

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ TT & TRUYỀN THÔNG**



**BÀI TẬP LỚN
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TRÊN WINDOWS**

**ĐỀ TÀI
PHẦN MỀM QUẢN LÝ ĐẶT SÂN BÓNG ĐÁ MINI**

Giảng viên hướng dẫn

TS: Nguyễn Công Danh

Sinh viên thực hiện

Lê Hải Long
B1805698

HỌC KỲ 1 – NIÊN KHÓA (2022-2023)

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MỤC LỤC

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN.....	2
I. TỔNG QUAN.....	4
1. Giới thiệu	4
2. Mục tiêu	4
3. Phân công nhiệm vụ	4
4. Kế hoạch thực hiện	4
II. YÊU CẦU PHẦN MỀM	4
1. Yêu cầu phần cứng	4
2. Yêu cầu phần mềm	5
3. Yêu cầu chức năng	5
4. Yêu cầu phi chức năng	5
III. CÁC SƠ ĐỒ CỦA PHẦN MỀM	5
1. Sơ đồ usecase.....	5
2. Sơ đồ lớp.....	6
III. QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHỨC NĂNG	7
1. Giao diện chức năng thêm sân bóng mới	7
2. Sơ đồ tuần tự	8
IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG	9
Bắt đầu	9
Chức năng thêm sân bóng:	10
Chức năng sửa sân bóng:	12
Chức năng xóa sân bóng:.....	14
.....	14
Chức năng cập nhật thời gian và giá tiền cho sân bóng:	14
Tài liệu tham khảo	17

MỤC LỤC ẢNH

Hình 1 Sơ đồ Usecase.....	6
Hình 2 Sơ đồ lớp.....	7
Hình 3 Giao diện chức năng thêm sân bóng.....	7
Hình 4 Thêm sân bóng thành công.....	8
Hình 5 hệ thống hiển thị sân bóng đã thêm.....	8
Hình 6 Sơ đồ tuần tự phần mềm quản lý sân bóng đá mini.....	9
Hình 7 Giao diện đăng nhập.....	10
Hình 8 Giao diện quản lý phần mềm của Admin.....	10
Hình 9 Thêm sân bóng mới.....	11
Hình 10 Thêm sân thành công.....	11
Hình 11 Hiển thị sân mới được thêm.....	12
Hình 12 Chức năng sửa sân bóng.....	12
Hình 13 Sửa thành công.....	13
Hình 14 Hiển thị lại sân vừa được sửa.....	13
Hình 15 Xóa sân bóng thành công.....	14
Hình 16 Chức năng cập nhật thời gian và giá tiền cho sân bóng.....	14
Hình 17 Hiển thị lại thời gian và giá tiền.....	14
Hình 18 Giao diện đăng nhập cho khách hàng.....	14
Hình 19 Giao diện đặt sân cho khách hàng.....	16
Hình 20 Đặt sân thành công.....	16

I. TỔNG QUAN

1. Giới thiệu

Với sự phát triển của công nghệ thông tin hiện nay, việc ứng dụng tin học và công nghệ vào nhiều lĩnh vực khác nhau trở nên phổ biến từ giáo dục, y tế, giao thông đến thương mại, quản lý... Nhận thấy được tiềm năng đó nhóm em quyết định xây dựng một phần mềm với quy mô nhỏ để quản lý một sân bóng mini. Từ đó giúp đơn giản hóa việc quản lý, dễ dàng quản lý việc đặt sân bóng cho khách hàng của sân... từ đó giảm thời gian và công sức trong việc quản lý, làm tăng hiệu quả việc kinh doanh.

2. Mục tiêu

Xây dựng một phần mềm **Quản lý đặt sân bóng đá mini** có đầy đủ các chức năng nêu trên, giao diện thân thiện, đẹp mắt, dễ sử dụng.

3. Phân công nhiệm vụ

Phân tích và thiết kế: Lê Hải Long

Lập trình: Lê Hải Long

Kiểm Thử: Lê Hải Long

Viết báo cáo: Lê Hải Long

4. Kế hoạch thực hiện

Thời gian thực hiện Bài tập nhóm là 10 tuần:

Tuần 1: Viết mô tả chi tiết bài toán,

Tuần 2: Xây dựng lưu đồ thuật toán chi tiết ứng dụng vào phần mềm,

Tuần 3: Xây dựng các chức năng phần mềm,

Tuần 4: Thiết kế giao diện,

Tuần 5: Thiết kế chức năng,

Tuần 6: Thiết kế chức năng,

Tuần 7: Hoàn thiện phần mềm,

Tuần 8: Kiểm thử sản phẩm,

Tuần 9: Viết báo cáo.

II. YÊU CẦU PHẦN MỀM

1. Yêu cầu phần cứng

Bộ vi xử lý: 1.6 GHz trở lên
 RAM: 1 GB RAM trở lên
 Ổ cứng: Trống ít nhất 100MB

2. Yêu cầu phần mềm

Hệ điều hành: Sử dụng Windows 7 trở lên

3. Yêu cầu chức năng

Đăng nhập: yêu cầu thành viên nhập tài khoản và mật khẩu đã được cung cấp. Khi nhập chính xác thông tin tài khoản và mật khẩu, nếu là tài khoản admin thì có toàn quyền sử dụng hệ thống, nếu là tài khoản thành viên chỉ được thao tác tùy chọn đặt sân còn trống và không có tài khoản có thể đăng ký tài khoản dễ dàng cá nhân của thành viên. Khi nhập sai tài khoản và mật khẩu sẽ yêu cầu nhập lại đến khi đúng.

Quản lý đặt sân: Khi đăng nhập bằng tài khoản admin, người dùng có toàn quyền trên hệ thống. Trong đó có việc thêm, sửa, xóa các sân bóng và sửa giá tiền trong ngày các giờ tùy loại sân.

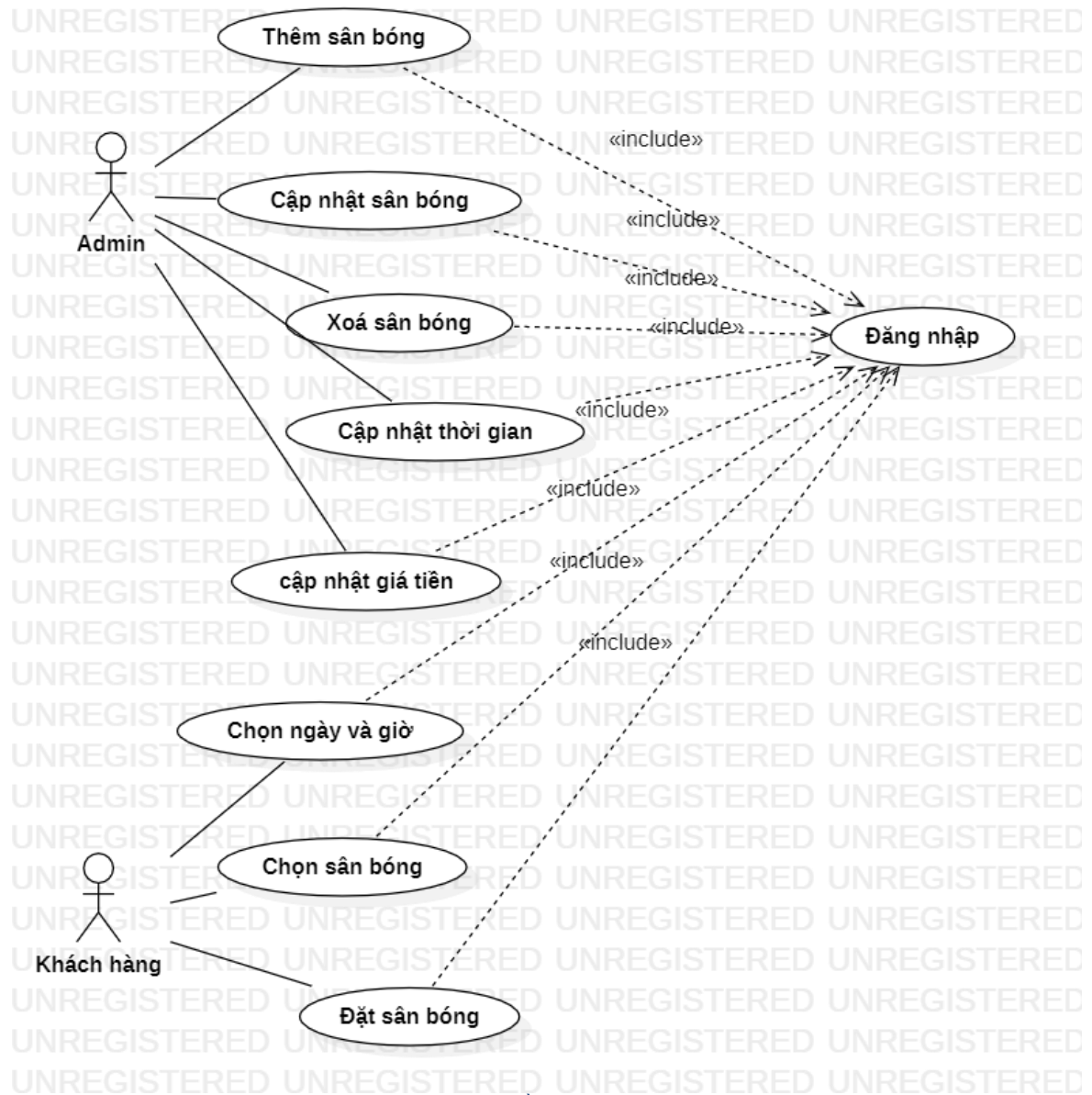
Đặt sân bóng: Khách hàng không có tài khoản có thể đăng ký dễ dàng sau đó đăng nhập vào hệ thống và tiến hành chọn ngày giờ và sân 5 người hoặc sân 7 người. Trường hợp quên mật khẩu có thể cập nhật lại mật khẩu mới. Khi đặt có thể thấy được thông tin giá tiền của từng loại sân.

4. Yêu cầu phi chức năng

Giao diện đơn giản, trực quan và dễ sử dụng cho người dùng lần đầu tiếp cận với phần mềm. Tránh gặp các lỗi khi có nhiều người sử dụng phần mềm.

III. CÁC SƠ ĐỒ CỦA PHẦN MỀM

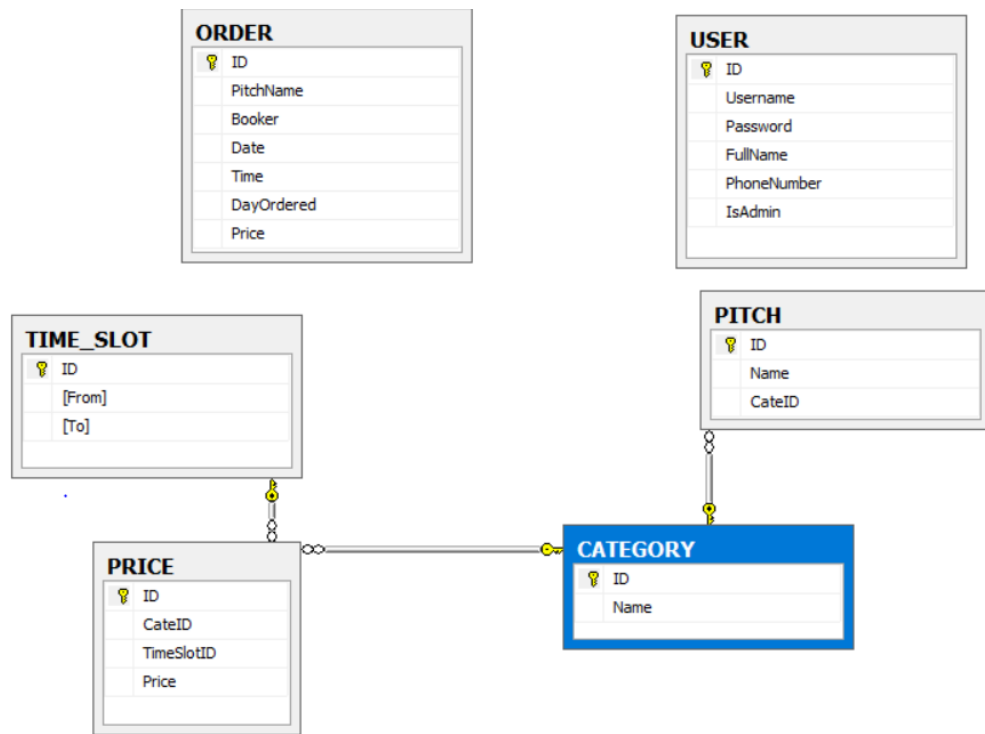
1. Sơ đồ usecase



Hình 1 Sơ đồ Usecase

2. Sơ đồ lớp

Gồm các bảng: ORDER, USER, TIME_SLOT, PITCH, PRICE, CATEGORY với quan hệ như hình sau:



Hình 2 Sơ đồ lớp

III. QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ CHỨC NĂNG

1. Giao diện chức năng thêm sân bóng mới

Admin

Account

Pitch

Add

Pitch name:

Category:

Add

Update

Pitch name:

New pitch name:

Category:

Update

Delete

Pitch name:

Delete

Time

Update

First time slot:

5 people price:

7 people price:

Update

Pitch list

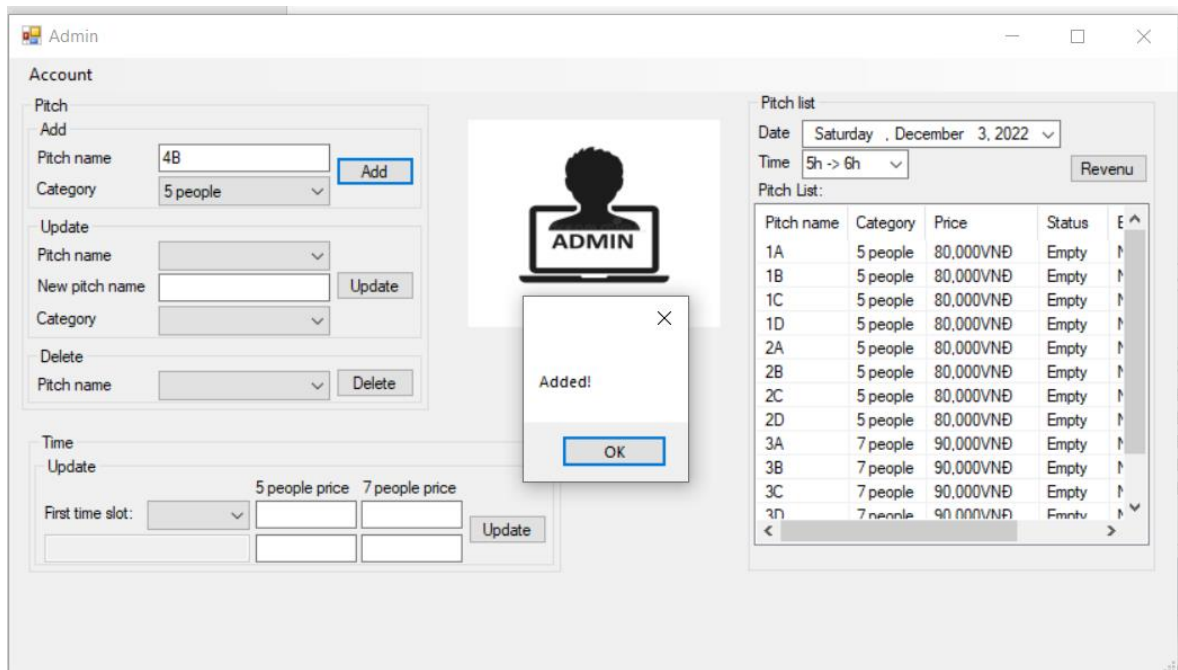
Date:

Time:

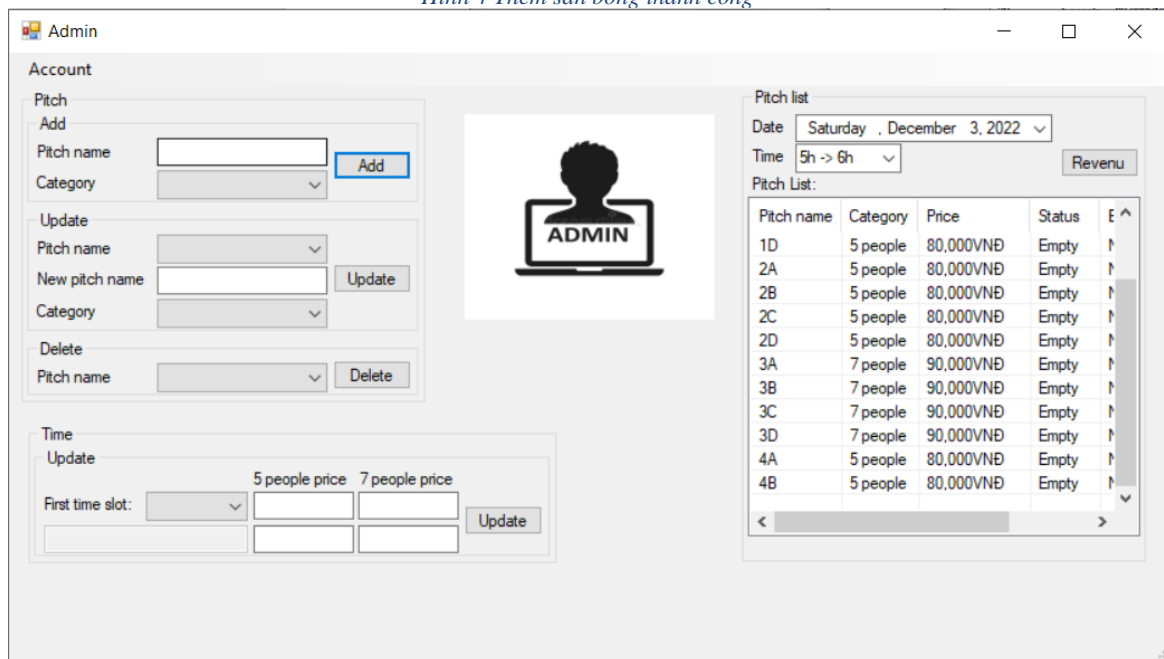
Revenue

Pitch List

Hình 3 Giao diện chức năng thêm sân bóng



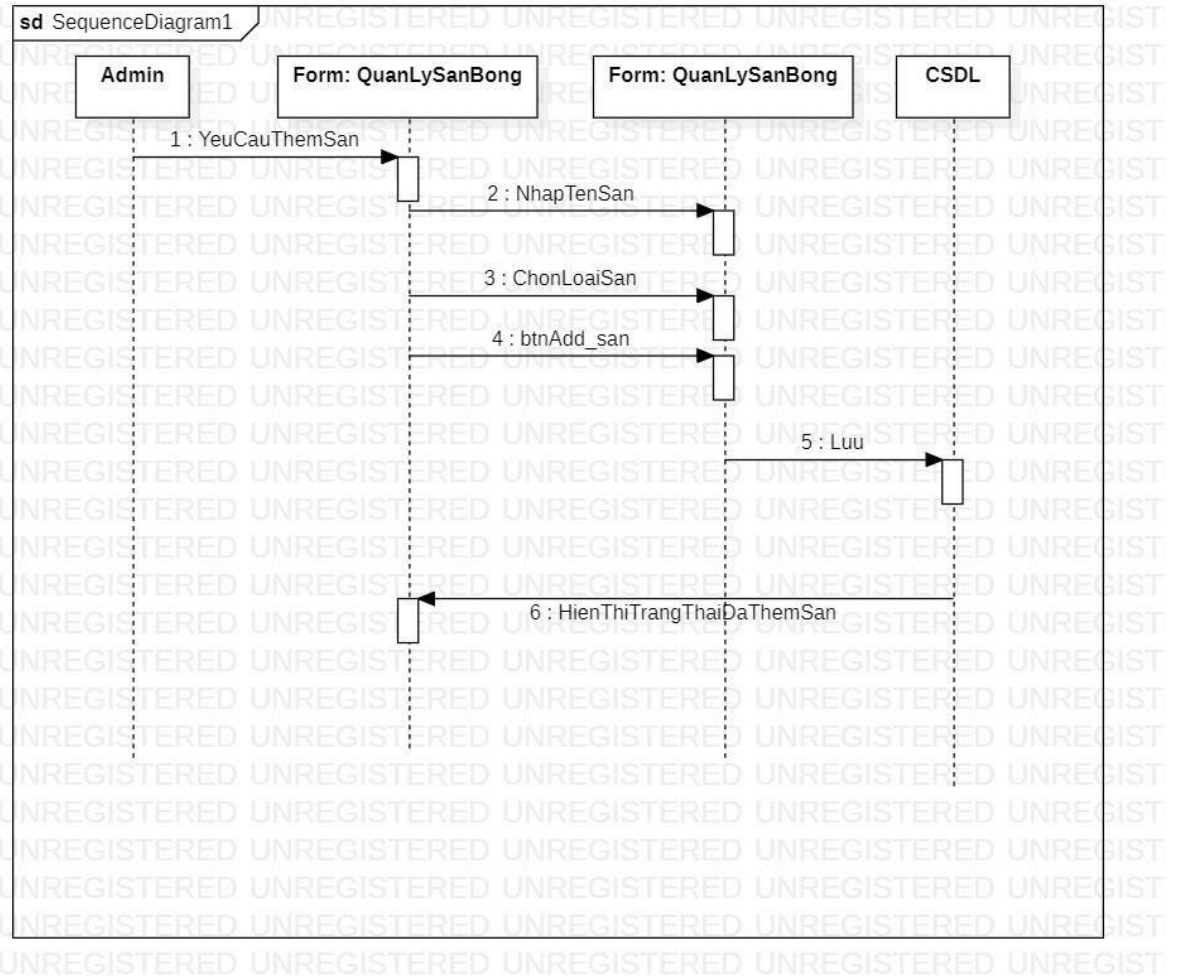
Hình 4 Thêm sân bóng thành công



Hình 5 hệ thống hiển thị sân bóng đã thêm

Hệ thống hiển thị đã thêm thành công sân bóng mới:

2 . Sơ đồ tuần tự



Hình 6 Sơ đồ tuần tự phần mềm quản lý sân bóng đá mini

IV. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Bắt đầu

Đầu tiên là giao diện đăng nhập:

Nếu là Admin thì đăng nhập với tên và mật khẩu lần lượt là:

Tài khoản: Admin

Mật khẩu: 123

Nếu là khách hàng thì đăng nhập với tên và mật khẩu lần lượt là:

Tài khoản: user1

Mật khẩu: 123

Hoặc không có tài khoản thì sẽ chọn đăng ký tài khoản mới để dùng

Hình 7 Giao diện đăng nhập

Khi đăng nhập thành công tài khoản Admin thì hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý sân bóng của Admin:

Pitch name	Category	Price	Status	⌵ ⌶
1D	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
2A	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
2B	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
2C	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
2D	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
3A	7 people	90,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
3B	7 people	90,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
3C	7 people	90,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
3D	7 people	90,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
4A	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶
4B	5 people	80,000VNĐ	Empty	⌵ ⌶

Hình 8 Giao diện quản lý phần mềm của Admin

Tại đây admin có thể dễ dàng quản lý và có các chức năng như: Thêm, xóa, sửa và cập nhật thời gian, giá tiền của các sân.

Chức năng thêm sân bóng:

Admin

Account

Pitch

Add

Pitch name: 4C

Category: 7 people

Add

Update

Pitch name:

New pitch name:

Category:

Update

Delete

Pitch name:

Delete

Time

Update

First time slot:

5 people price:

7 people price:

Update

Pitch list

Date: Saturday, December 3, 2022

Time: 5h -> 6h

Revenu

Pitch List:

Pitch name	Category	Price	Status	E
1D	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2A	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2B	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2C	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2D	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
3A	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3B	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3C	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3D	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
4A	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
4B	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑

Hình 9 Thêm sân bóng mới

Admin

Account

Pitch

Add

Pitch name: 4C

Category: 7 people

Add

Update

Pitch name:

New pitch name:

Category:

Update

Delete

Pitch name:

Delete

Time

Update

First time slot:

5 people price:

7 people price:

Update

Pitch list

Date: Saturday, December 3, 2022

Time: 5h -> 6h

Revenu

Pitch List:

Pitch name	Category	Price	Status	E
1D	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2A	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2B	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2C	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
2D	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
3A	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3B	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3C	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
3D	7 people	90,000VNĐ	Empty	↑
4A	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑
4B	5 people	80,000VNĐ	Empty	↑

Added!

OK

Hình 10 Thêm sân thành công

Account

Pitch

Add

Pitch name:

Category:

Update

Pitch name:

New pitch name:

Category:

Delete

Pitch name:

Time

Update

First time slot:

5 people price:

7 people price:

Pitch list

Date:

Time:

Revenu

Pitch List:

Pitch name	Category	Price	Status	E
2A	5 people	80,000VND	Empty	↑
2B	5 people	80,000VND	Empty	↑
2C	5 people	80,000VND	Empty	↑
2D	5 people	80,000VND	Empty	↑
3A	7 people	90,000VND	Empty	↑
3B	7 people	90,000VND	Empty	↑
3C	7 people	90,000VND	Empty	↑
3D	7 people	90,000VND	Empty	↑
4A	5 people	80,000VND	Empty	↑
4B	5 people	80,000VND	Empty	↑
4C	7 people	90,000VND	Empty	↑

Hình 11 Hiện thị sân mới được thêm

Chức năng sửa sân bóng:

Account

Pitch

Add

Pitch name:

Category:

Update

Pitch name:

New pitch name:

Category:

Delete

Pitch name:

Time

Update

First time slot:

5 people price:

7 people price:

Pitch list

Date:

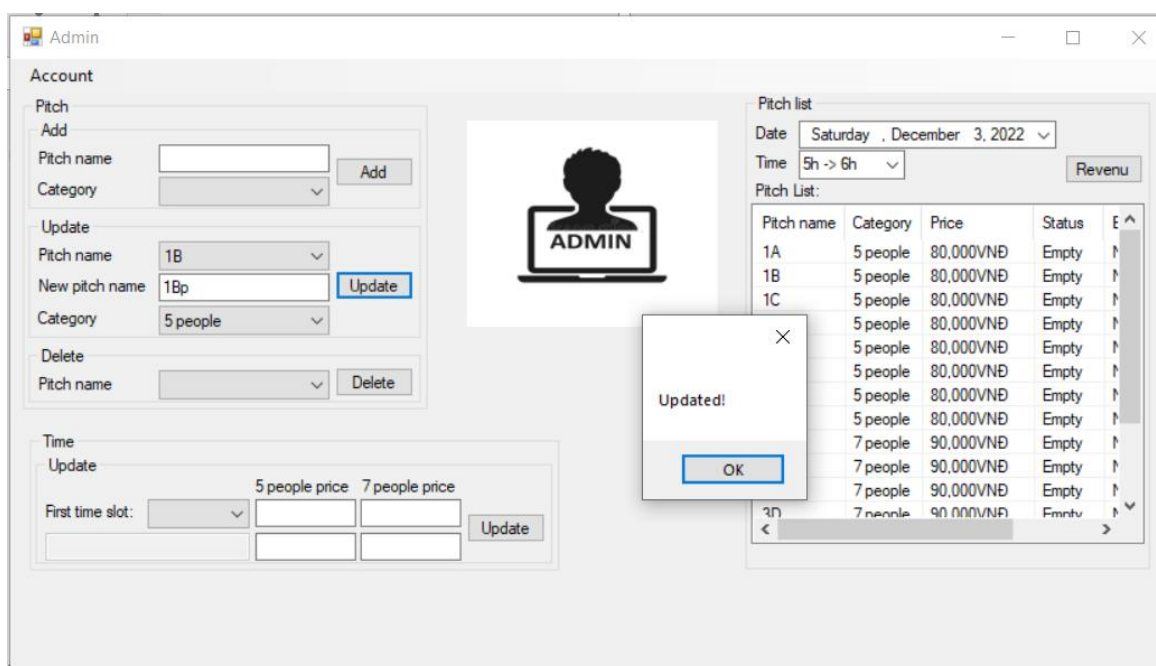
Time:

Revenu

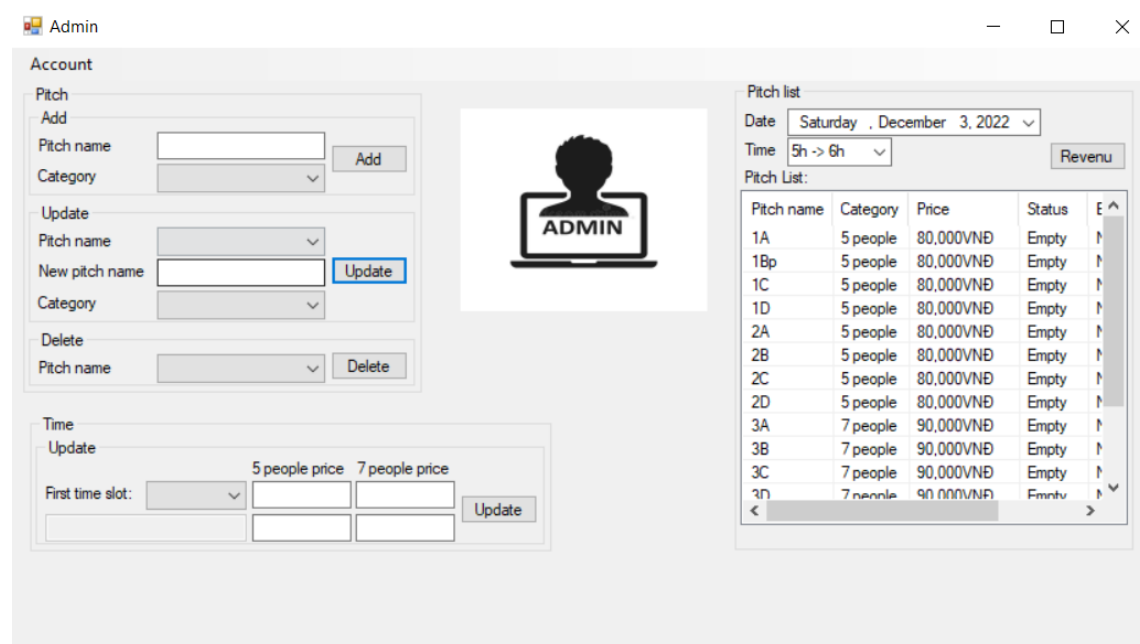
Pitch List:

Pitch name	Category	Price	Status	E
1A	5 people	80,000VND	Empty	↑
1B	5 people	80,000VND	Empty	↑
1C	5 people	80,000VND	Empty	↑
1D	5 people	80,000VND	Empty	↑
2A	5 people	80,000VND	Empty	↑
2B	5 people	80,000VND	Empty	↑
2C	5 people	80,000VND	Empty	↑
2D	5 people	80,000VND	Empty	↑
3A	7 people	90,000VND	Empty	↑
3B	7 people	90,000VND	Empty	↑
3C	7 people	90,000VND	Empty	↑
3D	7 people	90,000VND	Empty	↑

Hình 12 Chức năng sửa sân bóng

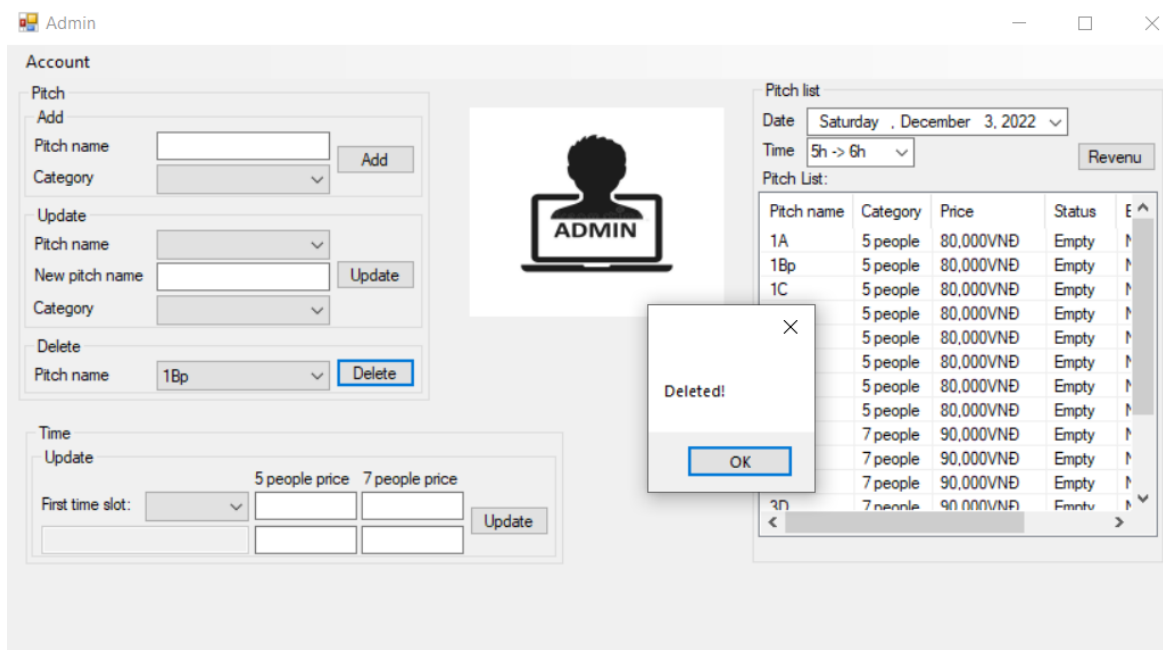


Hình 13 Sửa thành công



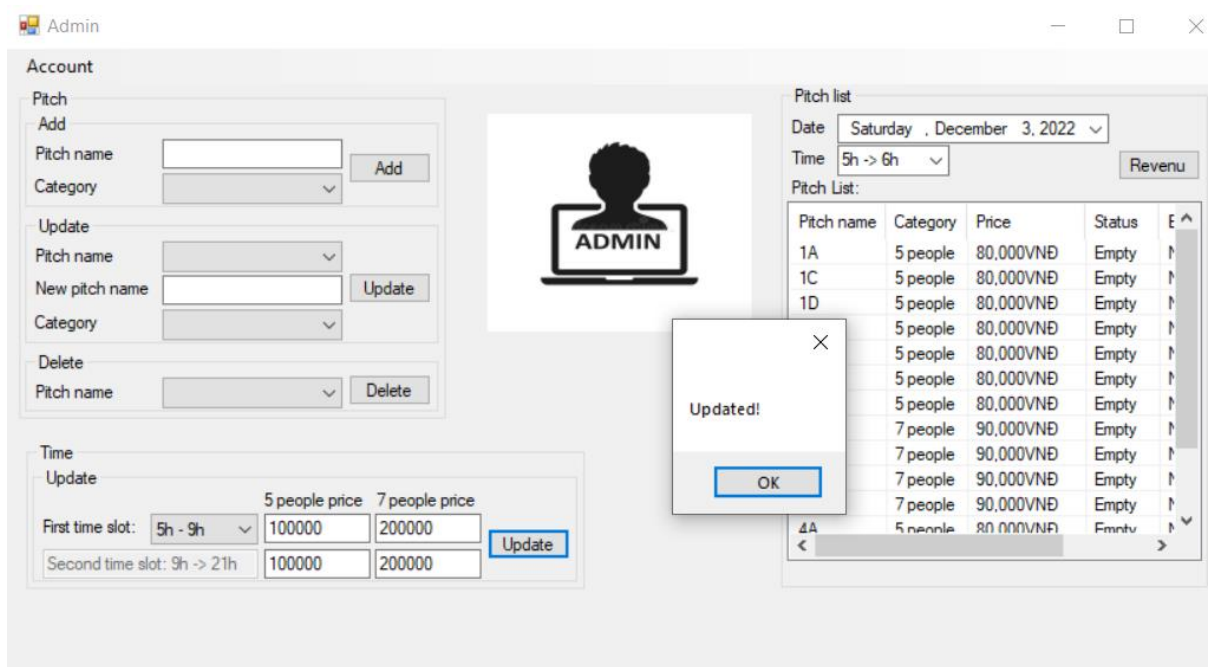
Hình 14 Hiện thị lại sân vừa được sửa

Chức năng xóa sân bóng:



Hình 15 Xóa sân bóng thành công

Chức năng cập nhật thời gian và giá tiền cho sân bóng:



Hình 16 Chức năng cập nhật thời gian và giá tiền cho sân bóng

The screenshot shows an 'Admin' window with two main sections: 'Account' and 'Pitch list'.

Account Section:

- Pitch Add:** Fields for Pitch name, Category, and an Add button.
- Pitch Update:** Fields for Pitch name, New pitch name, Category, and an Update button.
- Pitch Delete:** Fields for Pitch name and a Delete button.
- Time Update:** A section with a dropdown for 'First time slot' and input fields for '5 people price' and '7 people price', with an Update button.

Pitch list Section:

- Date:** A dropdown menu showing 'Saturday , December 3, 2022'.
- Time:** A dropdown menu showing '5h -> 6h'.
- Revenu:** A button.
- Pitch List:** A table with columns: Pitch name, Category, Price, Status, and an arrow icon.

Pitch name	Category	Price	Status	
1A	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
1C	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
1D	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
2A	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
2B	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
2C	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
2D	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑
3A	7 people	200.000VNĐ	Empty	↑
3B	7 people	200.000VNĐ	Empty	↑
3C	7 people	200.000VNĐ	Empty	↑
3D	7 people	200.000VNĐ	Empty	↑
4A	5 people	100.000VNĐ	Empty	↑

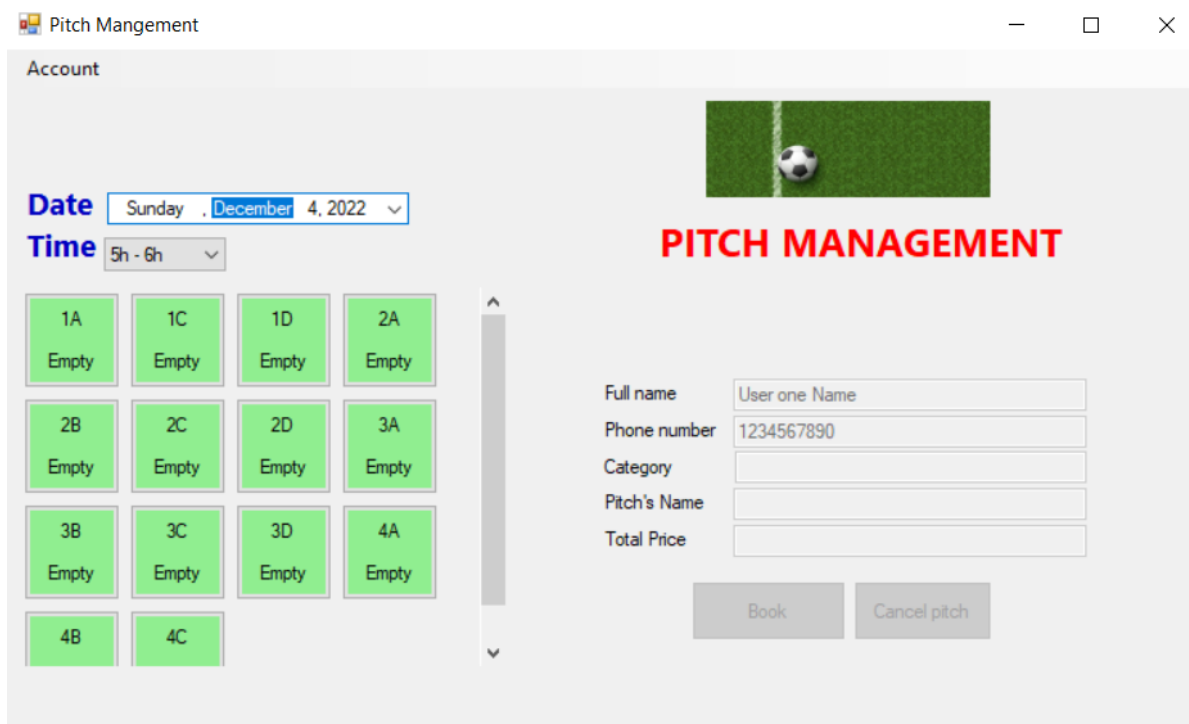
Hình 17 Hiển thị lại thời gian và giá tiền

Khi đăng nhập thành công tài khoản khách hàng thì hệ thống sẽ hiển thị giao diện đặt sân cho khách hàng:

The screenshot shows a 'Login' window with the following elements:

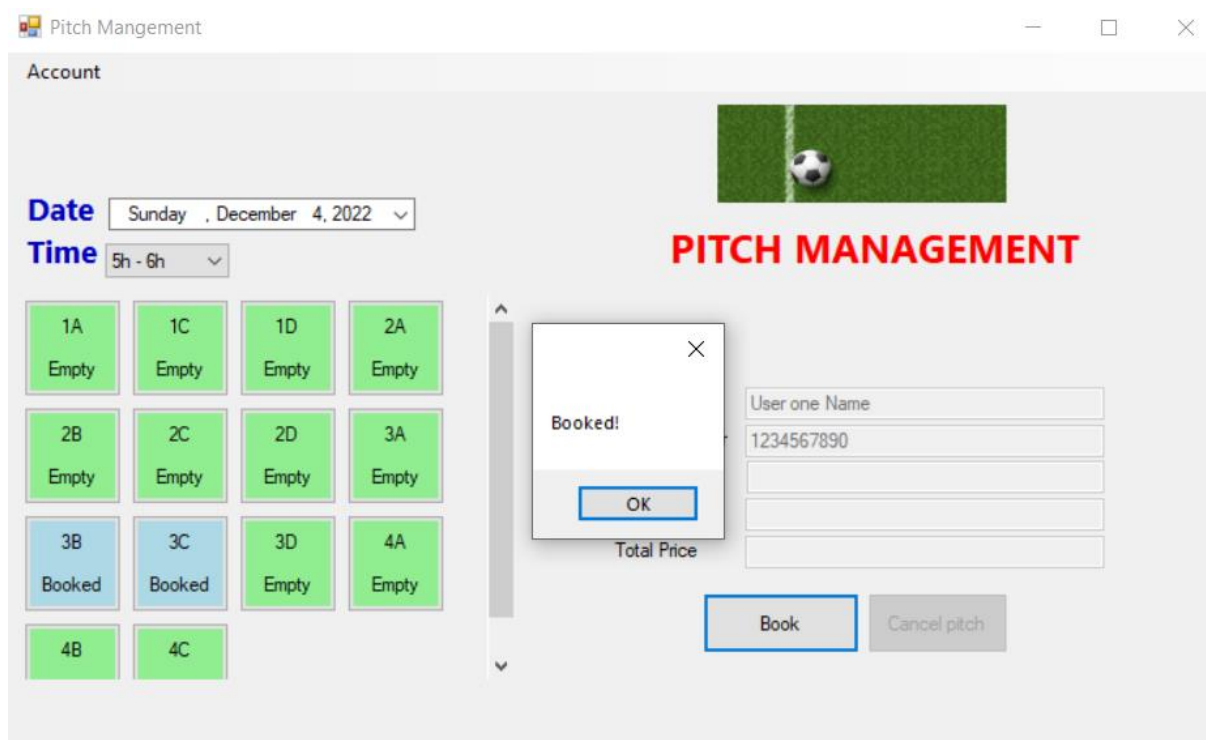
- Username:** A text input field containing 'User1'.
- Password:** A text input field containing '***'.
- Buttons:** Four buttons labeled 'Login', 'Sign Up', 'Forgot', and 'Exit'.

Hình 18 Giao diện đăng nhập cho khách hàng



Hình 19 Giao diện đặt sân cho khách hàng

Tại đây khách hàng có thể đặt sân và tùy chọn khung giờ mình muốn đặt. Những sân hiện màu xanh là còn trống và màu xám là đã có đội đặt trước đó.



Hình 20 Đặt sân thành công

Tài liệu tham khảo

- [1] **Nguyễn Công Danh**, Slide bài giảng học phần Phát triển ứng dụng trên Windows