. Chỉnh sửa các tài khoản

Ở đây chúng tôi đề cập đến tab Tài khoản: Các chức năng Thêm, sửa, xóa, xem tương tự như các tab đã nói ở trên. Lưu ý rằng loại tài khoản (1 – quản trị viên, 0 – nhân viên) và nút đặt lại mật khẩu mặc định cho mỗi tài khoản. Nếu muốn đổi lại mật khẩu tùy chọn, cần phải vào phần Thông tin cá nhân, như chúng tôi đã đề cập ở phần 2.2.1.



Hình 34. Tab Tài khoản

KẾT LUẬN

1. Những tác vụ đã làm được

Thực hiện các chức năng cơ bản của nhân viên / người quản trị.

Thực hiện chức năng đặc quyền của admin.

2. Những tác vụ chưa làm được

Hiện tại, như chúng tôi đã đề cập ở mục 2.2.2. phần lưu ý số 2, việc xóa một món ăn khi hết món / khách đổi ý vẫn còn thực hiện một cách thủ công, chưa có một nút để đảm nhận chức năng này.

3. Hướng phát triển của nhóm

Trước tiên nhóm sẽ tìm cách để thêm nút xóa món ăn tại giao diện chính.

Sau đó thiết kế lại giao diện sao cho thân thiện hơn với người dùng.

Một số hướng nâng cấp:

- Quản lý khách hàng thân thiết
- Thêm một số voucher
- Phát triển quản lý một nhà hàng thành quản lý chuỗi nhà hàng.

Do năng lực nghiên cứu có hạn, cho nên nội dung của đề tài vẫn tồn tại những thiếu sót, hạn chế nhất định. Nhóm tác giả rất mong được sự góp ý của giảng viên, để tiếp tục hoàn thiện đề tài, và hi vọng nó sẽ trở thành một nguồn tư liệu có ích đối với việc nghiên cứu sau này.