

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----o0o-----



Học phần: Thực hành hệ quản trị cơ sở dữ liệu
Đề tài: Quản lý bán sách

Sinh viên thực hiện: Nhóm 9

- 1. 2001210714 - Võ Thị Kim Giàu**
- 2. 2001210224 - Nguyễn Hữu Thông**
- 3. 2001215672 - Nguyễn Khánh Duy**

GVHD: Hoàng Thị Liên Chi

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2023

Lời cảm ơn

Đầu tiên, nhóm chúng em xin gửi lời tri ân tới tập thể thầy cô giáo của trường Đại học Công Thương, thầy cô giáo trong khoa Khoa Công Nghệ Thông Tin. Đặc biệt là cô Hoàng Thị Liên Chi – giáo viên giảng dạy môn Thực hành hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho nhóm chúng em. Với sự chỉ dạy tận tâm của thầy cô, chúng em đã có đủ kiến thức và kỹ năng để làm bài tiểu luận này.

Và một lần nữa, xin cảm ơn ngôi trường Đại học Công Thương TP.HCM đã cho chúng em có được nơi để chúng em học tập và có kiến thức, cơ hội để góp phần xây dựng đất nước, quê hương...

Cuối cùng, xin được gửi lời tri ân tới gia đình, người thân và bạn bè đã hỗ trợ động viên cho chúng em để có thể hoàn thành được bài báo cáo này.

Xin chân thành cảm ơn!!

Bảng phân công

Họ tên	Nội dung	Mức độ hoàn thành
Võ Thị Kim Giàu	<ul style="list-style-type: none">- Viết các ràng buộc, thủ tục, hàm, trigger, làm form cho các bảng Sach, DanhMucSach, TacGia- Phân quyền- Tổng hợp form- Tổng hợp Word	100%
Nguyễn Hữu Thông	<ul style="list-style-type: none">- Viết các ràng buộc, thủ tục, hàm, trigger cho các bảng ChiTietDonHang- Word chương 1- Form tìm kiếm, thống kê	100%
Nguyễn Khánh Duy	<ul style="list-style-type: none">- Viết các ràng buộc, thủ tục, hàm, trigger, làm form cho các bảng DonHang, KhachHang- Các nghiệp vụ: Hoá đơn bán hàng	100%

Mục lục

Lời cảm ơn.....	2
Bảng phân công	3
Mục lục hình ảnh	5
Chương 1. Giới thiệu.....	6
Chương 2. Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu.....	7
Chương 3. Cài đặt ứng dụng minh hoạ	10
1. Kết nối SQL Server.....	10
2. Chức năng danh mục	10
3. Chức năng thống kê	13
4. Chức năng tìm kiếm.....	14
5. Chức năng nghiệp vụ	15
6. Cài đặt chức năng phân quyền.....	21

Mục lục hình ảnh

Hình 1 Kết nối SQL Server	10
Hình 2 Danh mục.....	10
Hình 3 Danh mục sách	11
Hình 4 Tác giả	11
Hình 5 Sách(danh mục)	12
Hình 6 Thống kê.....	13
Hình 7 Code thống kê.....	13
Hình 8 Tìm kiếm	14
Hình 9 Sách	15
Hình 10 Bán sách.....	16
Hình 11 Code in hóa đơn.....	17
Hình 12 Code tìm kiếm trong bán sách.....	17
Hình 13 Code thêm khách hàng	19
Hình 14 Code kiểm tra sđt.....	19
Hình 15 Code thêm đơn hàng.....	20
Hình 16 Code lấy mã khách từ sđt	20
Hình 17 Login.....	21
Hình 18 Code thêm chi tiết đơn hàng.....	21
Hình 19 Phân quyền SQL Server	22

Chương 1. Giới thiệu

Ngày nay, Công nghệ thông tin và Truyền thông (CNTT) đã và đang đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế và xã hội của nhiều quốc gia trên thế giới. Nó trở thành một yếu tố không thể thiếu trong xã hội ngày càng năng động và hiện đại. Với sự phát triển của công nghệ thông tin, việc áp dụng CNTT vào các lĩnh vực khác nhau đang trở nên cần thiết và phổ biến.

Trong số đó, ngành công nghiệp sách và xuất bản đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế và văn hóa của một quốc gia. Sự phát triển của công nghệ thông tin đã tạo ra nhu cầu áp dụng các công nghệ tin học và liên quan vào quản lý bán sách."

Vì vậy, chúng tôi đã chọn đề tài 'Xây dựng hệ thống quản lý bán sách' để đáp ứng nhu cầu thực tế trong công việc mua và bán sách. Quản lý sách nhập và bán là một phần không thể thiếu, và việc tin học hoá quản lý sách giúp tăng cường hiệu quả công việc, tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu suất làm việc.

Việc áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý nhà sách không chỉ mang lại lợi ích cho chủ cửa hàng và nhân viên mà còn đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng trong việc tìm kiếm và mua sách. Điều này giúp tạo ra một môi trường kinh doanh năng động, hiện đại hơn và đáp ứng xu hướng phát triển của xã hội hiện nay.

Tuy nhiên, do trong khuôn khổ thời gian ngắn, trình độ chuyên môn, kinh nghiệm và kiến thức của chúng tôi còn hạn chế, chúng tôi mong nhận được sự góp ý của cô và các bạn trong lớp để đề tài nghiên cứu của chúng tôi ngày càng hoàn thiện hơn và được ứng dụng trong thực tế.

Chương 2. Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu

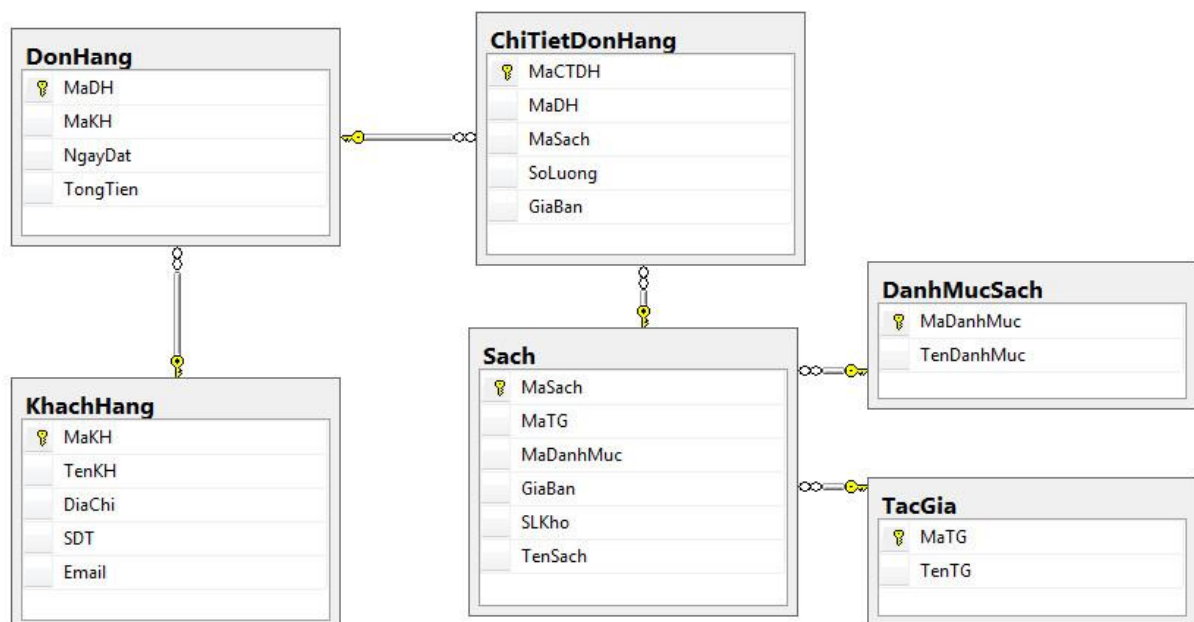
QUẢN LÝ BÁN SÁCH		MÔ HÌNH QUAN NIỆM			
		Loại thực thể: ChiTietDonHang			
STT	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	MaCTDH	Mã chi tiết đơn hàng	Text	5	Khóa chính
2	MaDH	Mã đơn hàng	Text	5	Khóa phụ
3	MaSach	Mã sách	Text	5	
4	SoLuong	Số lượng	Number	Long interger	
5	GiaBan	Giá bán	Number	Long interger	

QUẢN LÝ BÁN SÁCH		MÔ HÌNH QUAN NIỆM			
		Loại thực thể: KhachHang			
STT	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	MaKH	Mã khách hàng	Char	5	Khóa chính
2	TenKH	Tên khách hàng	Nvarchar	50	
3	DiaChi	Địa chỉ	Nvarchar	100	
4	SDT	Số điện thoại	Varchar	15	
5	Email	Email	Varchar	50	

QUẢN LÝ BÁN SÁCH		MÔ HÌNH QUAN NIỆM			
		Loại thực thể: TacGia			
STT	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	MaTG	Mã tác giả	Char	5	Khóa chính
2	TenTG	Tên tác giả	Nvarchar	100	

QUẢN LÝ BÁN SÁCH		MÔ HÌNH QUAN NIỆM			
		Loại thực thể: DonHang			
STT	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	MaDH	Mã đơn hàng	Char	5	Khóa chính
2	MaKH	Tên khách hàng	Char	100	Khóa ngoại
3	NgayDat	Ngày đặt hàng	Date		
4	TongTien	Tổng tiền	Decimal		

QUẢN LÝ BÁN SÁCH		MÔ HÌNH QUAN NIỆM			
		Loại thực thể: Sach			
STT	Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu	Kích thước	Ghi chú
1	MaSach	Mã sách	Char	5	Khóa chính
2	MaTG	Mã tác giả	Char	5	Khóa ngoại
3	MaDanhMuc	Mã danh mục	Char	5	Khóa ngoại
4	GiaBan	Giá bán	Decimal		
5	SLKho	Số lượng kho	Int		
6	TenSach	Tên sách	Nvarchar	200	



Chương 3. Cài đặt ứng dụng minh hoạ

1. Kết nối SQL Server

```
string conStr = @"Data Source=DuyCute\DuyCute;Initial Catalog=THHQTCSOL_QLBS;Integrated Security=True";
```

Hình 1 Kết nối SQL Server

2. Chức năng danh mục



Hình 2 Danh mục

Mô tả:

- Khi nhấn vào button đăng xuất sẽ về lại form đăng nhập
- Khi nhấn vào các button sẽ chuyển hướng đến các form có tên tương ứng

Hình 3 Danh mục sách

Mô tả:

- Khi nhấn vào button về điều hướng sẽ chuyển về form điều hướng
- Nhấn vào button thêm: thêm 1 danh mục sách mới vào cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button xóa: xóa 1 danh mục sách ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button sửa: sửa 1 danh mục sách ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button in: in toàn bộ danh mục sách
- Nhấn vào button lưu: lưu các thay đổi của cơ sở dữ liệu

Hình 4 Tác giả

Mô tả:

- Khi nhấn vào button về điều hướng sẽ chuyển về form điều hướng
- Nhấn vào button thêm: thêm 1 tác giả mới vào cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button xóa: xóa 1 tác giả ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button sửa: sửa 1 tác giả ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button in: in toàn bộ tác giả
- Nhấn vào button lưu: lưu các thay đổi của cơ sở dữ liệu

Hình 5 Sách(danh mục)

Mô tả:

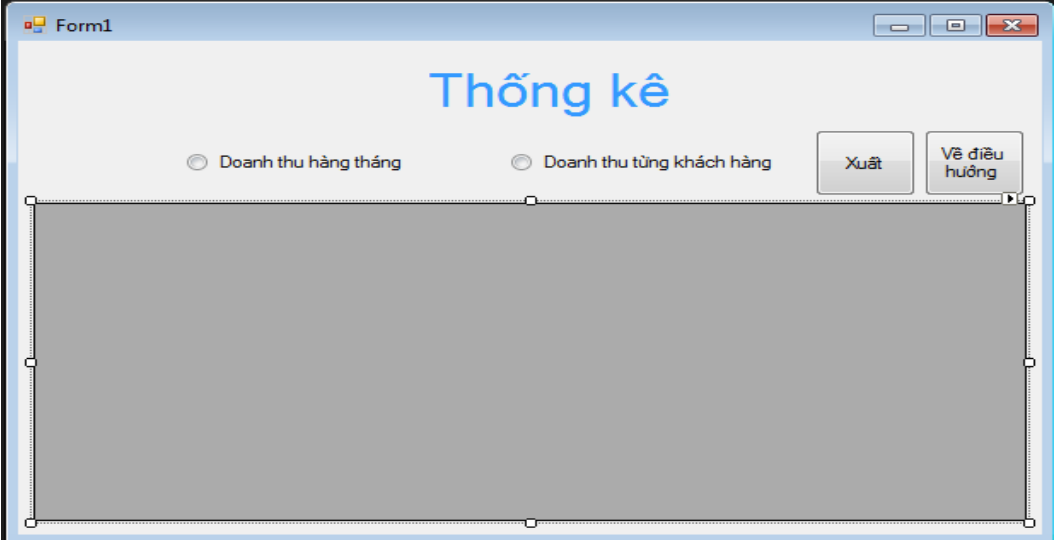
- Khi nhấn vào button về điều hướng sẽ chuyển về form điều hướng
- Nhấn vào button thêm: thêm 1 sách mới vào cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button xóa: xóa 1 sách ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button sửa: sửa 1 sách ra khỏi cơ sở dữ liệu
- Nhấn vào button in: in toàn bộ sách
- Nhấn vào button lưu: lưu các thay đổi của cơ sở dữ liệu

Hình 1 Menu chung

Mô tả:

- Khi nhấn vào các button sẽ chuyển hướng đến các form có tên tương ứng

3. Chức năng thống kê



Hình 6 Thống kê

Mô tả:

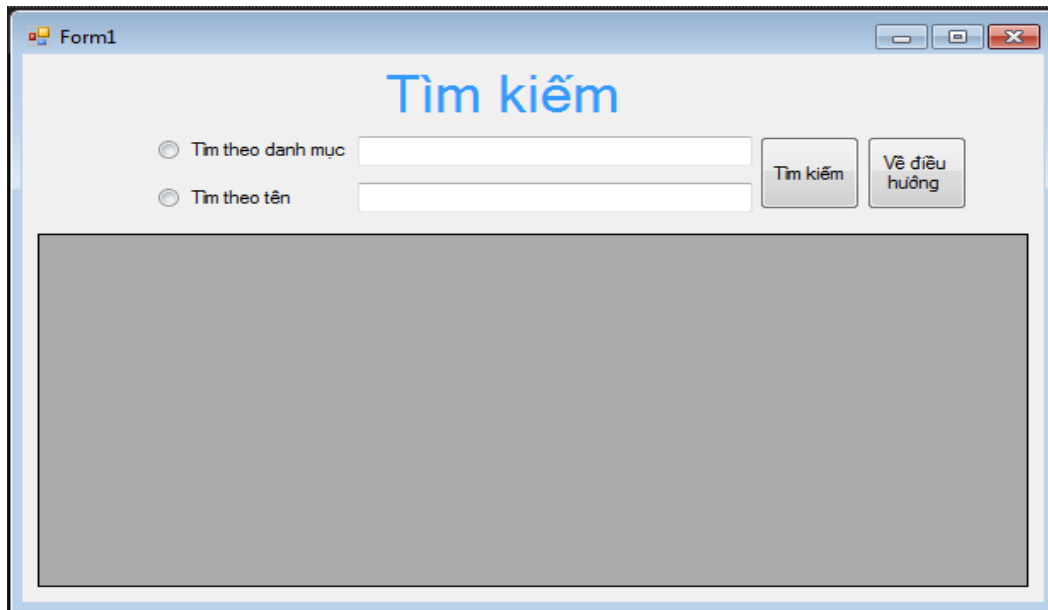
- Khi click vào radio button doanh thu hàng tháng và nhấn button xuất sẽ hiện ra thông tin doanh thu theo tháng
- Khi click vào radio button doanh thu khách hàng và nhấn button xuất sẽ hiện ra thông tin doanh thu theo khách hàng
- Khi click vào button về điều hướng sẽ về lại form điều hướng

```
1reference
private void btnXuat_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DataSet ds = new DataSet();
    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter();
    if (rdKH.Checked)
    {
        da = new SqlDataAdapter("select * from dbo.DTKH()", cn);
    }
    else
    {
        da = new SqlDataAdapter("select * from dbo.TKThang()", cn);
    }
    //Đo du lieu tu DataAdapter vao dataSet
    da.Fill(ds, "DonHang");

    //Gan du lieu nguon cho dataGridView
    dataGridView1.DataSource = ds.Tables["DonHang"];
}
```

Hình 7 Code thống kê

4. Chức năng tìm kiếm



The image shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, the title "Tìm kiếm" (Search) is displayed in blue. Below the title, there are two radio buttons. The first radio button is labeled "Tìm theo danh mục" (Search by category) and is followed by a text input field. The second radio button is labeled "Tìm theo tên" (Search by name) and is also followed by a text input field. To the right of these input fields are two buttons: "Tìm kiếm" (Search) and "Về điều hướng" (Back to navigation). Below these elements is a large, empty gray rectangular area, likely intended for displaying search results.

Hình 8 Tìm kiếm

Mô tả:

- Khi click vào radio button tìm theo danh mục, nhập chữ vào textbox và nhấn button tìm kiếm sẽ hiện ra thông tin sách theo danh mục có chứa kí tự đã nhập vào textbox
- Khi click vào radio button tìm theo tên, nhập chữ vào textbox và nhấn button tìm kiếm sẽ hiện ra thông tin sách theo tên có chứa kí tự đã nhập vào textbox
- Khi click vào button về điều hướng sẽ về lại form điều hướng

5. Chức năng nghiệp vụ

The screenshot shows a Windows application window titled 'frm_Sach'. It has two tabs: 'Bán Sách' and 'QL Sách'. The 'QL Sách' tab is active, displaying a form for managing books. The form includes input fields for 'Tên Sách', 'Giá Bán', 'SL Kho', 'Tác Giả', and 'Danh Mục'. Below these are three buttons: 'Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and 'Sửa' (Edit). A data grid is present with columns for 'Mã', 'Sách', 'Giá Bán', 'Tồn', and 'Tổ Gi'. To the right of the grid is a large gray area labeled 'Hóa Đơn'. On the far right, there are buttons for 'Xóa HĐ', 'IN HĐ', 'Tổng Tiền', 'Tổng', and 'SL Sách ĐH'.

Hình 9 Sách

Mô tả:

- Khi click vào button QL Sách sẽ có thể thêm, xóa, sửa sách
- Khi nhấn vào thông tin 1 hóa đơn trong datagridview hóa đơn có thể xóa(nhấn vào button Xóa HĐ), in(nhấn vào button IN HD), tổng tiền(nhấn vào button Tổng ở trên), tổng số sách trong hóa đơn(nhấn vào button Tổng ở dưới)
- Khi click vào radio button Bán Sách sẽ hiện lên form bán sách
- Khi click vào button về điều hướng sẽ về lại form điều hướng

Hình 10 Bán sách

Mô tả:

- Khi click vào radio button và nhập chữ vào textbox sau đó nhấn button tìm sẽ hiển thị dữ liệu bao gồm từ khóa mình đã nhập(tùy theo mình đã chọn vào radio button nào)
- Click vào button Load tự động thêm 1 cuốn sách mà con trỏ đang trỏ vào hóa đơn
- Khi nhấn vào 1 dòng trong datagirdview thì sẽ tự động thêm cuốn sách đó vào hóa đơn
- Button +1, -1 để tăng giảm số lượng sách
- Button xóa để xóa sách đã chọn
- Click vào button đặt sẽ hiện lên form thông tin khách hàng
- Click vào button in hóa đơn sẽ in report hóa đơn


```

private void btn_tim_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int t = 1;
    if (rdo_timten.Checked)
    {
        t = 1;
    }
    if (rdo_timtg.Checked)
    {
        t = 2;
    }

    using (SqlConnection con = new SqlConnection(conStr))
    {
        con.Open();

        ds_ThongTinS.Tables["ThongTinS"].Clear();

        string sql = "TimSachTheoTenTacGia";
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@ten", txt_tim.Text);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@bien", t);
        da_ThongTinS.SelectCommand = cmd;
        da_ThongTinS.Fill(ds_ThongTinS, "ThongTinS");
        dgv_inf_book.DataSource = ds_ThongTinS.Tables["ThongTinS"];
    }
}

```

Hình 12 Code tìm kiếm trong bán sách

```

1 reference
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    using(SqlConnection con=new SqlConnection(conStr))
    {
        con.Open();
        string sql = "LayThongTinDonHang";
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@maDH", maIn);
        SqlDataAdapter da_ThongTinHD = new SqlDataAdapter();
        da_ThongTinHD.SelectCommand = cmd;
        DataTable dt = new DataTable("HoaDonIn");
        da_ThongTinHD.Fill(dt);
        //
        rpt_InHoaDon baocao = new rpt_InHoaDon();
        baocao.SetDataSource(dt);
        //hienthi
        frmInHoaDon f = new frmInHoaDon();
        f.crystalReportViewer1.ReportSource = baocao;
        f.ShowDialog();
    }
}

```

Hình 11 Code in hóa đơn

Thông tin khách hàng

☐ **Khách Cũ**

Thông Tin Khách

Nhập số điện thoại khách

Kiểm Tra

☐ **Khách Mới**

Thông Tin Khách

Tên Khách

Địa Chỉ

Số ĐT

Email

Đăng Ký

Xác Nhận

Hình 2 Thông tin khách hàng

Mô tả:

- Khi click vào radio button khách cũ và nhập số điện thoại nếu chưa tồn tại số điện thoại đó sẽ hiện thông báo khách hàng chưa tồn tại. Nếu đã có sẽ hiện lên đúng thông tin sau đó click vào xác nhận thì hóa đơn sẽ được thêm
- Khi click vào radio button khách mới sẽ nhập thông tin vào các textbox nhấn đăng ký sẽ hiện thông báo đăng ký thành công sau đó nhấn xác nhận thì hóa đơn sẽ được thêm

```

1 reference
public int KiemTraSDT(string sdt)
{
    try
    {
        using (SqlConnection con = new SqlConnection(conStr))
        {
            con.Open();
            string sql = "KiemTraSDT";
            SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
            cmd.Parameters.AddWithValue("@sdt", sdt);
            int count = (int)cmd.ExecuteScalar();
            return count;
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
        // Handle the exception (e.g., log the error, show a user-friendly message, etc.)
        Console.WriteLine(String.Format("An error occurred: {0}", ex.Message));
        return -1; // Return a specific value indicating an error
    }
}

```

Hình 14 Code kiểm tra sdt

```

1 reference
public int themKhachHang(string ma, string ten, string dc, string sdt, string email)
{
    using (SqlConnection con = new SqlConnection(conStr))
    {
        con.Open();
        string sql = "ThemKhachHang";
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@maKH", ma);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@tenKH", ten);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@diaChi", dc);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@sdt", sdt);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@email", email);
        int count = cmd.ExecuteNonQuery();
        return count;
    }
}

```

Hình 13 Code thêm khách hàng

```

1reference
public string layMaTuSDT(string sdt)
{
    try
    {
        using (SqlConnection con = new SqlConnection(conStr))
        {
            con.Open();
            string sql = "layMaTuSDT";
            SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
            cmd.Parameters.AddWithValue("@sdt", sdt);

            object result = cmd.ExecuteScalar();

            if (result != null)
            {
                string ma = result.ToString();
                return ma;
            }
            else
            {
                // Handle the case where the result is null (no matching record found)
                Console.WriteLine("No record found for the provided phone number.");
                return null; // Or throw a custom exception, or return an appropriate value
            }
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
        // Handle the exception (e.g., log the error, show a user-friendly message, etc.)
        Console.WriteLine("An error occurred while retrieving data: " + ex.Message);
        // You might want to throw the exception again or return an appropriate value
        return null; // Or throw a custom exception, or return an appropriate value
    }
}

```

Hình 16 Code lấy mã khách từ sdt

```

1reference
public int themDonHang(string maDH, string maKH)
{
    try
    {
        using (SqlConnection con = new SqlConnection(conStr))
        {
            con.Open();
            string sql = "themDonHang";
            SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
            cmd.Parameters.AddWithValue("@maDH", maDH);
            cmd.Parameters.AddWithValue("@maKH", maKH);
            int affectedRows = cmd.ExecuteNonQuery();
            return affectedRows;
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
        // Handle the exception (e.g., log the error, show a user-friendly message, etc.)
        Console.WriteLine("An error occurred while inserting data: " + ex.Message);
        // You might want to throw the exception again or return an appropriate value
        return -1; // Or throw a custom exception, or return an appropriate value
    }
}

```

Hình 15 Code thêm đơn hàng

```

1 reference
public void themChiTietDonHang(string maCTDH,string maDH,string maS, int sl,double gia)
{
    using(SqlConnection con=new SqlConnection(conStr))
    {
        con.Open();
        string sql = "themChiTietDonHang";
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(sql, con);
        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("@maCTDH", maCTDH);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@maDH", maDH);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@maSach", maS);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@soLuong", sl);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@giaBan", gia);
        cmd.ExecuteNonQuery();
    }
}

```

Hình 18 Code thêm chi tiết đơn hàng

6. Cài đặt chức năng phân quyền

Hình 17 Login

Mô tả:

- Nhập thông tin username và password vào textbox nếu thông tin 1 trong 2 không đúng sẽ hiện thông báo tài khoản và mật khẩu không đúng. Nếu thông tin đúng nhấn vào button Login sẽ được chuyển vào form Menu Chung
- Khi check vào checkbox Hiện thị mật khẩu sẽ hiện lên mật khẩu ở chế độ bình thường để dễ kiểm tra mình nhập đúng hay chưa
- Khi click vào exit sẽ thoát ra khỏi chương trình

Phân quyền trong sql server

```
-- Tạo 2 nhóm quyền admin, customer
use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_addrole 'Admin'

use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_addrole 'Customer'

-- Cấp quyền cho mỗi nhóm
use THHQTCSDDL_QLBS
grant control
to Admin

use THHQTCSDDL_QLBS
grant select
to Customer

-- Tạo 1 admin, 1 customer mặc định

-- Tạo tài khoản login
use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_addlogin 'admin', 'admin@'

use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_addlogin 'customer', 'customer123'

-- Tạo tài khoản user
use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_adduser 'admin', 'admin1'

use THHQTCSDDL_QLBS
exec sp_adduser 'customer', 'customer1'
```

Hình 19 Phân quyền SQL Server