﻿namespace baiTest

{

internal class Program

{

static List<Contact> contacts = new List<Contact>();

static int nextId = 1;

public static void Main(string[] args)

{

while (true)

{

Console.WriteLine("Menu:");

Console.WriteLine("1. Thêm danh bạ mới");

Console.WriteLine("2. Xóa danh bạ");

Console.WriteLine("3. Chỉnh sửa danh bạ");

Console.WriteLine("4. Hiển thị danh bạ theo tiêu chí");

Console.WriteLine("5. Tìm kiếm thông tin theo họ tên");

Console.WriteLine("6. Sắp xếp danh bạ theo họ tên");

Console.WriteLine("0. Thoát");

Console.Write("Lựa chọn của bạn: ");

var choice = Console.ReadLine();

switch (choice)

{

case "1":

AddContact();

break;

case "2":

DeleteContact();

break;

case "3":

EditContact();

break;

case "4":

DisplayContacts();

break;

case "5":

SearchContact();

break;

case "6":

SortContacts();

break;

case "0":

return;

default:

Console.WriteLine("Lựa chọn không hợp lệ.");

break;

}

}

}

static void AddContact()

{

Contact contact = new Contact();

contact.Id = nextId++;

Console.Write("Nhập tên: ");

contact.FirstName = Console.ReadLine();

Console.Write("Nhập tên đệm: ");

contact.MiddleName = Console.ReadLine();

Console.Write("Nhập họ: ");

contact.LastName = Console.ReadLine();

Console.Write("Nhập địa chỉ: ");

contact.Address = Console.ReadLine();

Console.Write("Nhập số điện thoại: ");

contact.PhoneNumber = Console.ReadLine();

Console.Write("Trạng thái (true/false): ");

contact.Status = bool.Parse(Console.ReadLine());

contacts.Add(contact);

Console.WriteLine("Đã thêm danh bạ thành công.");

}

static void DeleteContact()

{

Console.Write("Nhập ID của danh bạ cần xóa: ");

int id = int.Parse(Console.ReadLine());

var contact = contacts.FirstOrDefault(c => c.Id == id);

if (contact != null)

{

contacts.Remove(contact);

Console.WriteLine("Đã xóa danh bạ thành công.");

}

else

{

Console.WriteLine("Không tìm thấy danh bạ.");

}

}

static void EditContact()

{

Console.Write("Nhập ID của danh bạ cần chỉnh sửa: ");

int id = int.Parse(Console.ReadLine());

var contact = contacts.FirstOrDefault(c => c.Id == id);

if (contact != null)

{

Console.Write("Nhập tên mới (để trống nếu không thay đổi): ");

var firstName = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(firstName))

contact.FirstName = firstName;

Console.Write("Nhập tên đệm mới (để trống nếu không thay đổi): ");

var middleName = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(middleName))

contact.MiddleName = middleName;

Console.Write("Nhập họ mới (để trống nếu không thay đổi): ");

var lastName = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(lastName))

contact.LastName = lastName;

Console.Write("Nhập địa chỉ mới (để trống nếu không thay đổi): ");

var address = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(address))

contact.Address = address;

Console.Write("Nhập số điện thoại mới (để trống nếu không thay đổi): ");

var phoneNumber = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(phoneNumber))

contact.PhoneNumber = phoneNumber;

Console.Write("Trạng thái mới (true/false, để trống nếu không thay đổi): ");

var status = Console.ReadLine();

if (!string.IsNullOrEmpty(status))

contact.Status = bool.Parse(status);

Console.WriteLine("Đã chỉnh sửa danh bạ thành công.");

}

else

{

Console.WriteLine("Không tìm thấy danh bạ.");

}

}

static void DisplayContacts()

{

Console.WriteLine("Hiển thị danh bạ theo tiêu chí:");

Console.WriteLine("1. Theo trạng thái (hoạt động)");

Console.WriteLine("2. Theo địa chỉ (Quảng Nam)");

Console.Write("Lựa chọn của bạn: ");

var choice = Console.ReadLine();

IEnumerable<Contact> result = null;

switch (choice)

{

case "1":

result = contacts.Where(c => c.Status == true);

break;

case "2":

result = contacts.Where(c => c.Address.Contains("Quảng Nam"));

break;

default:

Console.WriteLine("Lựa chọn không hợp lệ.");

return;

}

foreach (var contact in result)

{

Console.WriteLine(contact);

}

}

static void SearchContact()

{

Console.Write("Nhập họ tên cần tìm kiếm: ");

var name = Console.ReadLine().ToLower();

var result = contacts.Where(c => $"{c.FirstName} {c.MiddleName} {c.LastName}".ToLower().Contains(name));

foreach (var contact in result)

{

Console.WriteLine(contact);

}

}

static void SortContacts()

{

var sortedContacts = contacts.OrderBy(c => c.LastName).ThenBy(c => c.FirstName).ThenBy(c => c.MiddleName);

foreach (var contact in sortedContacts)

{

Console.WriteLine(contact);

}

}

}

}

public class Contact

{

public int Id { get; set; }

public string FirstName { get; set; }

public string MiddleName { get; set; }

public string LastName { get; set; }

public string Address { get; set; }

public string PhoneNumber { get; set; }

public bool Status { get; set; }

public override string ToString()

{

return $"ID: {Id}, Name: {FirstName} {MiddleName} {LastName}, Address: {Address}, Phone: {PhoneNumber}, Active: {Status}";

}

}