

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CĂN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



TÊN ĐỀ TÀI
QUẢN LÝ SÂN BÓNG

BÀI TẬP LẬP TRÌNH .NET

Lớp: 22TIN-TT

Thành viên:

1. 220614 - Trần Huỳnh Sang

Cần Thơ, tháng năm 20...

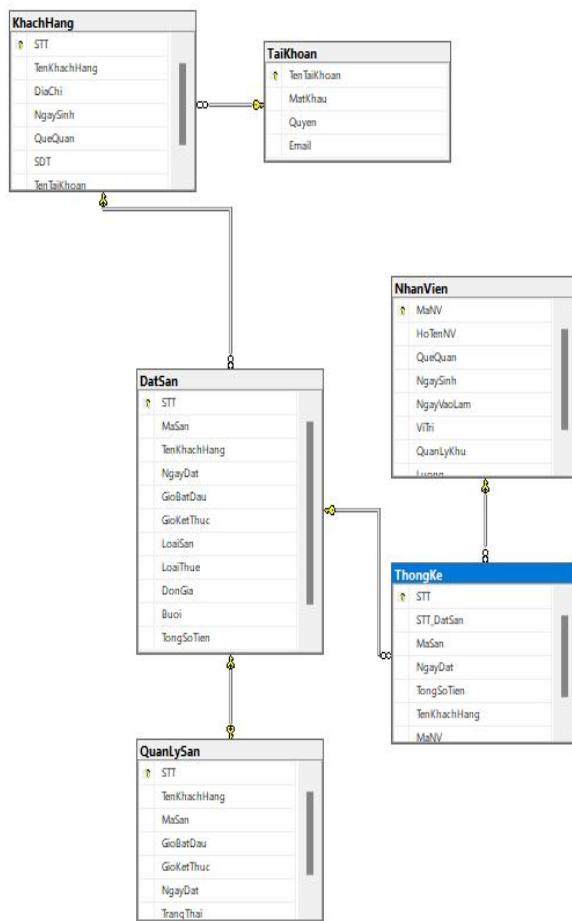
MỤC LỤC

PHẦN 1 – CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH	1
1.1. Cơ sở dữ liệu	1
1.2. Các chức năng chính của chương trình	2
PHẦN 2 – GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH	5
2.1. Màn hình chính của chương trình	5
2.2. Màn hình đăng nhập	5
2.3. Màn hình quên mật khẩu	5
2.4. Màn hình đăng ký	6
2.5. Màn hình hệ thống	6
2.6. Màn hình đặt sân	7
2.7. Màn hình quản lý sân	7
2.8. Màn hình quản lý nhân viên	8
2.9. Màn hình thống kê	8
2.10. Màn hình tìm kiếm thông tin theo tên tài khoản	9
2.11. Màn hình nhập thông tin của khách hàng	9
2.12. Hóa đơn thanh toán	10
2.13. Báo cáo danh sách sân bóng	10
2.14. Báo cáo danh sách sinh viên	11
2.15. Báo cáo danh sách thống kê	12
PHẦN 3 – KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ HẠN CHẾ	13
3.1. Kết quả đạt được	13
3.2. Hạn chế	14
PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	0

PHẦN 1 – CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH

1.1. Cơ sở dữ liệu

Mô hình dữ liệu mức quan niệm



Mô hình dữ liệu mức luận lý

NHANVIEN (MaNV, HoTenNV, QueQuan, NgaySinh, NgayVaoLam, ViTri, QuanLyKhu, Luong))

Bảng NHANVIEN lưu trữ thông tin chi tiết về từng nhân viên trong hệ thống. Mỗi nhân viên được xác định duy nhất bởi mã nhân viên (MaNV), đóng vai trò là khóa chính. Các thông tin khác bao gồm họ tên (HoTenNV), quê quán (QueQuan), ngày sinh (NgaySinh), ngày vào làm (NgayVaoLam), vị trí công việc (ViTri), khu vực sân bóng quản lý (QuanLyKhu) và mức lương (Luong).

QUANLYSAN (STT, TenKhachHang, MaSan, GioBatDau, GioKetThuc, NgayDat, TrangThai)

Bảng QUANLYSAN quản lý thông tin về việc đặt sân bóng. Mã sân (MaSan) là khóa chính, xác định duy nhất mỗi sân. Các thông tin khác bao gồm số thứ tự (STT), tên khách hàng đặt sân (TenKhachHang), giờ bắt đầu (GioBatDau), giờ kết thúc (GioKetThuc), ngày đặt (NgayDat) và trạng thái đặt sân (TrangThai).

TAIKHOAN (TenTaiKhoan, MatKhau, Quyen, Email)

Bảng TAIKHOAN lưu trữ thông tin tài khoản người dùng của hệ thống. Tên tài khoản (TenTaiKhoan) là khóa chính, đảm bảo tính duy nhất. Các thông tin khác bao gồm mật khẩu (MatKhau), quyền hạn (Quyen) và địa chỉ email (Email).

KHACHHANG (STT, TenKhachHang, DiaChi, NgaySinh, QueQuan, SoDienThoai)

Bảng KHACHHANG chứa thông tin về khách hàng. Các thông tin bao gồm số thứ tự(STT), tên khách hàng (TenKhachHang), địa chỉ (DiaChi), ngày sinh (NgaySinh), quê quán (QueQuan) và số điện thoại (SoDienThoai).

DAT SAN (STT, MaSan, LoaiSan, TenKhachHang, NgayDat, GioBatDau, GioKetThuc, LoaiThue, DonGia, Buoi, TongSoTien)

Bảng DAT SAN lưu trữ thông tin chi tiết về từng lần đặt sân. Các thông tin bao gồm số thứ tự (STT), mã sân (MaSan), loại sân (LoaiSan), tên khách hàng (TenKhachHang), ngày đặt (NgayDat), giờ bắt đầu (GioBatDau), giờ kết thúc (GioKetThuc), loại thuê (LoaiThue), đơn giá (DonGia), buổi (Buoi) và tổng số tiền (TongSoTien).

THONGKE (STT, STT_DATSAN, MASAN, NGAYDAT, TONGSOTIEN, TENKHACHHANG, MANV)

Bảng THONGKE lưu trữ dữ liệu thống kê liên quan đến việc đặt sân và nhân viên. Các thông tin bao gồm số thứ tự (STT), số thứ tự đặt sân(STT_DATSAN) và mã nhân viên(MANV).

1.2. Các chức năng chính của chương trình

Hệ thống quản lý đặt sân bóng đá bao gồm các chức năng chính như sau:

Đăng nhập, Đăng xuất, Đăng ký, Quên mật khẩu:

- Hệ thống cung cấp cơ chế xác thực người dùng dựa trên tài khoản và mật khẩu.

- Hỗ trợ đăng ký tài khoản nếu chưa có
- Hỗ trợ ba loại người dùng chính gồm quản trị viên, nhân viên(gọi chung là admin) và khách hàng.
- Người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng tương ứng với quyền hạn của mình.
- Chức năng đăng xuất giúp đảm bảo an toàn khi không sử dụng hệ thống.
- Nếu quên mật khẩu có thể tìm lại bằng email.

Đặt sân:

- Khách hàng có thể chọn sân bóng phù hợp dựa trên danh sách sân hiển thị trong hệ thống.
- Người dùng chọn ngày, giờ và khung giờ thuê sân.
- Sau khi xác nhận đặt sân, hệ thống sẽ kiểm tra tình trạng sân để đảm bảo không bị trùng lặp.
- Thanh toán có thể thực hiện bằng tiền mặt hoặc online thông qua mã QR có sẵn.
- Sau khi thanh toán người dùng có thể xuất hóa đơn đặt sân của mình.

Hủy đặt sân:

- Khách hàng có thể hủy đặt sân nếu không có nhu cầu sử dụng bằng cách thông báo cho admin.

Quản lý sân bóng:

- Nhân viên có thể xem trạng thái các sân bóng đã đặt hoặc đã hủy.

Cập nhật, báo cáo:

- Quản trị viên có thể theo dõi doanh thu theo tháng hoặc theo năm dựa trên lịch sử đặt sân.

Hệ thống giúp tự động hóa quá trình đặt sân, quản lý sân bóng và theo dõi doanh thu, từ đó cải thiện hiệu suất hoạt động và nâng cao trải nghiệm người dùng.

Quản lý nhân viên:

- Biết được thông tin của nhân viên.

Thống kê:

- Thống kê theo năm và theo tháng.

In danh sách:

- Hỗ trợ xuất danh sách cần thiết như quản lý sân, quản lý nhân viên đặc biệt là thống kê.

PHẦN 2 – GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH

2.1. Màn hình chính của chương trình



2.2. Màn hình đăng nhập



2.3 Màn hình đăng ký



2.4 Màn hình quên mật khẩu



2.5 Màn hình hệ thống

The screenshot shows the main dashboard of the application. On the left, there is a sidebar with icons for different sections: Hệ Thống (System), Đặt Sân (Booking), Quản Lý Sân (Field Management), QL Nhân Viên (Employee Management), Thông Kê (Statistics), Thông Tin Khách Hàng (Customer Information), and Đăng Xuất (Logout). The main area has a green header with the title "SÂN BÓNG CẦN THƠ". Below the header, there are two main panels. The left panel is titled "Hệ Thống - Quản Lý Tài Khoản" and contains a search bar and a table showing user accounts. The right panel is titled "KIỂM TRA THÔNG TIN" and contains fields for searching by account number, password, email, and role, along with buttons for Thêm (Add), Sửa (Edit), and Xóa (Delete).

2.6 Màn hình đặt sân

This screenshot shows the "ĐẶT SÂN" (Booking) screen. It features a sidebar with the same icons as the previous dashboard. The main area has a green header with the title "SÂN BÓNG CẦN THƠ". The left side contains a form for entering booking details: Khách Hàng (Customer), Ngày Đặt (Date), Mã Sân (Field ID), Loại Thuê (Type), Buổi (Shift), and Đơn Giá (Unit Price). To the right of the form are buttons for ĐẶT SÂN (Book), HỦY SÂN (Cancel), SỬA (Edit), XÓA (Delete), and THANH TOÁN (Pay). Below these buttons are six field icons labeled Sân 1 through Sân 6. The bottom section displays a table titled "THÔNG TIN ĐÃ ĐẶT" (Booking History) with columns for STT (ID), MaSan (Field ID), TenKhachHang (Customer Name), NgayDat (Date), GioBatDau (Start Time), GioKetThuc (End Time), LoaiSan (Field Type), LoaiThue (Type), and D (Duration). The table shows two entries: one for Sân 1 and one for Sân 2.

2.7 Màn hình quản lý sân

TRANG CHỦ - ADMIN

SÂN BÓNG CẦN THƠ

STT	Tên Khách Hàng	Mã Sân	Gio Bắt Đầu	Gio Kết Thúc	Ngày Đặt	Trạng Thái
1	Trần Huỳnh ...	Sân 1	20:00	21:00	02/04/2025	Vừa cập nhật
2	Trần Huỳnh ...	Sân 2	13:00	14:00	04/04/2025	Đã đặt

Xin chào, admin

- HỆ THỐNG
- ĐẶT SÂN
- QUẢN LÝ SÂN
- QL NHÂN VIÊN
- THỐNG KÊ
- THÔNG TIN KHÁCH HÀNG
- ĐĂNG XUẤT

2.8 Quản lý nhân viên

TRANG CHỦ - ADMIN

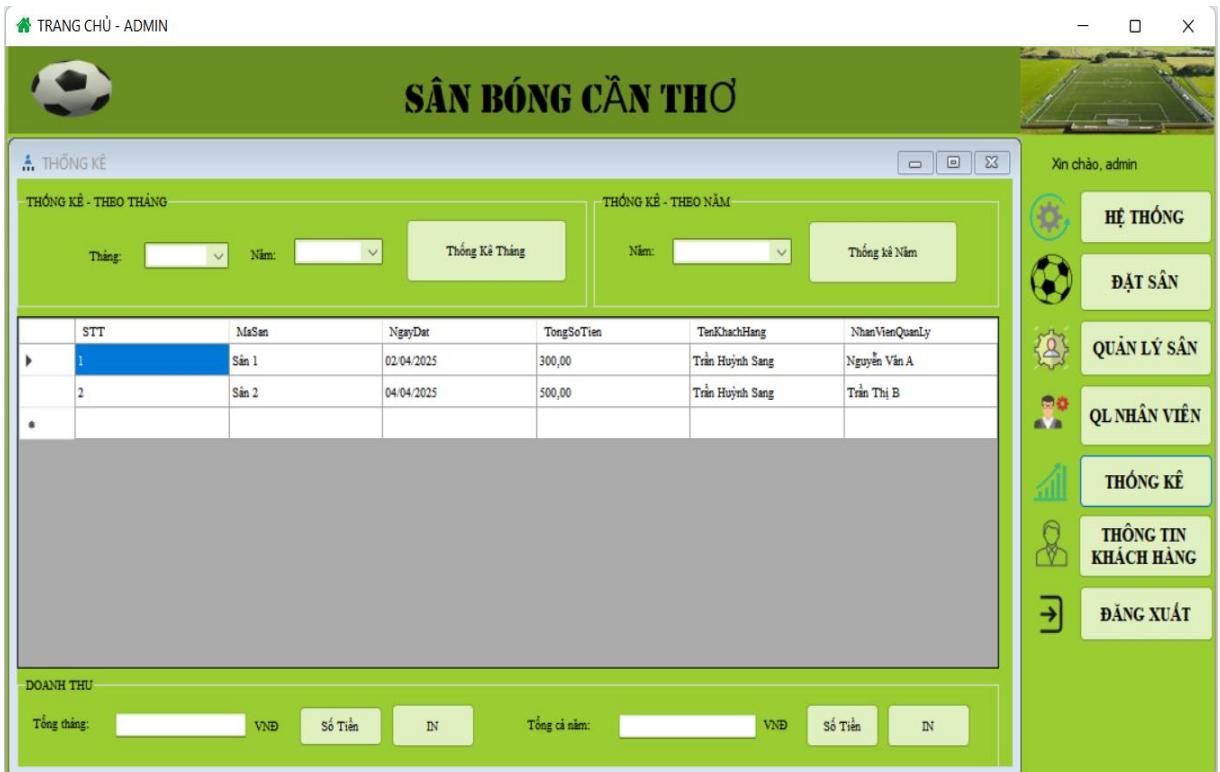
SÂN BÓNG CẦN THƠ

Mã NV	Họ Tên NV	Quê Quán	Ngày Sinh	Ngày Vào Làng	Vị Trí	Quản Lý Khu
NV01	Nguyễn Văn A	Hà Nội	5/15/1990	6/1/2020	Nhân Viên	Sân 1
NV02	Trần Thị B	Hải Phòng	8/20/1995	3/10/2021	Nhân Viên	Sân 2
NV03	Phạm Văn C	Bà Rịa	11/25/1992	9/5/2019	Nhân Viên	Sân 3
NV04	Lê Thị D	Bắc Ninh	2/14/1998	1/15/2022	Nhân viên	Sân 4
NV05	Hoàng Văn E	TP.HCM	7/30/1987	12/20/2018	Nhân Viên	Sân 5

Xin chào, admin

- HỆ THỐNG
- ĐẶT SÂN
- QUẢN LÝ SÂN
- QL NHÂN VIÊN
- THỐNG KÊ
- THÔNG TIN KHÁCH HÀNG
- ĐĂNG XUẤT

2.9 Thống kê



2.10 Màn hình tìm thông tin theo tên tài khoản



2.11 Màn hình nhập thông tin của khách hàng

Thông Tin Khách Hàng

Nhập Thông Tin Khách hàng

Ngày Sinh:	24 Tháng Mười Hai 2004	<input type="button" value="NHẬP"/>		
Họ và tên:	trần huỳnh sang	Quê Quán:	kiên giang	<input type="button" value="SỬA"/>
Địa Chỉ:	cần thơ	SĐT:	944924860	<input type="button" value="XÓA"/>

Kiểm tra Thông Tin

	STT	HoTen	DiaChi	NgaySinh	QueQuan	SDT	TenTaiKhoan
▶	1	trần huỳnh sang	cần thơ	24/12/2004	kiên giang	944924860	admin
*							

2.12 Hóa đơn thanh toán

□ HÓA ĐƠN THANH TOÁN □

Mã Sân: Sân 1
Khách Hàng: Trần Huỳnh Sang
Ngày Đặt: 01/04/2025 12:00:00 SA
Giờ Bắt Đầu: 20:00:00
Giờ Kết Thúc: 21:00:00
Loại Sân: Sân 5 Người
Loại Thuê: Đặt Trước
Buổi: Tối

Đơn Giá: 300.000VNĐ VNĐ
TỔNG CỘNG: 300,00 VNĐ

□ CẢM ƠN QUÝ KHÁCH □

2.13 Báo cáo danh sách sân bóng

Sân Bóng Cần Thơ


Cần Thơ, ngày....., tháng....., năm.....

BÁO CÁO DANH SÁCH SÂN BÓNG

STT	Tên Khách Hàng	Mã Sân	Giờ Bắt Đầu	Giờ Kết Thúc	Ngày Đặt	Trạng Thái
1	Trần Huỳnh Sang	Sân 1	20:00:00	21:00:00	4/2/2025 12:00:00 AM	Vừa cập nhật

Chữ Ký Quản Lý

2.14 Báo cáo danh sách nhân viên

SÂN BÓNG CẦN THƠ


Cần Thơ, ngày....., tháng....., năm.....

BÁO CÁO DANH SÁCH NHÂN VIÊN

Mã Nhân Viên	Họ Tên	Quê Quán	Ngày Sinh	Ngày vào làm	Vị Trí	Quản Lý Khu	Lương
NV01	Nguyễn Văn A	Hà Nội	5/15/1990 12:00:00 AM	6/1/2020 12:00:00 AM	Nhân Viên	Sân 1	15.000VNĐ
NV02	Trần Thị B	Hải Phòng	8/20/1995 12:00:00 AM	3/10/2021 12:00:00 AM	Nhân Viên	Sân 2	20.000VNĐ
NV03	Phạm Văn C	Đà Nẵng	11/25/1992 12:00:00 AM	9/5/2019 12:00:00 AM	Nhân Viên	Sân 3	20.000VNĐ
NV04	Lê Thị D	Bắc Ninh	2/14/1998 12:00:00 AM	1/15/2022 12:00:00 AM	Nhân viên	Sân 4	20.000VNĐ
NV05	Hoàng Văn E	TP.HCM	7/30/1987 12:00:00 AM	12/20/2018 12:00:00 AM	Nhân Viên	Sân 5	20.000VNĐ

2.15 Báo cáo thống kê

FormReportThongKeNam

1 of 1 | Find | Next | 100%

SÂN BÓNG CẦN THƠ



Cần Thơ, Ngày....., Tháng....., Năm.....

BÁO CÁO DOANH THU NĂM

STT	Mã Sân	Ngày Đat	Tổng Số Tiền	Tên Khách Hàng	Mã NV	Tổng Tiền	
1	Sân 1	4/2/2025 12:00:00 AM	300.00	Trần Huỳnh Sang	NV01	300.00	
2	Sân 2	4/4/2025 12:00:00 AM	500.00	Trần Huỳnh Sang	NV02	500.00	

Tổng Tiền: 800.0 VND
0

Tổng Kết: 800,00 VND

PHẦN 3 – KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ HẠN CHẾ

3.1. Kết quả đạt được

Sau quá trình nghiên cứu và phát triển, hệ thống Quản lý đặt sân bóng đá đã đạt được các mục tiêu đề ra. Hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng quan trọng như quản lý đặt sân, quản lý thông tin sân bóng, khách hàng, nhân viên, tài khoản đăng nhập và thông kê báo cáo. Đồng thời, hệ thống cũng đã được tích hợp với cơ sở dữ liệu để đảm bảo lưu trữ và truy xuất thông tin hiệu quả.

Kết quả thử nghiệm cho thấy ứng dụng hoạt động ổn định, hiệu suất khá tốt và các chức năng chuyển đổi mượt mà. Tuy nhiên, vẫn có một số hạn chế do chưa có nhiều môi trường thử nghiệm thực tế để kiểm tra toàn diện.

Về mặt thiết kế, hệ thống đã đáp ứng được các yêu cầu cơ bản, giao diện thân thiện với người dùng, đặc biệt là nhân viên quản lý sân và khách hàng đặt sân. Ứng dụng hỗ trợ người dùng dễ dàng đặt sân, quản lý lịch đặt sân và theo dõi tình trạng sân một cách trực quan.

Về mặt chức năng, hệ thống đảm bảo các quy trình đặt sân diễn ra thuận lợi. Cụ thể, khách hàng có thể đặt sân theo lịch có sẵn, quản lý thông tin đặt sân, thay đổi hoặc hủy lịch đặt sân khi cần thiết. Nhân viên quản lý có thể kiểm soát thông tin sân bóng, xác nhận đặt sân, và theo dõi tình trạng sân một cách hiệu quả. Hệ thống cũng hỗ trợ báo cáo về lịch sử đặt sân và doanh thu, giúp quản lý dễ dàng đưa ra quyết định.

Về dữ liệu, hệ thống đảm bảo tính linh hoạt trong việc nhập dữ liệu khách hàng và sân bóng, nhưng vẫn còn một số vấn đề cần cải thiện, chẳng hạn như tối ưu hóa lưu trữ dữ liệu để tránh quá tải khi số lượng khách hàng và lịch đặt sân tăng cao.

Về kiến thức thu được, quá trình xây dựng hệ thống Quản lý đặt sân bóng đá đã giúp nhóm phát triển tích lũy được nhiều kinh nghiệm thực tế về thiết kế hệ thống, lập trình ứng dụng WinForm .NET Framework và quản lý cơ sở dữ liệu. Đây là tiền đề quan trọng để tiếp tục phát triển hệ thống trong tương lai.

3.2. Hạn chế

Còn thiếu nhiều chức năng cần thiết như phục vụ nước và thức ăn. Đăng ký thi đấu hoặc tổ chức.

Thanh toán còn hạn chế chưa được tối ưu hóa.

Giao diện chưa được hợp nhất với phương châm đơn giản hóa ứng dụng.

Các chức năng chưa được hoạt động mượt mà, rất dễ xảy ra lỗi vật.

