

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**TRƯƠNG THÀNH THẮNG**  
**NGÔ NGỌC SƯƠNG**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**  
**ERS FIFPRO – PHẦN MỀM BÓNG ĐÁ**  
**ErS FIFPro**

**LỚP CS511.N11**  
**NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C#**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2022**

## MỤC LỤC

Chương 1. TỔNG QUAN PHẦN MỀM.....	3
Chương 2. MÔ TẢ CHỨC NĂNG VÀ CÁCH SỬ DỤNG PHẦN MỀM.....	3
2.1. Tài khoản .....	4
2.2. Trang chủ.....	6
2.3. Trang Lịch thi đấu.....	6
2.4. Xem trận đấu.....	8
2.5. Trang Kết quả.....	9
2.6. Trang Điều chỉnh đơn cá độ .....	10
2.7. Trang Danh sách đội bóng.....	10
2.8. Trang Danh sách cầu thủ .....	11
2.9. Trang Sắp xếp đội hình đội bóng: .....	13
2.10. Trang Quản trị .....	14
2.11. Trang Thư.....	15
Chương 3. MÔ TẢ DỮ LIỆU .....	16
3.1. Đáng kể .....	16
3.2. Lược đồ quan hệ .....	16
Chương 4. BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.....	17

## Chương 1. TỔNG QUAN PHẦN MỀM

ErS FIFro là một ứng dụng bóng đá mang đến cho bạn nhiều tính năng đáng kể, là sự kết hợp các ứng dụng quản lý bóng đá truyền thống và chơi bóng đá, cá độ trong game cả về thời gian và độ chính xác. Giúp BTC tiết kiệm thời gian, công sức và hạn chế sai sót. Giao diện được sắp xếp tinh gọn, phân theo từng danh mục cụ thể giúp bạn thao tác trên ứng dụng dễ dàng và nhanh chóng. ErS FIFro chọn màu xanh đen làm màu sắc chủ đạo giúp những mục chính trong giao diện trở nên nổi bật, hiện đại như những ứng dụng chuyên nghiệp.

Github: [erwin24092002/PROJECT---ErS FIFPro \(github.com\)](https://github.com/erwin24092002/PROJECT---ErS-FIFPro)

## Chương 2. MÔ TẢ CHỨC NĂNG VÀ CÁCH SỬ DỤNG PHẦN MỀM

Phần mềm có tổng cộng 20 chức năng, bao gồm:

- 1) Đăng nhập, đăng ký tài khoản, phân quyền.
- 2) Lấy lại mật khẩu bằng email.
- 3) Slider (quảng cáo), tin tức, thông tin người dùng (tên, phân quyền, số coin).
- 4) Hiển thị lịch thi đấu.
- 5) Xem trận đấu.
- 6) Bình luận.
- 7) Bình luận bằng giọng nói.
- 8) Xem đội hình đội bóng.
- 9) Cá độ, gửi thông tin cá độ qua mail người dùng.
- 10) Hiển thị danh sách đơn cá độ, điều chỉnh đơn cá độ, xoá đơn cá độ.
- 11) Hiển thị danh sách kết quả trận đấu, xem trận đấu, highlight.
- 12) Hiển thị danh sách đội bóng (quốc gia, số trận thắng, thua, hoà, tổng điểm).
- 13) Tìm kiếm đội bóng theo tên, Sắp xếp danh sách đội bóng (theo tên, điểm số).
- 14) Hiển thị danh sách cầu thủ (tên, quốc gia, số áo, vị trí, số bàn thắng).

- 15) Tìm kiếm cầu thủ theo tên, quốc gia; Sắp xếp danh sách cầu thủ (theo tên, số bàn thắng).
- 16) Hiện thị thông tin chi tiết cầu thủ.
- 17) Kéo thả điều chỉnh đội hình đội bóng; Thay thế cầu thủ.
- 18) Hiện thị danh sách điều chỉnh, thay đổi tỉ số chấp, nhập kết quả trận đấu, link xem trận đấu.
- 19) Reset giải đấu.
- 20) Hiện thị lịch sử hoạt động liên quan đến số coin (đặt cược, thắng, thua cược), mọi hoạt động đều được gửi qua mail người dùng.

Cụ thể:

## 2.1. Tài khoản

Chức năng	Mô tả
Đăng nhập	Nhập vào Tên tài khoản và Mật khẩu đã đăng ký. Nếu tài khoản và mật khẩu khớp với thông tin tài khoản tồn tại trong cơ sở dữ liệu, ErS FIFPro sẽ cho phép người dùng truy cập vào nội dung của ứng dụng, và ngược lại.
Đăng ký	Nhập thông tin Tên tài khoản, Mật khẩu, Nhập lại mật khẩu và Email đăng ký. Nếu các thông tin khác rỗng, Mật khẩu khớp với Nhập lại mật khẩu, ErS FIFPro sẽ viết thông tin tài khoản này vào cơ sở dữ liệu.
Lấy lại mật khẩu	Nhập vào Email đã đăng ký. ErS FIFPro sẽ tìm tài khoản trong cơ sở dữ liệu có Email đăng ký là Email được nhập, sau đó gửi Tên tài khoản và Mật khẩu vào Email đó, và ngược lại.
Phân quyền	Tài khoản được phân thành 3 quyền: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quyền người xem.</li> <li>- Quyền người quản lí đội bóng.</li> <li>- Quyền quản trị viên.</li> </ul> Trong đó cấp 8 tài khoản Quản lí đội

	bóng (8 đội bóng) và 2 tài khoản Quản trị viên (Erwin, Suong). Còn lại tất cả tài khoản được đăng ký sẽ được mặc định gán quyền Người xem.
--	--

The screenshot shows a web application window titled 'Login'. It contains two main sections: 'Sign in' and 'Sign up'. The 'Sign in' section has fields for 'UserName' (containing 'Erwin') and 'Password' (masked with dots), with 'Login' and 'Foget Password' buttons. The 'Sign up' section has fields for 'UserName', 'Password', 'Confirm Password', and 'Email', with a 'Register' button.

Hình 2-1 Form Đăng nhập và Đăng ký

The screenshot shows a web application window titled 'Forget Password'. It contains a message: 'We'll send the password to the email you signed up for.' Below this is an 'Email:' field and a 'Get Password' button.

Hình 2-2 Form Lấy lại mật khẩu

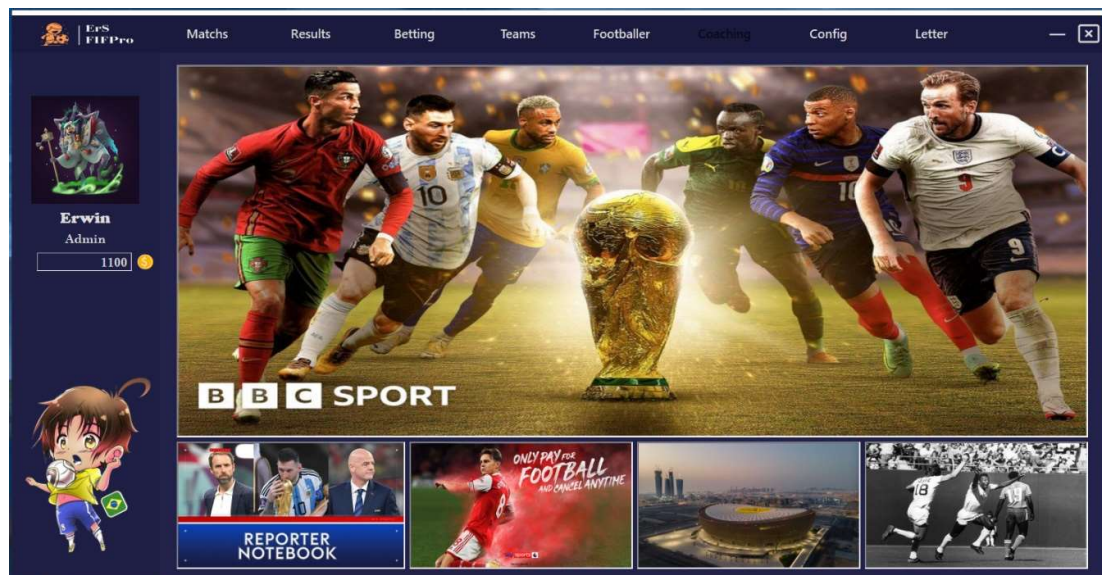


Hình 2-3 Thông tin Tài khoản.

Bên trái là Quản trị viên, Giữa là Quản lí, Bên phải là Người xem.

## 2.2. Trang chủ

Chức năng	Mô tả
Quảng cáo	Là slider, sau mỗi 1.2s, ErS FIFPro sẽ lấy những hình ảnh nổi bật, nhà tài trợ để hiển thị vào khung quảng cáo.
Tin tức	Giữ link đến những bài báo mới nhất trong giải.



Hình 2-4 Form Home.

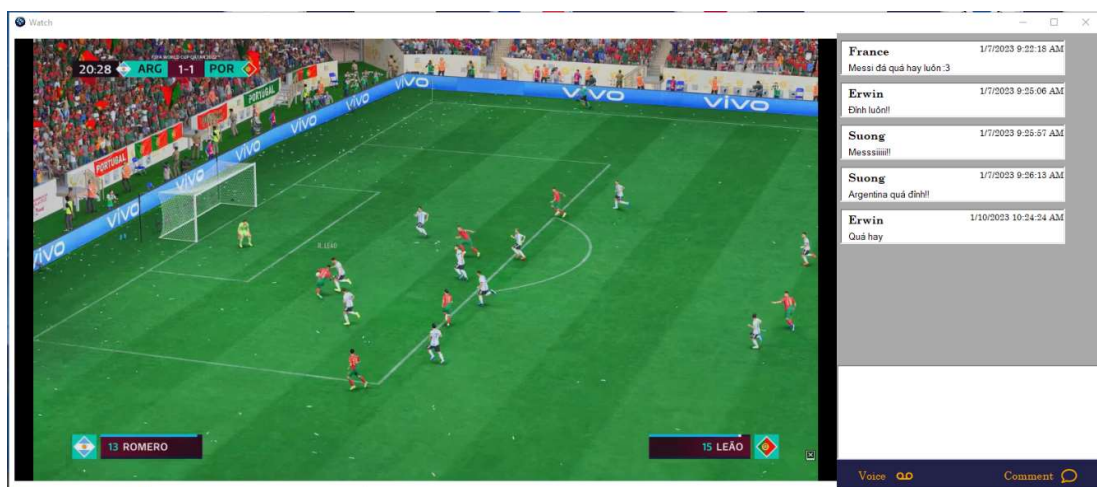
## 2.3. Trang Lịch thi đấu

Chức năng	Mô tả
Hiện thị thông tin lịch thi đấu, trận đấu (ngày, giờ, link xem trận đấu, cá độ, đội hình đội bóng trong trận đó).	ErS FIFPro lấy thông tin lịch thi đấu từ cơ sở dữ liệu để điền vào các ô vị trí, trận đấu trong giải.
Xem trận đấu.	Bấm nút “Watch” trong mỗi ô trận đấu. Nếu trận đấu đã bắt đầu, ErS FIFPro sẽ truy cập vào link xem trận đấu được nhập bởi Quản trị viên và hiện thị lên Form Xem trận đấu.
Xem đội hình đội bóng.	Bấm nút “Base” trong mỗi ô đội bóng của mỗi trận. ErS FIFPro lấy thông tin

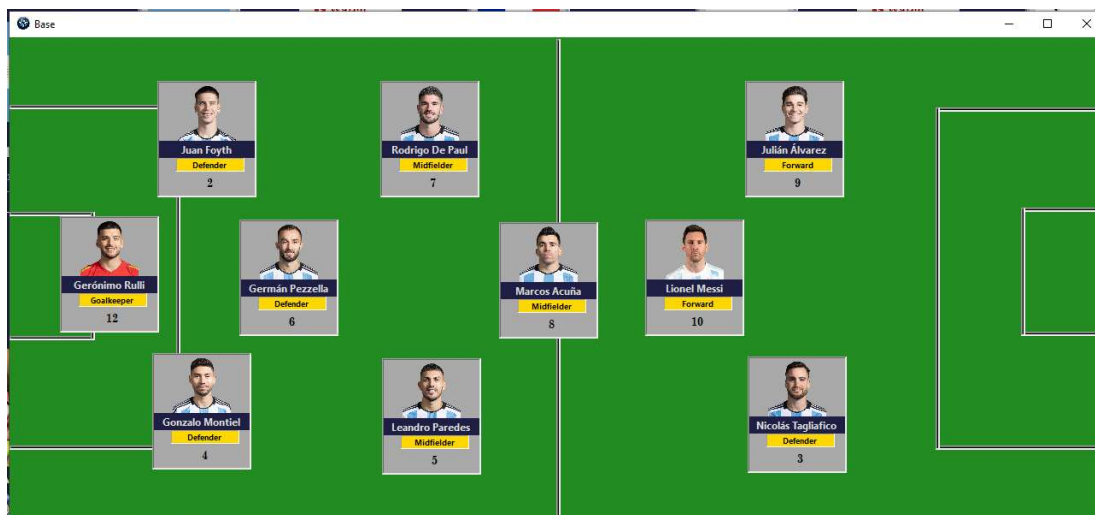
	vị trí từng cầu thủ được điều chỉnh bởi Quản lí đội bóng sau đó hiển thị lên Form Đội hình.
Cá độ	Bấm vào nút “Bet” trong mỗi ô trận đấu sẽ xuất hiện Form để đặt coin vào đội bóng mà mình đoán là giành chiến thắng trong trận đó. ErS FIFPro sẽ gửi thông tin đã đặt cược vào mail của người dùng.



Hình 2-5 Form Lịch thi đấu.



Hình 2-6 Form Xem trận đấu.



Hình 2-7 Form Đội hình

Hình 2-8 Form Cá độ.

HDP là tỉ số chấp của mỗi đội trong trận này.

## 2.4. Xem trận đấu

Chức năng	Mô tả
Hiển thị trận đấu.	Nếu trận đấu đã bắt đầu, ErS FIFPro sẽ truy cập vào link xem trận đấu được nhập bởi Quản trị viên và hiện thị lên Form Xem trận đấu.
Bình luận	Nhập và đăng cảm xúc, bình luận về những pha bóng hay trong suốt trận đấu.
Nhập bình luận bằng giọng nói.	Trong khoảng thời gian giữa 2 lần bấm nút Voice (voice sẽ có màu đỏ), ErS FIFPro sẽ ghi nhận lại lời nói và chuyển nó thành text trong ô bình luận.

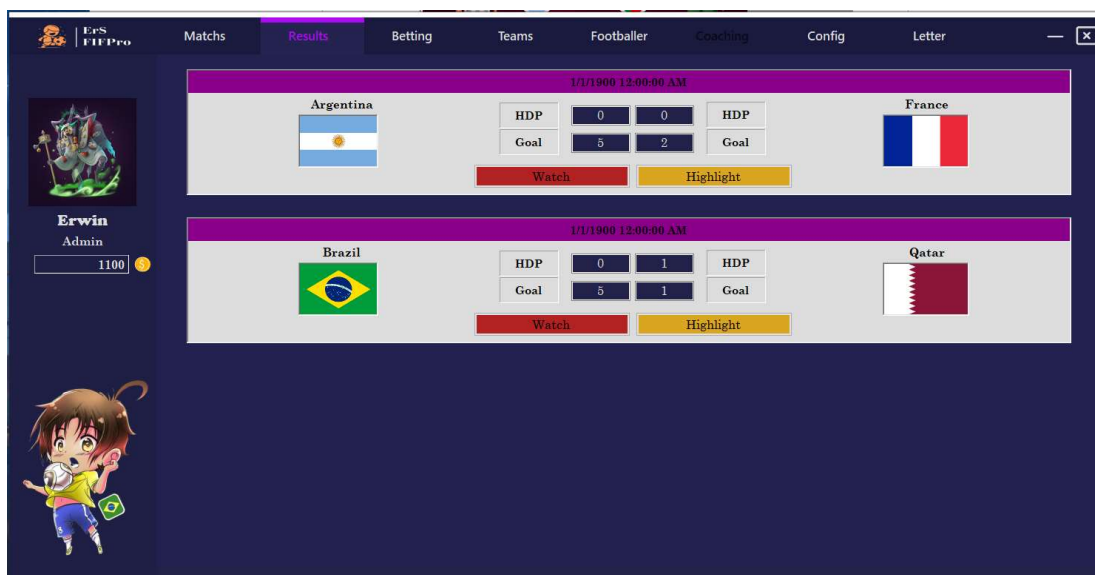




Hình 2-9 Bình luận.

## 2.5. Trang Kết quả

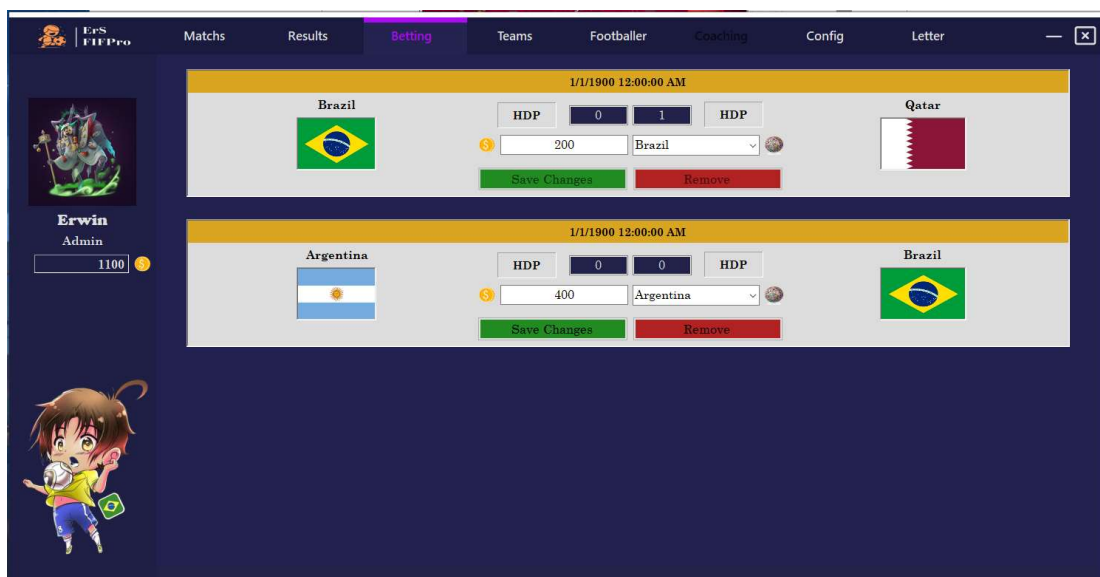
Chức năng	Mô tả
Hiển thị thông tin những trận đấu đã có kết quả.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn những trận đấu đã có kết quả để hiển thị thông tin.



Hình 2-10 Form Kết quả.

## 2.6. Trang Điều chỉnh đơn cá độ

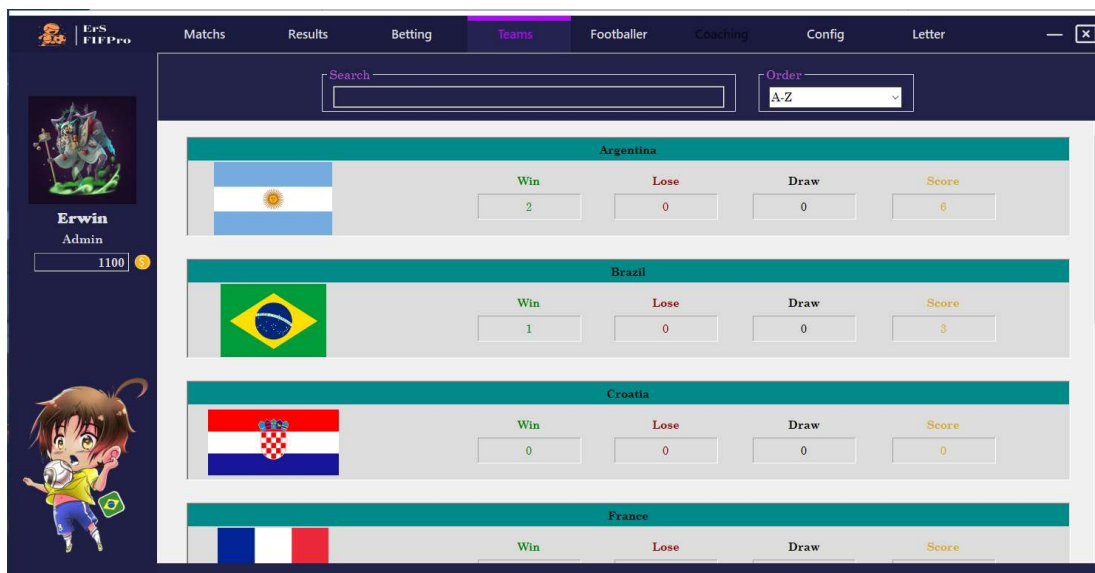
Chức năng	Mô tả
Hiển thị thông tin những đơn cá độ mà người dùng đã cá độ.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị các thông tin cá độ của người dùng. Nếu trận đấu chưa bắt đầu, cho phép người dùng sửa thông tin cá độ, huỷ đơn, và ngược lại.



Hình 2-11 Form Danh sách đơn cá độ.

## 2.7. Trang Danh sách đội bóng

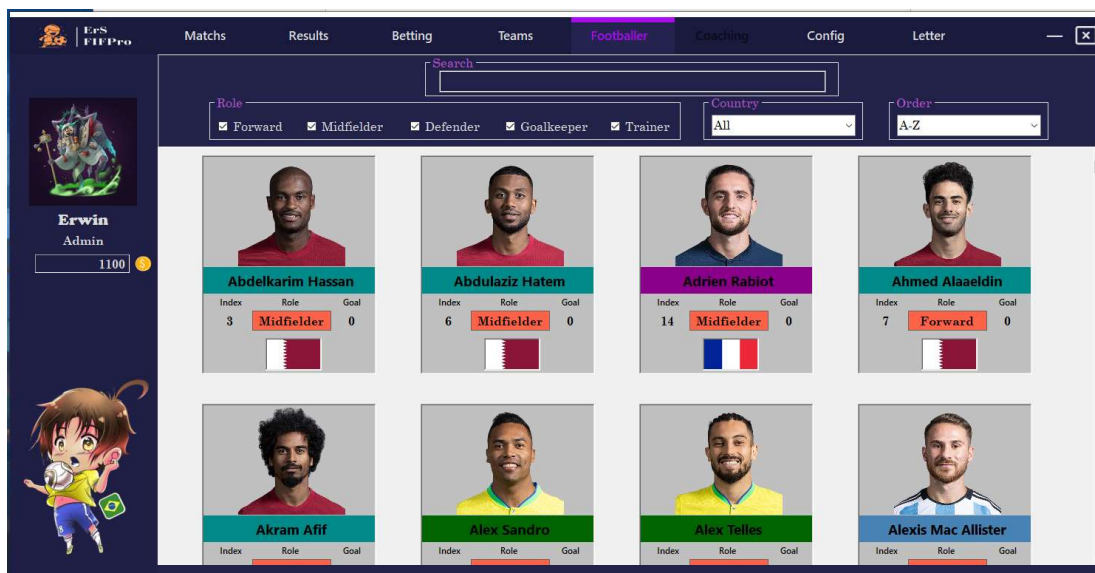
Chức năng	Mô tả
Hiển thị danh sách đội bóng.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị danh sách đội bóng (số trận thắng, số trận thua, số trận hoà, tổng điểm).
Tìm kiếm đội bóng theo tên.	
Sắp xếp danh sách đội bóng (A-Z, Z-A, Increase Score, Decrease Score).	Theo thuật toán Interchange Sort.



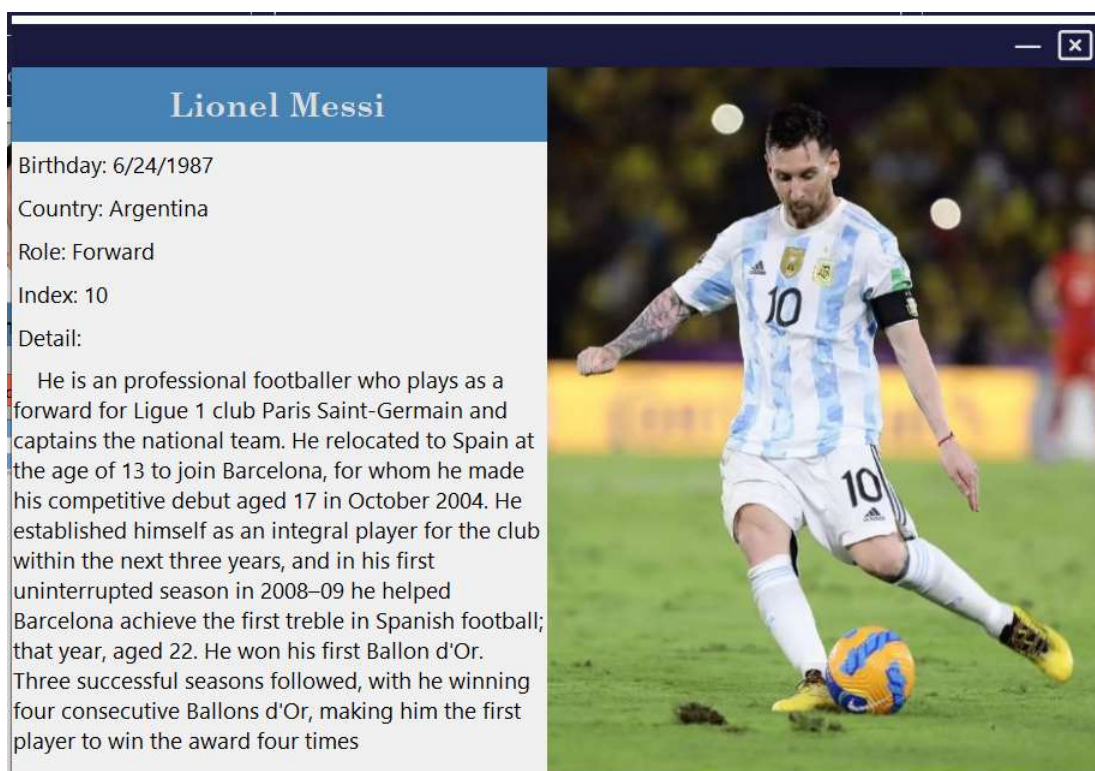
Hình 2-12 Form Danh sách đội bóng.

## 2.8. Trang Danh sách cầu thủ

Chức năng	Mô tả
Hiển thị danh sách cầu thủ.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị danh sách đội cầu thủ (Tên, Số áo, Vị trí, Số bàn thắng, Quốc gia).
Tìm kiếm cầu thủ theo Tên, Vị trí, Quốc gia.	
Sắp xếp danh sách cầu thủ. (A-Z, Z-A, Increase Goal, Decrease Goal).	Thuật toán Interchange Sort.
Hiện thị thông tin chi tiết của cầu thủ.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị thông tin chi tiết của cầu thủ được chọn.



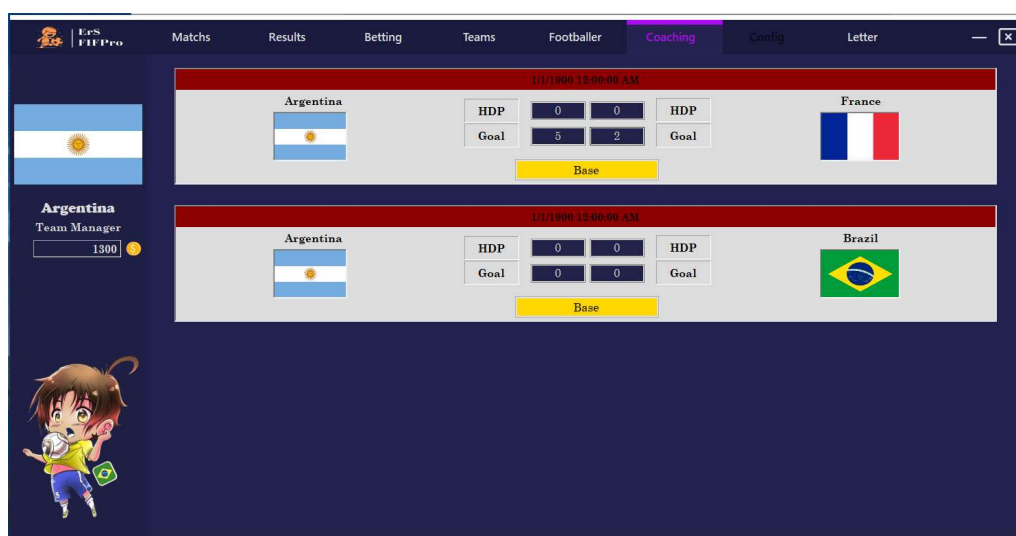
Hình 2-13 Form Danh sách cầu thủ.



Hình 2-14 Form Thông tin chi tiết của cầu thủ.

## 2.9. Trang Sắp xếp đội hình đội bóng:

Chức năng	Mô tả
Hiển thị danh sách trận đấu của đội bóng mà tài khoản quản lí.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị danh sách các trận đấu mà người dùng quản lí.
Kéo thả Điều chỉnh đội hình, Thay đổi cầu thủ.	ErS FIFPro lưu lại vị trí mới của thẻ cầu thủ hiển thị trên Form.



Hình 2-15 Form Danh sách đội hình.



Hình 2-16 Form Điều chỉnh đội hình, Thay cầu thủ.

## 2.10. Trang Quản trị

Chức năng	Mô tả
Hiển thị danh sách điều chỉnh trận đấu.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị danh sách các trận đấu.
Cho phép thay đổi Tỷ số chấp, Nhập kết quả trận đấu, Link xem trận đấu.	Sau khi nhập Link xem trận đấu, ErS FIFPro sẽ xem như trận đấu được bắt đầu. Sau khi nhập Tỷ số trận đấu, Trận đấu kết thúc. (không theo thời gian như trong cơ sở dữ liệu là để báo cáo).
Reset giải đấu.	Bấm nút “Reset Tournament”. ErS FIFPro xoá mọi thông tin đã diễn ra trong giải, tiến hành việc sắp xếp lại lịch đấu.

The screenshot displays the 'Config' tab of the ErS FIFPro application. On the left sidebar, the user 'Erwin Admin' is logged in with a balance of 1100. The main area shows three match configuration panels, each for a match scheduled on 1/1/1900 at 12:00:00 AM.

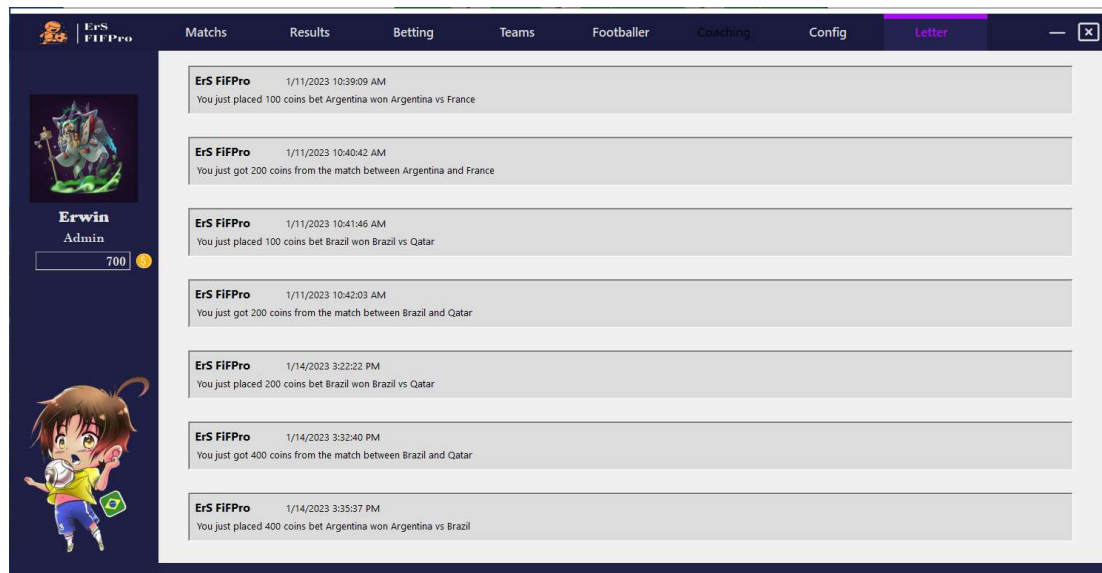
- Match 1:** Argentina vs France. HDP is 0 (Argentina) to 0 (France). Goal is 0 (Argentina) to 2 (France). A 'Batch Video Link' is provided: <https://www.youtube.com/watch?v=KLu7WT527xS>. A 'Save Changes' button is present.
- Match 2:** Brazil vs Qatar. HDP is 0 (Brazil) to 1 (Qatar). Goal is 0 (Brazil) to 1 (Qatar). A 'Batch Video Link' field is empty. A 'Save Changes' button is present.
- Match 3:** Japan vs South Korea. HDP is 0 (Japan) to 0 (South Korea). Goal is 0 (Japan) to 0 (South Korea). A 'Batch Video Link' field is empty. A 'Save Changes' button is present.

At the bottom left, there is a 'Reset Tournament' button with a red icon.

Hình 2-17 Form Quản trị.

## 2.11. Trang Thư

Chức năng	Mô tả
Hiển thị lịch sử hoạt động liên quan đến số coin (Đặt cược, Thắng thua cá độ). Mọi hoạt động đều được gửi đến mail người dùng.	ErS FIFPro truy cập vào cơ sở dữ liệu chọn hiển thị lịch sử các giao dịch.



Hình 2-18 Form Thư.

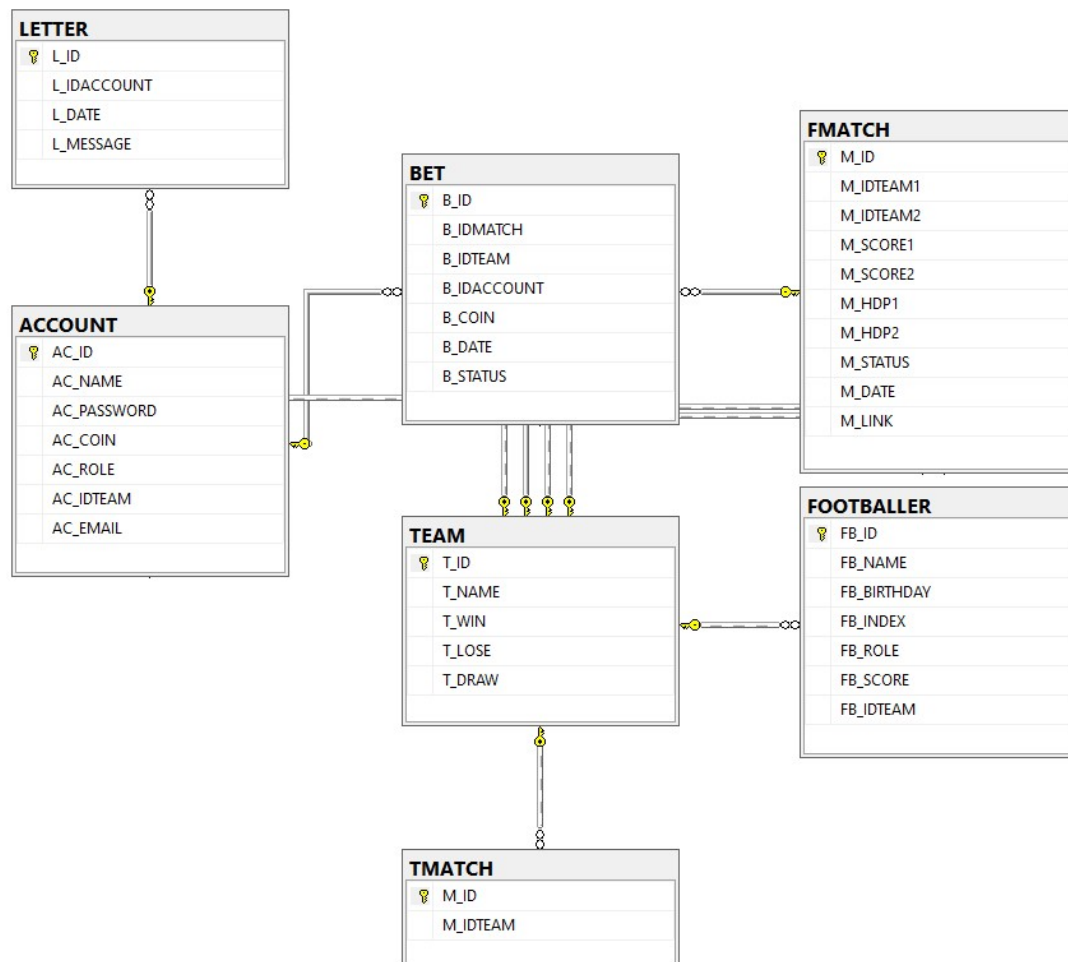


## Chương 3. MÔ TẢ DỮ LIỆU

### 3.1. Đáng kể

Trong ErS FIFPro có 8 đội bóng, mỗi đội có 27 thành viên, vậy trong cơ sở dữ liệu chứa thông tin của 216 cầu thủ, mỗi cầu thủ có 2 hình ảnh.

### 3.2. Lược đồ quan hệ



Hình 3-1 Lược đồ quan hệ trong cơ sở dữ liệu.



#### Chương 4. BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Sinh viên	Phân công	Mức độ hoàn thành
Trương Thành Thắng 20521907	Thiết kế dữ liệu, tạo procedure, xử lý các query, nonquery, các phép luận lí.	100%
	Xây dựng Trang Đăng nhập, Đăng ký, Lấy lại mật khẩu.	100%
	Xây dựng Trang Lịch thi đấu.	100%
	Xây dựng Trang Xem trận đấu.	100%
	Xây dựng Trang Cá độ, Điều chỉnh đơn cá độ.	100%
	Xây dựng Trang Đội hình, Kéo thả điều chỉnh đội hình	100%
	Xây dựng Trang Quản trị	100%
Ngô Ngọc Sương 20521852	Thiết kế giao diện, bố cục, màu sắc.	100%
	Thu thập dữ liệu.	100%
	Xây dựng Trang Chủ (Slider, News).	100%
	Xây dựng Trang Danh sách kết quả.	100%
	Xây dựng Trang Danh sách đội bóng.	100%
	Xây dựng Trang Danh sách cầu thủ.	100%
	Xây dựng Thông tin chi tiết cầu thủ.	100%
	Xây dựng Trang Lịch sử coin.	100%

Cuối cùng, cả đồ án xây dựng tổng cộng 16 forms, 11 user controls và resource có đáng kể nhất là thông tin 216 cầu thủ và 432 hình ảnh cầu thủ. Trong quá trình làm việc, nhóm em luôn trao đổi với nhau qua ggmeet, góp ý cùng xây dựng phần mềm. Với khối lượng dữ liệu và công việc lớn này, sự đóng góp của tụi em là như nhau và số điểm tụi em mong muốn đạt được là điểm 10 ạ.