**** BỘ CÔNG THƯƠNG

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**---------------------------**



**QUẢN LÝ QUẢN LÝ QUÁN ĂN**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN** **GVHD**: Nguyễn Thị Thu Thủy

1. Huỳnh Vĩ Khang - 2001215850 (nhóm trưởng)
2. Đào Quí Mùi - 2001215964

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2023*

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ LÀM VIỆC NHÓM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã số sinh viên** | **Họ và tên** | **Nội dung công việc** | **Tiến độ** |
| 2001215850 | Huỳnh Vĩ Khang |  | 100% |
| 2001215964 | Đào Quí Mùi |  | 100% |

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Công Thương TP.HCM. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giảng viên bộ môn – cô Nguyễn Thị Thu Thủy đã dành thời gian và tâm huyết để giảng dạy cho chúng em. Những kiến thức và kinh nghiệm mà cô đã chia sẽ giúp chúng em hiểu sâu hơn và cải thiện kỹ năng nghiên cứu của mình. Chúng em cũng muốn gửi lời cảm ơn đến các tác giả đã nghiên cứu và phát triển đồ án. Công lao của họ đã mang lại những đóng góp to lớn cho lĩnh vực Cở sở Dữ liêu.

Bộ môn Thực hành Quản trị Cở sở Dữ liêu là một môn học rất thú vị và có tính ứng dụng cao. Tuy nhiên, vì kiến thức của chúng em còn hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ, nên bài tiểu luận của chúng em chắc chắn sẽ còn một số thiếu sót và chỗ chưa chính xác. Chúng em rất mong nhận được sự góp ý của cô để hoàn thiện bài tiểu luận của nhóm mình hơn!!

MỤC LỤC

Contents

[ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ LÀM VIỆC NHÓM ii](#_Toc153279215)

[LỜI CẢM ƠN ii](#_Toc153279216)

[MỤC LỤC ii](#_Toc153279217)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU 1](#_Toc153279218)

[1. Giới thiệu tổng quan về đề tài 1](#_Toc153279219)

[2. Lý do chọn đề tài 1](#_Toc153279220)

[CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT DỮ LIỆU 1](#_Toc153279221)

[1. Tạo các bảng 1](#_Toc153279222)

[2. Nhập dữ liệu thực tế insert into Categories values 3](#_Toc153279223)

[3. Nghiệp vụ chính 8](#_Toc153279224)

[***Thủ tục chuyển bàn thay đổi trạng thái bàn cũ về trống*** create proc USP\_swapTable 8](#_Toc153279225)

[***Thủ tục thanh toán hóa đơn*** create proc USP\_CheckOutBill 9](#_Toc153279226)

[***Hàm kiểm tra mật khẩu cũ*** create proc FUNC\_CheckPassOld 9](#_Toc153279227)

[***Thủ tục thêm các order kiểm trả bill được thêm vào nếu có order đó rồi thì tăng số lượng ngược lại thêm một order mới*** create proc USP\_InsertOrders 10](#_Toc153279228)

[***Thủ tục tải lên các hóa đơn theo ngày*** create proc USP\_LoadDataBillByDate 10](#_Toc153279229)

[***Thủ tục cursor kiểm tra tất cả bàn không có hóa đơn chuyển thành trống*** 11](#_Toc153279230)

[CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT ỨNG DỤNG MINH HỌA 12](#_Toc153279231)

[a. Mặt hàng 12](#_Toc153279232)

[b. Tài khoản 12](#_Toc153279233)

[c. Danh mục 13](#_Toc153279234)

[d. Hóa đơn 13](#_Toc153279235)

[e. Chi tiết hóa đơn 13](#_Toc153279236)

[4. Chức năng nghiệp vụ 14](#_Toc153279237)

[5. Cài đặt chức năng phân quyền người dùng Chức năng đăng nhập phân quyền người quản trị viên và nhân viên 15](#_Toc153279238)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 15](#_Toc153279239)

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

1. Giới thiệu tổng quan về đề tài

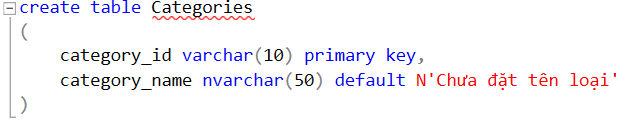
* Vì hiểu rõ tầm quan trọng trong quản lý dữ liệu giữa đời sống hằng ngày nên đề tài quản lý quán ăn sẽ rất là hữu ích cho xã hội ngày này khi áp dụng vào công nghệ ngày càng tiến bộ, đề tài bao gồm quản lý được những thứ gì được bán ra và kiểm soát thu nhập của đối tưởng quán lý bao gồm thu chi và hóa đơn khi được bán.

1. Lý do chọn đề tài

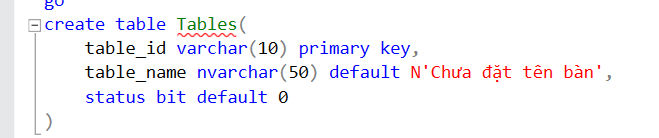
* Quản lý các cơ sở dữ liêu rất hữu ích trong lĩnh vực học máy và khai phá dữ liệu. Việc nghiên cứu và hiểu rõ dữ liệu về quản lý này sẽ giúp chúng ta có thể áp dụng nó để giải quyết nhiều bài toán thực tế, chẳng hạn như quản lý doanh thu, giúp chúng ta xử lý những vấn đề chỉ có máy móc làm được... Ngoài ra, việc hiểu rõ về đồ án cũng giúp chúng ta nâng cao kiến thức về các phương pháp phân tích dữ liệu và có thể áp dụng chúng vào các bài toán khác.

CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT DỮ LIỆU

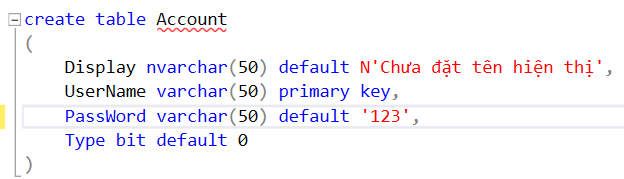
1. Tạo các bảng



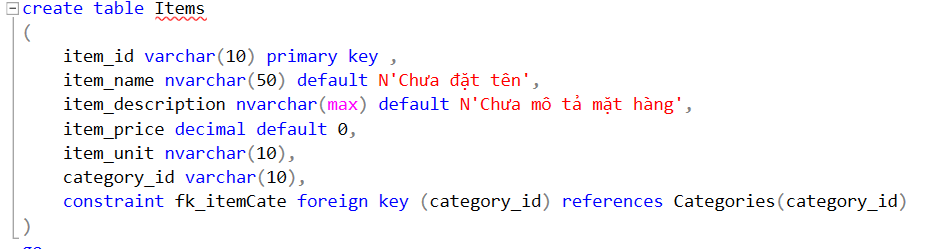
Bảng Categories gồm có mã loại là khóa chính, và tên loại cài đặt mặc định khi người dùng bỏ trống.



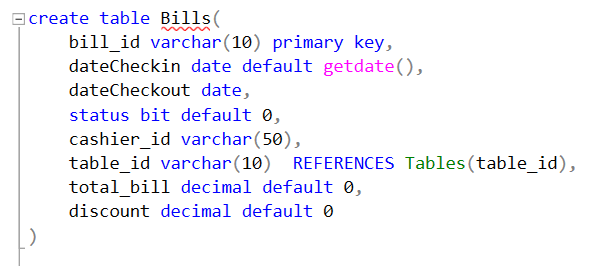
Bảng table gồm có mã bàn, tên bàn để phân biệt và tình trạng còn trống hay đã có người.



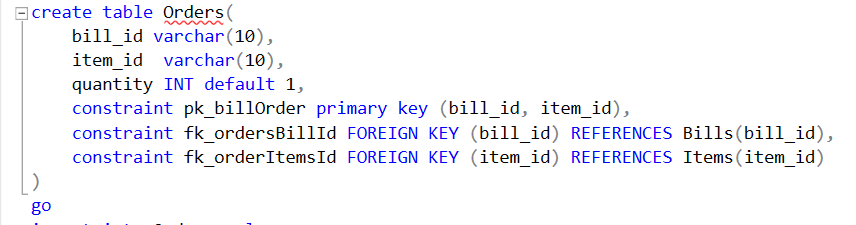
Bảng Account có tên hiện thị người dùng, tên đăng nhập là khóa chính, mật khẩu để đăng nhập, loại gồm 2 thuộc tính true là admin còn false là nhân viên, cài đặt mặc định cho tên hiện và mật khẩu.



Bảng mặt hàng gồm có mã là khóa chính, tên mặt hàng tên mặc định hiên thị chưa đặt tên, mô tả mặt hàng, giá mặt hàng, đơn vị tính, khóa phụ là mã loại



Bảng Bills có mã hóa đơn, thời gian lập hóa đơn, thời gian thanh toán xuất hóa đơn, tình trạng cho biết hóa đơn đã được thanh toán hay chưa, mã thu ngân cho biết là người lập hóa đơn này, mã bàn cho biết là khách hàng ngồi ở bàn nào, tổng tiền của hóa đơn.



Bảng các mặt hàng có trong đơn hàng, gồm có mã các mặt hàng đã gọi, có mã hóa đơn cho biết mặt hàng đã gọi này trong hóa đơn nào, mã mặt hàng cho biết mặt hàng nào mà khách đã gọi và số lượng mặt hàng.

1. Nhập dữ liệu thực tế  
   insert into Categories values

('C001', N'Món Xào'),

('C002', N'Món Lẩu'),

('C003', N'Món Chiên'),

('C004', N'Món Hấp'),

('C005', N'Món Nướng'),

('C006', N'Món Luộc'),

('C007', N'Món Chay'),

('C008', N'Khác'),

('C009', N'Bia'),

('C010', N'Nước ngọt'),

('C011', N'Nước suối'),

('C012', N'Tráng miệng'),

('C013', N'Ốc'),

('C014', N'Cua-ghẹ')

insert into Tables values

('TB001', N'Bàn số 1', 0),

('TB002', N'Bàn số 2', 0),

('TB003', N'Bàn số 3', 0),

('TB004', N'Bàn số 4', 0),

('TB005', N'Bàn số 5', 0),

('TB006', N'Bàn số 6', 0),

('TB007', N'Bàn số 7', 0),

('TB008', N'Bàn số 8', 0),

('TB009', N'Bàn số 9', 0),

('TB010', N'Bàn số 10', 0),

('TB011', N'Bàn số 11', 0),

('TB012', N'Bàn số 12', 0),

('TB013', N'Bàn số 13', 0),

('TB014', N'Bàn số 14', 0),

('TB015', N'Bàn số 15', 0),

('TB016', N'Bàn số 16', 0),

('TB017', N'Bàn số 17', 0),

('TB018', N'Bàn số 18', 0),

('TB019', N'Bàn số 19', 0),

('TB020', N'Bàn số 20', 0),

('TB021', N'Bàn số 21', 0),

('TB022', N'Bàn số 22', 0),

('TB023', N'Bàn số 23', 0),

('TB024', N'Bàn số 24', 0),

('TB025', N'Bàn số 25', 0),

('TB026', N'Bàn số 26', 0),

('TB027', N'Bàn số 27', 0),

('TB028', N'Bàn số 28', 0),

('TB029', N'Bàn số 29', 0),

('TB030', N'Bàn số 30', 0)

insert into Account values

(N'Admin', 'admin', 'admin', 1),

(N'Huỳnh Vĩ Khang', 'vikhang2805', '123', 1),

(N'Đào Quí Mùi', 'muidao1506', '123', 0),

(N'Đỗ Hoàng La Giang', 'lagiang1508', '123', 0),

(N'Phạm Quỳnh Anh', 'quynhanh1810', '123', 1),

(N'Nguyễn Mạnh Phát', 'manhphat123', '123', 0),

(N'Ngô Thị Nhàn', 'thinhan123', '123', 0)

insert into Items values

('I001', N'Mì xào rau muống', null, 59000, N'Dĩa', 'C001'),

('I002', N'Mì xào tỏi', null, 64000, N'Dĩa', 'C001'),

('I003', N'Mì xào bò', null, 79000, N'Dĩa','C001'),

('I004', N'Mì xào hải sản', null, 84000, N'Dĩa', 'C001'),

('I005', N'Lẩu thái', null, 149000, N'Nồi','C002'),

('I006', N'Lẩu bò', null, 159000, N'Nồi','C002'),

('I007', N'Lẩu cá đuối', null, 169000, N'Nồi','C002'),

('I008', N'Cơm chiên trứng', null, 69000, N'Dĩa','C003'),

('I009', N'Cơm dương châu', null, 79000, N'Dĩa','C003'),

('I010', N'Tàu hủ chiên', N'Ăn kèm rau ranh giới', 59000, N'Dĩa','C003'),

('I011', N'Tôm chiên xù', null, 89000, N'Dĩa','C003'),

('I012', N'Nghiêu hấp thái', null, 79000, N'Dĩa','C004'),

('I013', N'Nghiêu hấp xả', null, 69000, N'Dĩa','C004'),

('I014', N'Tôm hấp bia', null, 69000, N'Nồi','C004'),

('I015', N'Bò nướng lá lốp', null, 89000, N'Dĩa','C005'),

('I016', N'Heo ba chỉ nướng', null, 79000, N'Dĩa','C005'),

('I017', N'Tôm nướng muối ớt', null, 74000, N'Dĩa','C005'),

('I018', N'Gà nướng muối ớt', null, 84000, N'Con','C005'),

('I019', N'Gà luộc nguyên con', null, 119000, N'Con','C006'),

('I020', N'Hột vịt lộn', null, 9000, N'Trứng','C006'),

('I021', N'Cút lộn', null, 4000, N'1 Trứng','C006'),

('I022', N'Rau luộc', N'Kho quẹt', 19000, N'Dĩa','C006'),

('I023', N'Cơm chay', null, 49000, N'Dĩa','C007'),

('I024', N'Mì chay', null, 39000, N'Dĩa','C007'),

('I025', N'Tàu hủ', N'Dùng với nước tương', 69000, N'Dĩa','C007'),

('I026', N'Bia Saigon Lager - Sài Gòn Xanh', N'330 ml, 24 lon/thùng', 17000, N'Lon','C009'),

('I027', N'Bia Saigon Export - Sài Gòn Đỏ', N'355 ml, 20 chai/két nhựa', 18000, N'Chai','C009'),

('I028', N'Bia 333', N'Nồng độ cồn 5.3%', 19000, N'Lon','C009'),

('I029', N'Bia Saigon Special - Sài Gòn lùn', N'Nồng độ cồn 4.9%', 18500, N'Chai','C009'),

('I030', N'Bia Sài Gòn Gold lon 330ml', N'Nồng độ cồn 5.0%', 22600, N'Lon','C009')

insert into Bills (bill\_id, dateCheckin, dateCheckout, status, cashier\_id, table\_id) values

('BI021', CURRENT\_TIMESTAMP , CURRENT\_TIMESTAMP , 0, 'muidao1506', 'TB001'),

('BI001', '2023-10-1 8:30:03', '2023-10-1 12:23:03', 1, 'muidao1506', 'TB001'),

('BI002', '2023-10-1 9:23:03', '2023-10-1 11:23:03', 1,'muidao1506', 'TB002'),

('BI003', '2023-10-1 10:23:03','2023-10-1 12:23:03', 1,'quynhanh1810', 'TB001'),

('BI004', '2023-10-1 12:23:03', '2023-10-1 13:23:03', 1,'manhphat123', 'TB003'),

('BI005', '2023-10-1 15:23:03', '2023-10-1 14:23:03', 1,'muidao1506', 'TB005'),

('BI006', '2023-10-1 20:23:03', '2023-10-1 21:23:03', 1,'muidao1506', 'TB007'),

('BI007', '2023-10-1 22:23:03', '2023-10-1 23:23:03', 1,'manhphat123', 'TB010'),

('BI008', '2023-10-1 23:23:03', '2023-10-2 02:23:03', 1,'quynhanh1810', 'TB012'),

('BI009', '2023-10-1 23:59:03', '2023-10-2 01:23:03', 1,'manhphat123', 'TB015'),

('BI010', '2023-10-2 8:30:03', null, 0, 'muidao1506', 'TB003'),

('BI012', '2023-10-2 9:23:03', null, 0,'muidao1506', 'TB002'),

('BI013', '2023-10-2 10:23:03',null, 0,'quynhanh1810', 'TB006'),

('BI014', '2023-10-2 12:23:03', null, 0,'muidao1506', 'TB013'),

('BI015', '2023-10-2 15:23:03', null, 0,'muidao1506', 'TB015'),

('BI016', '2023-10-2 20:23:03', null, 0,'muidao1506', 'TB017'),

('BI017', '2023-10-2 22:23:03', null, 0,'quynhanh1810', 'TB012'),

('BI018', '2023-10-2 23:23:03', null, 0,'quynhanh1810', 'TB019'),

('BI019', '2023-10-2 23:59:03', null, 0,'muidao1506', 'TB011')

insert into Orders values

('BI001', 'I004', 1),

('BI001', 'I024', 1),

('BI001', 'I026', 24),

('BI001', 'I021', 1),

('BI001', 'I022', 1),

('BI001', 'I025', 1),

('BI002', 'I021', 1),

('BI002', 'I014', 1),

('BI002', 'I005', 1),

('BI002', 'I006', 1),

('BI002', 'I026', 24),

('BI002', 'I024', 1),

('BI003', 'I026', 24),

('BI003', 'I005', 1),

('BI003', 'I021', 1),

('BI003', 'I011', 1),

('BI003', 'I014', 1),

('BI003', 'I024', 1),

('BI004', 'I021', 1),

('BI004', 'I014', 1),

('BI004', 'I024', 1),

('BI004', 'I026', 24),

('BI005', 'I021', 1),

('BI005', 'I014', 1),

('BI005', 'I024', 1),

('BI005', 'I026', 24),

('BI006', 'I001', 1),

('BI006', 'I003', 1),

('BI006', 'I004', 1),

('BI006', 'I005', 1),

('BI006', 'I006', 1),

('BI006', 'I007', 1),

('BI006', 'I008', 1),

('BI007', 'I009', 1),

('BI007', 'I010', 1),

('BI007', 'I012', 1),

('BI007', 'I013', 1),

('BI007', 'I014', 1),

('BI007', 'I015', 1),

('BI008', 'I016', 1),

('BI008', 'I017', 1),

('BI008', 'I018', 1),

('BI008', 'I019', 1),

('BI008', 'I020', 1),

('BI009', 'I021', 1),

('BI009', 'I022', 1),

('BI009', 'I023', 1),

('BI009', 'I024', 1),

('BI009', 'I025', 1),

('BI010', 'I014', 1),

('BI010', 'I024', 1),

('BI010', 'I021', 1),

('BI010', 'I001', 1),

('BI010', 'I006', 2),

('BI012', 'I026', 48),

('BI012', 'I021', 3),

('BI012', 'I013', 1),

('BI012', 'I012', 2),

('BI012', 'I016', 4),

('BI012', 'I009', 1),

('BI013', 'I002', 1),

('BI013', 'I003', 2),

('BI013', 'I015', 1),

('BI013', 'I016', 1),

('BI013', 'I028', 24),

('BI014', 'I012', 1),

('BI014', 'I011', 1),

('BI014', 'I016', 1),

('BI014', 'I026', 24),

('BI015', 'I016', 1),

('BI015', 'I004', 1),

('BI015', 'I012', 1),

('BI015', 'I026', 14)

1. Nghiệp vụ chính

### ***Thủ tục chuyển bàn thay đổi trạng thái bàn cũ về trống*** create proc USP\_swapTable

@idTableNew varchar(10), @idBill varchar(10)

as

begin

if exists ( select \* from Tables

where table\_id = @idTableNew

and status = 0)

begin

declare @idTableOld varchar(10)

select @idTableOld = table\_id

from Bills

where bill\_id = @idBill

update Tables

set status = 0

where table\_id = @idTableOld

update Bills

set table\_id = @idTableNew

where bill\_id = @idBill

update Tables

set status = 1

where table\_id = @idTableNew

end

end

### ***Thủ tục thanh toán hóa đơn*** create proc USP\_CheckOutBill

@idBill varchar(10),

@discount decimal,

@total decimal, @idTable varchar(10)

as

begin

update Bills set status = 1,

discount = @discount,

dateCheckout = CURRENT\_TIMESTAMP,

total\_bill = @total

where bill\_id = @idBill

update Tables set status = 0 where table\_id = @idTable

end

### ***Hàm kiểm tra mật khẩu cũ*** create proc FUNC\_CheckPassOld

@username NVARCHAR(50),

@passwordOld NVARCHAR(50)

AS

BEGIN

DECLARE @isValid BIT = 0;

IF EXISTS (SELECT 1 FROM Account WHERE Username = @username AND Password = @passwordOld)

BEGIN

SET @isValid = 1;

END

RETURN @isValid;

END

### ***Thủ tục thêm các order kiểm trả bill được thêm vào nếu có order đó rồi thì tăng số lượng ngược lại thêm một order mới*** create proc USP\_InsertOrders

@idBill varchar(10), @idItem varchar(10), @sl int

as

begin

if exists (select \* from Orders

where bill\_id = @idBill

and item\_id = @idItem)

begin

update Orders set quantity += @sl

where bill\_id = @idBill

and item\_id = @idItem

end

else

begin

insert into Orders values (@idBill, @idItem, @sl)

end

end

### ***Thủ tục tải lên các hóa đơn theo ngày*** create proc USP\_LoadDataBillByDate

@dateFrom date, @dateTo date

as

select b.bill\_id as N'Mã hóa đơn',

t.table\_name as N'Bàn khách ngồi',

b.cashier\_id as N'Thu ngân',

FORMAT(b.dateCheckin, 'HH:mm:ss') as N'Giờ vào',

FORMAT(b.dateCheckout, 'HH:mm:ss') as N'Giờ ra',

FORMAT(b.dateCheckout, 'dd/MM/yyyy') as N'Ngày',

CASE WHEN b.status = 1

THEN 'Đã thanh toán'

ELSE 'Chưa thanh toán'

END AS N'Tình trạng',

b.total\_bill as N'Tổng hóa đơn'

from Bills b, Tables t

where b.table\_id = t.table\_id

and b.status = 1

and dateCheckin >= @dateFrom

and dateCheckout <= @dateTo

### ***Thủ tục cursor kiểm tra tất cả bàn không có hóa đơn chuyển thành trống***

create proc USP\_CheckAllTableNotBill

as

begin

declare tableCursor cursor for select table\_id, status from Tables

open tableCursor

declare @id varchar(10)

declare @status bit

fetch next from tableCursor into @id, @status

while @@FETCH\_STATUS = 0

begin

if @status = 1

and (exists (select \* from Bills where table\_id = @id and status = 1)

or not exists (select \* from Bills where table\_id = @id))

update Tables

set status = 0

where table\_id = @id

else

if @status = 0

and exists (select \* from Bills where table\_id = @id and status = 0)

update Tables

set status = 1

where table\_id = @id

fetch next from tableCursor into @id, @status

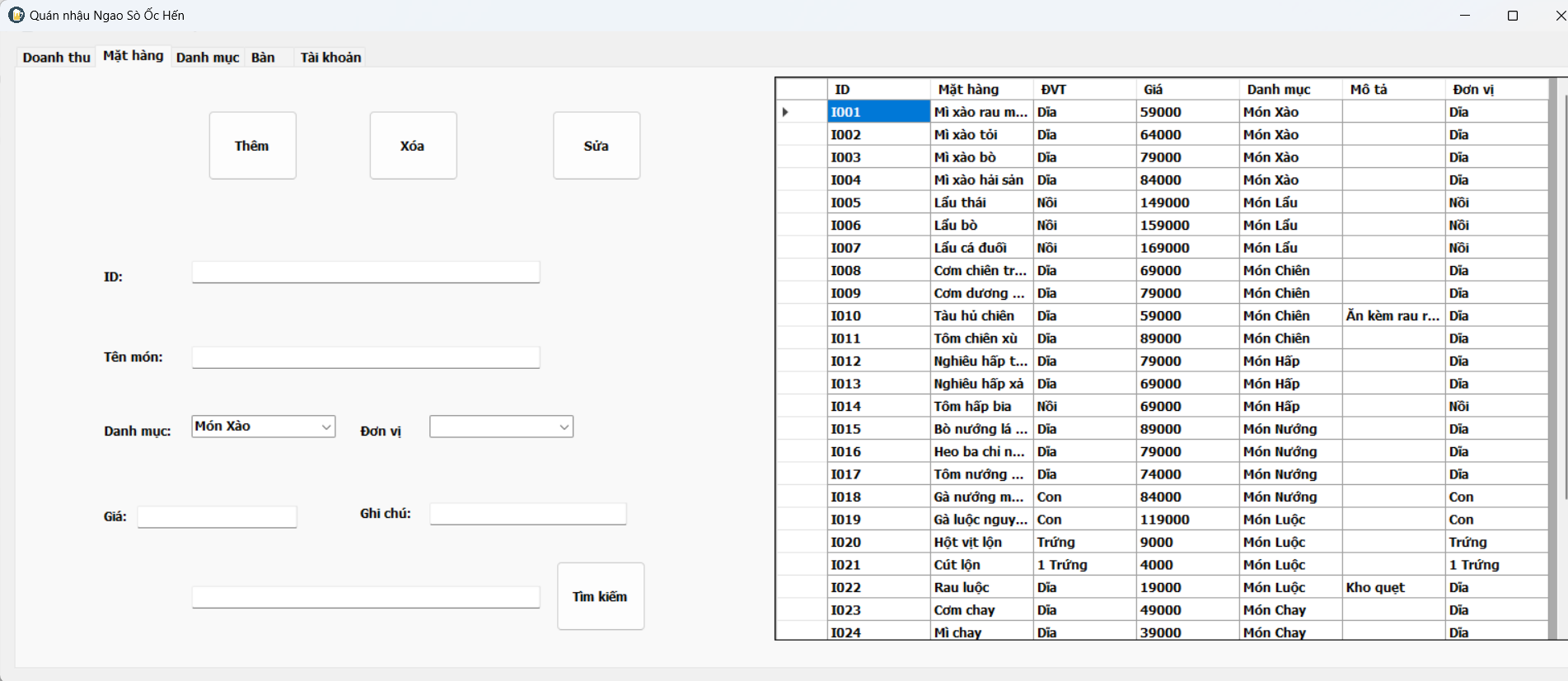
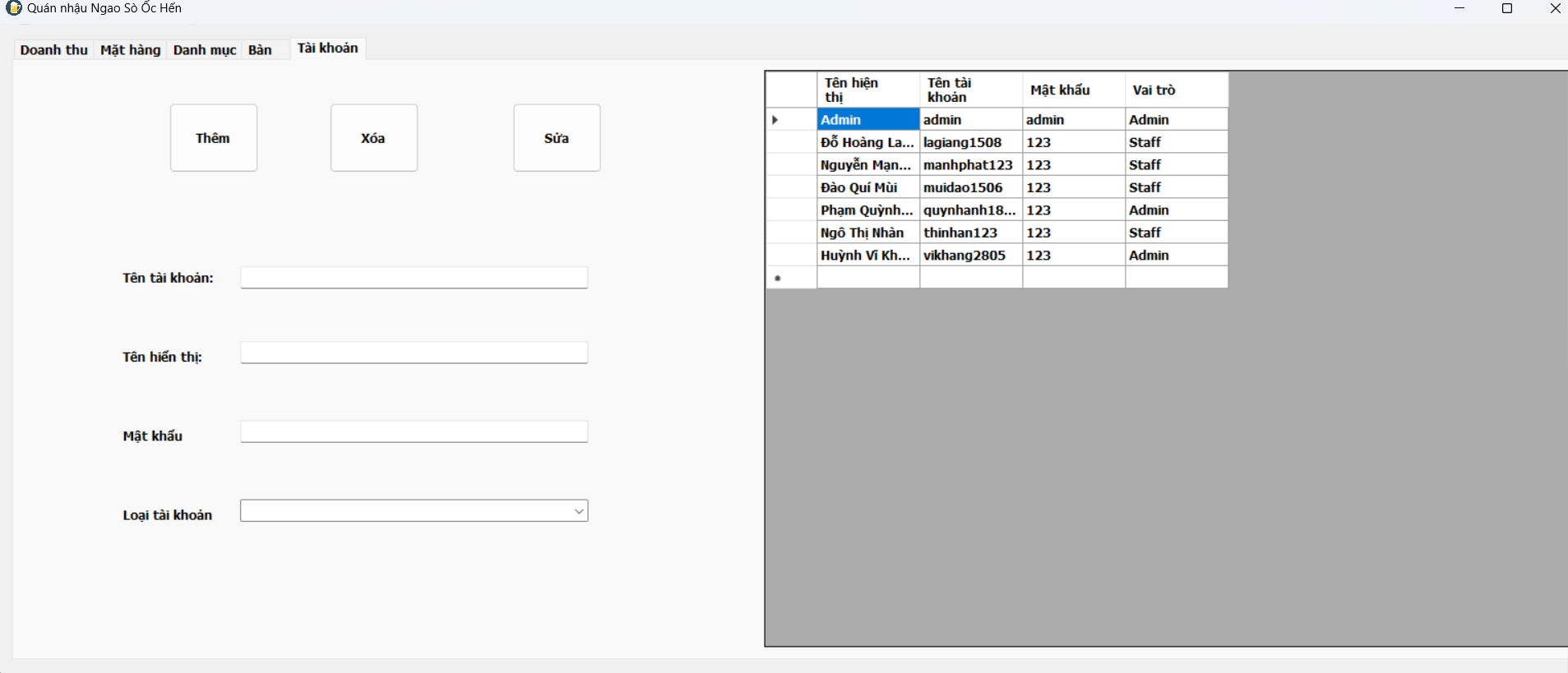
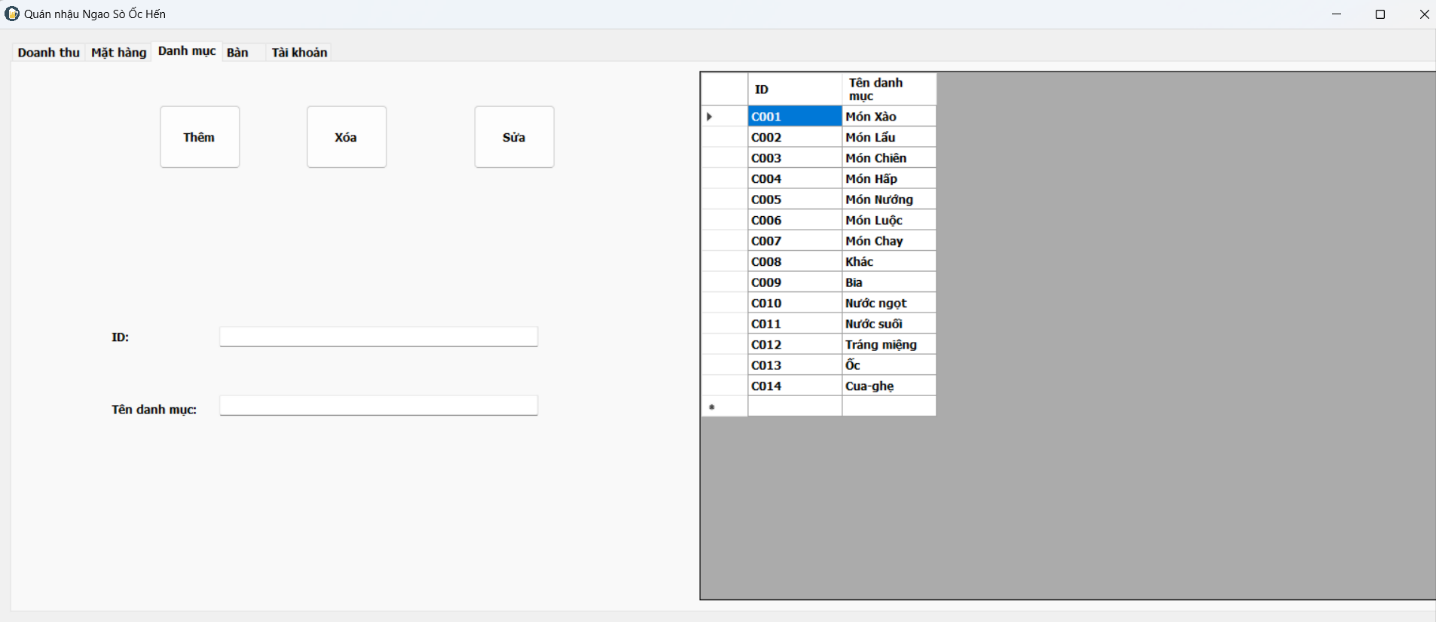
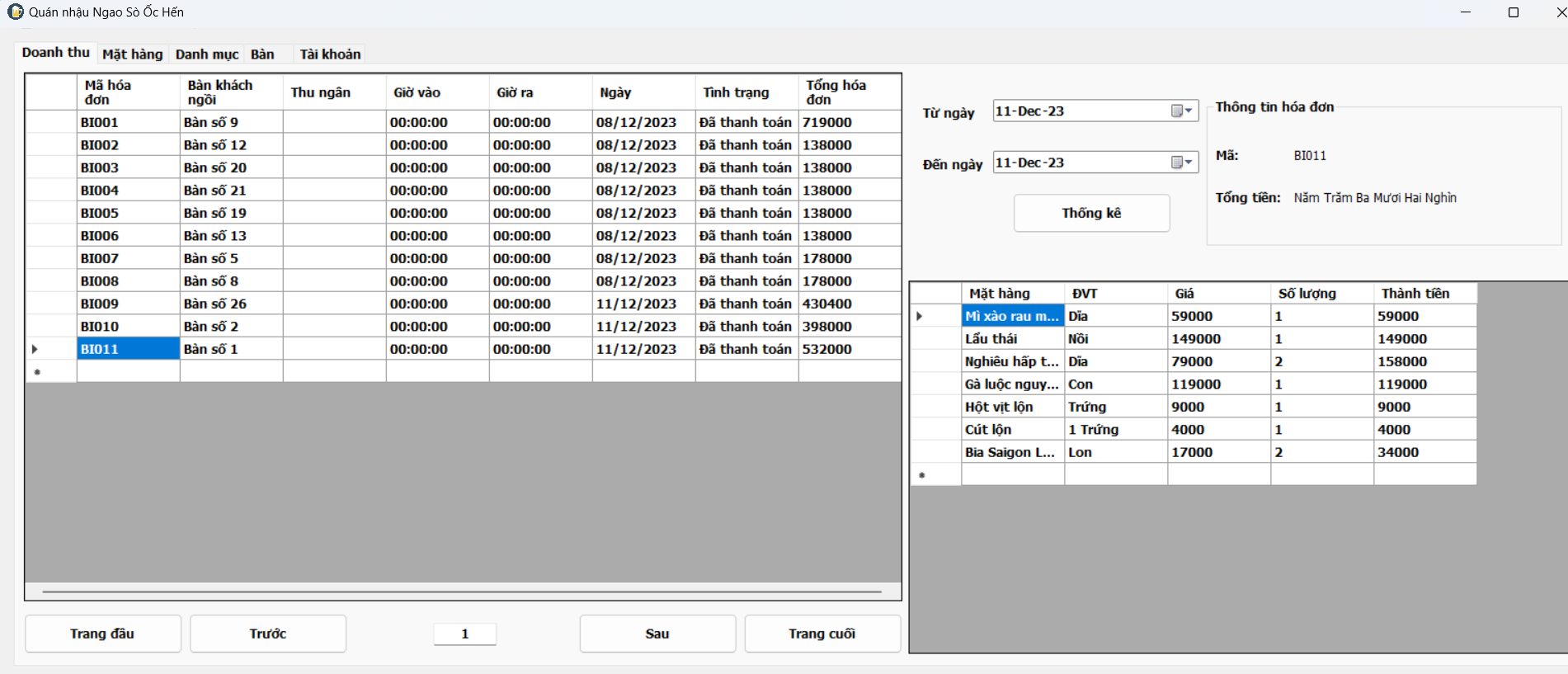
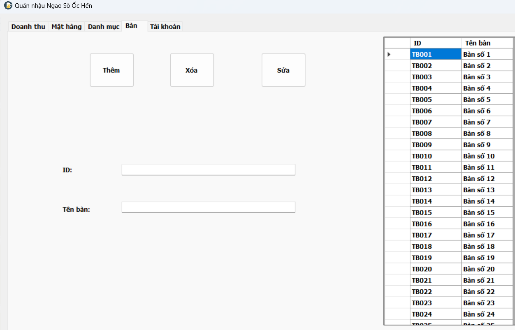
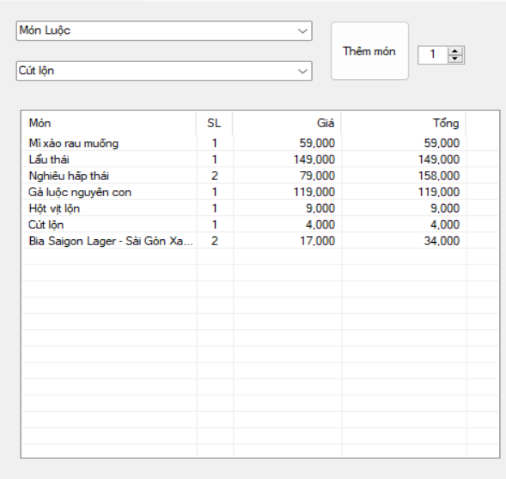
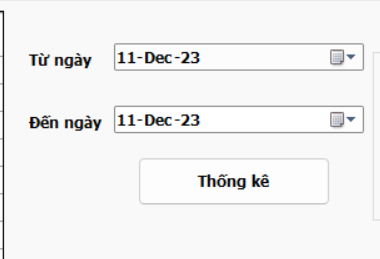
end

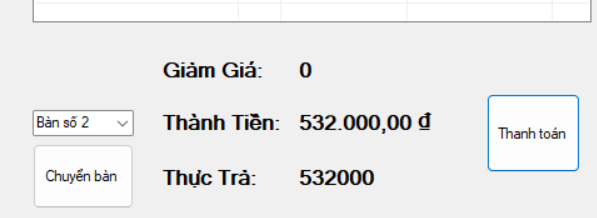
close tableCursor

deallocate tableCursor

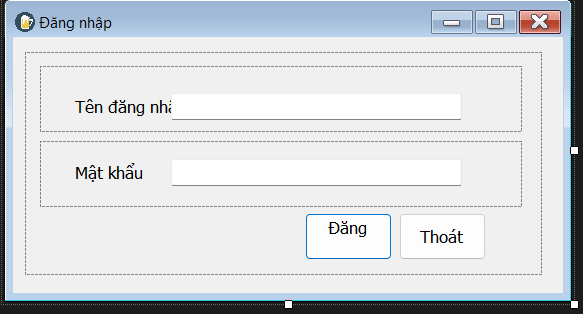
end

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT ỨNG DỤNG MINH HỌA

1. Chức năng danh mục  
   Chức năng thêm xóa sửa:
   1. Mặt hàng
   2. Tài khoản
   3. Danh mục
   4. Hóa đơn
   5.  Chi tiết hóa đơn
   6. Bàn
2. Chức năng thống kê  
   Thống kê các hóa đơn từ ngày này sang ngày kia  
   
3. Chức năng tìm kiếm  
   Tìm kiếm món khi quản lý thêm món  
   
4. Chức năng nghiệp vụ

Thanh toán và chuyển bàn  


1. Cài đặt chức năng phân quyền người dùng  
   Chức năng đăng nhập phân quyền người quản trị viên và nhân viên



TÀI LIỆU THAM KHẢO