**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU**

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[1 Bảng đánh giá thành viên 2](#_Toc87769439)

[2 Mô tả bài toán 3](#_Toc87769440)

[3 Tổng quan yêu cầu 5](#_Toc87769441)

[4 Đặc tả yêu cầu 13](#_Toc87769442)

[5 Bản mẫu (Prototype) 32](#_Toc87769443)

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU**

# Bảng đánh giá thành viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **% đóng góp (tối đa 100%)** | **Chữ ký** |
| 19120141 | Nguyễn Quốc Toàn | 25 |  |
| 19120163 | Bùi Lê Tuấn Anh | 25 |  |
| 19120660 | Trương Công Thành | 25 |  |
| 19120667 | Nguyễn Văn Thịnh | 25 |  |

# Mô tả bài toán

Phần mềm được nhóm phụ trách thực hiện là một phần mềm quản lý, tổ chức và theo dõi các giải đấu bóng đá dành cho các cấp độ đội tuyển khác nhau.

Với phần mềm này, nhóm thực hiện sẽ hướng đến ba mục tiêu chính, tương ứng với các công nghệ và hạ tầng khác nhau sẽ được sử dụng, bao gồm:

* **Tính thân thiện với người dùng**. Đây không chỉ là một phần mềm (application) bình thường mà là một phần mềm chạy trên nền tảng web (web application) tương thích với đa thiết bị khác nhau. Do đó nhóm chủ trương sử dụng các ngôn ngữ lập trình như **HTML5, CSS3, Bootstrap và Javascript** để tùy chỉnh cho phần **giao diện chính của ứng dụng (Front-end)**. *Nhóm mong muốn sẽ mang đến một trải nghiệm tốt nhất cho tất cả người theo dõi giải đấu, bao gồm khán giả, các đội bóng và Ban tổ chức.*
* **Tính nhanh gọn và linh hoạt**. Phần mềm sử dụng bộ khung web (Web Framework) từ **Django**, với ngôn ngữ lập trình chính là **Python** dành cho **việc kết nối với cơ sở dữ liệu chính của ứng dụng (Back-end)**. Bằng việc sử dụng **Django**, với toàn bộ các thư viện và module được tích hợp sẵn và với **Python** – một ngôn ngữ lập trình bậc cao rất mạnh sẽ *giúp nhóm phát triển có thể nhanh chóng thiết lập và hoàn thành một ứng dụng* ***đa chức năng******(từ quản lý, tạo lập đến cập nhật kết quả trực tiếp)*** *và* ***dễ sử dụng*** *dành cho đa người dùng.*
* **Tính bảo mật và mở rộng tốt**. Với việc sử dụng hệ thống quản trị có sẵn của **Django** kết hợp với **hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL hiện đại** được tin dùng bởi ***Uber, Instagram (Meta), Spotify, Apple, v.v…***, phần mềm này hướng đến mục tiêu *bảo vệ tốt nhất dữ liệu của những người dùng trên hệ thống và đảm bảo vận hành an toàn bất kỳ giải đấu nào*. Ngoài ra với **PostgreSQL**, Ban tổ chức, các đội bóng và khán giả đều có thể theo dõi nội dung của không chỉ một mà nhiều giải đấu khác nhau (**do lưu trữ và quản lý trên cùng một hệ quản trị cơ sở dữ liệu**), *đảm bảo tính nhất quán và bền vững cho toàn bộ ứng dụng. Phần mềm có khả năng mở rộng tốt, thích ứng với bất kỳ thay đổi nào từ nhiều người tổ chức khác nhau, phù hợp với các điều kiện tổ chức khác nhau.*

Ngoài ra, với những yêu cầu cao hơn như chia sẻ các video clip tình huống nổi bật (highlights) của các trận đấu, nhóm chủ trương sẽ không thực hiện đăng tải trực tiếp lên webapp mà sẽ thông qua **nền tảng streaming của bên thứ ba (cụ thể là YouTube**) nhằm giúp nâng cao hình ảnh và chất lượng cho webapp thay vì phục vụ trực tiếp, có thể gây lãng phí băng thông và làm giảm trải nghiệm của người xem.

Với những tính chất trên, phần mềm cần đạt được một số yêu cầu chức năng phân cấp như sau:

* ***Tạo lập, kiểm tra và điều chỉnh thông tin phù hợp các giải đấu****. Các giải đấu sẽ được phân loại tương ứng với các đội tham gia và được sắp xếp lịch trình thi đấu phù hợp cho từng giải đấu, đảm bảo các trận đấu diễn ra đúng thời gian, đúng quy chế giải đấu, trọn vẹn tại tất cả các sân thi đấu và tạo ra sân chơi công bằng cho tất cả đội bóng.*
* ***Đăng ký tham gia, theo dõi và điều chỉnh thông tin*** *đội bóng phù hợp với các quy định của Ban tổ chức như độ tuổi, trang phục thi đấu, đội hình thi đấu.*
* *Thông tin về các trận đấu, bảng xếp hạng, đội hình thi đấu, các bàn thắng cùng những hình ảnh ấn tượng và những thông tin bên lề thú vị khác* ***được công bố và chia sẻ công khai trên ứng dụng, cập nhật trực tiếp cho tất cả khán giả theo dõi trên website*** *cũng như trên các nền tảng trực tuyến,* ***tăng tính tương tác với người hâm mộ*** *và nâng cao uy tín cho các giải đấu.*

Các yêu cầu chi tiết về chức năng cũng như bản mẫu đầu tiên của ứng dụng sẽ được công bố ở phần tiếp theo của báo cáo này.

# Tổng quan yêu cầu

#### Danh sách các stakeholder

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Stakeholder** | **Mô tả** |
| *1* | *Khách hàng* | *Người đưa ra các thông tin và yêu cầu về sản phẩm.* |
| *2* | *Người dùng* | *Những người truy cập và sử dụng các dịch vụ của web.* |
| *3* | *Quản trị viên* | *Người điều hành và quản lý các thông tin của người dùng.* |
| *4* | *Người quản lý* | *Là những người có vai trò trong quản lý tiến độ của dự án.* |
| *5* | *Đội ngũ IT* | *Những người chịu trách nhiệm cài đặt và bảo trì hệ thống web.* |

#### Danh sách yêu cầu

* + 1. ***Đặc tả yêu cầu chức năng***
       - 1. **GUEST (Khách):** Là người truy cập đến địa chỉ trang web và không cần bắt buộc phải có tài khoản.
  1. Cho phép tìm kiếm các giải đấu thông qua tên giải đấu, mã giải đấu và qua đó xem các thông tin như:
* **Lịch thi đấu**: thời gian, địa điểm, trọng tài của từng trận đấu, đội hình ra sân.
* **Kết quả chi tiết từng bảng đấu**: số trận, hiệu số, điểm số, thành tích đối đầu, tổng số bàn thắng, số thẻ phạt.
* **Kết quả tất cả nhánh đấu loại trực tiếp**: đội thắng, thua, đội vô địch, hạng nhì, hạng ba.
* **Kết quả từng trận đấu**: tỷ số, người ghi bàn và thời gian, thẻ phạt, tỷ số luân lưu (nếu có)
* **Thông tin từng đội bóng**: thông tin từng cầu thủ, đội ngũ huấn luyện viên, hậu cần (thông tin chi tiết sẽ được trình bày đầy đủ ở phần USER).
  1. Chỉ được xem chi tiết thông tin của một giải đấu khi giải đấu đó ở chế độ xem công khai, còn ở **chế độ riêng tư** thì guest không được phép xem.
  2. Không được phép tạo mới một giải đấu, một đội bóng, thêm, xóa, sửa các thông tin trong một giải đấu.
  3. Có thể xem được các video highlight của từng trận đấu (nếu có).
     + - 1. **USER (Người dùng):** có đầy đủ các chức năng của một guest
  4. **Đăng nhập và đăng ký tài khoản:**
     1. Bắt buộc phải có tài khoản ở trang web:
* Khi đăng nhập, không được nhập sai tên đăng nhập và mật khẩu quá 5 lần liên tiếp. **Nếu không sẽ tạm khóa 15 phút**.
* Nếu tên đặng nhập không có tồn tại hoặc sai mật khẩu phải thông báo rõ ràng trong từng trường hợp.
* Trong trường hợp người dùng quên mật khẩu, để đặt lại mật khẩu họ cần phải **xác nhận tài khoản** thông qua email đăng ký bằng cách gửi link đặt lại mật khẩu trong nội dung mail.
* Khi đặt lại mật khẩu mới phải xác nhận lại mật khẩu đã đặt.
* Có thể đăng xuất tài khoản của mình ra khỏi trang web, khi đó User sẽ trở thành Guest.
  + 1. Nếu không có tài khoản phải đăng ký theo quy định sau:
* Dùng địa chỉ email để đăng ký và email phải tồn tại.
* **Tên đăng nhập**:
  + Tối thiểu là 6 ký tự chỉ bao gồm các chữ cái tiếng Anh (bắt buộc), các chữ số từ 0 đến 9 (bắt buộc), dấu chấm (.) (có thể có hoặc không) và dấu gạch ngang (-) (có thể có hoặc không).
  + Không được đơn giản (trùng các ký tự, dãy toàn số).
  + Không được trùng với tên đặng nhập của các người dùng khác.
* **Mật khẩu**:
  + Tối thiếu là phải có 8 ký tự trong đó bắt buộc phải có ký tự chữ cái in hoa và in thường (trong bảng chữ cái tiếng Anh), các ký tự số từ 0-9 và ký tự đặt biệt.
  + Phải xác nhận lại mật khẩu thêm một lần trước khi đăng ký.
  + Mật khẩu và tên đăng nhập không được trùng nhau.
* Sau khi hoàn thành xong các bước trên phải gửi về địa chỉ email dùng để đăng ký một mã code để xác nhận đăng ký thành công.
  + 1. Sau khi đăng ký xong, người dùng tiếp tục cập nhật hồ sơ của mình:
* Mã định danh (do chương trình cung cấp)
* Tên, họ (BB-CTCS)
* Ngày tháng năm sinh (BB-CTCS)
* Địa chỉ (BB-CTCS)
* Giới tính (Nam, nữ) (BB-CTCS)
* Địa chỉ email liên lạc (BB-KDCS)
* Số điện thoại (KBB-CTCS)

*BB: bắt buộc, KBB: không bắt buộc, CTCS: có thể chỉnh sửa, KDCS: không được chỉnh sửa*

* 1. **Tạo đội bóng và tham gia giải đấu**
     1. Có thể đăng ký thông tin đội bóng của mình (một người dùng có thể tạo nhiều đội bóng khác nhau) để tham dự giải theo các quy định sau:
* **Tên đội bóng**
* **Số lượng, vai trò, độ tuổi của các cầu thủ trong đội bóng**:
  + Đối với sân bóng 5 người (Futsal): số lượng cầu thủ tối đa được đăng ký là 15 và tối thiểu là 5 bao gồm các vị trí thủ môn (bắt buộc phải có), hậu vệ thòng (Fixo), tiền vệ cánh (Ala) và tiền đạo (Pivo).
  + Đối với sân bóng 11 người: số luợng cầu thủ tối đa được đăng ký là 22, và tối thiểu là 11 bao gồm các vị trí thủ môn (GK) (bắt buộc phải có), hậu vệ (CB), tiền vệ (CM), tiền đạo (ST)
    1. Khi đăng ký người dùng bắt buộc phải nhập đầy đủ các thông tin sau cho từng cầu thủ: **Họ và tên, độ tuổi, số áo, vị trí**. Mỗi cầu thủ chỉ mang một số áo duy nhất.
* **Màu áo**: người dùng sẽ được chọn 2 màu áo chính và phụ (không được trùng nhau) do hệ thống cung cấp.
* **Số lượng huấn luyện viên và thông tin**: tối đa 5 người trong đó sẽ được chọn một người làm HLV trưởng duy nhất.
* **Số lượng hậu cần và thông tin từng người** (nếu có): tối đa 5 người và có thể bỏ qua
* **Mã đội bóng**: duy nhất do hệ thống tự động cung cấp.

***à Đội bóng sẽ chỉ tạo thành công nếu các thông tin trên được thõa mãn. Nếu không, hệ thống sẽ thông báo lỗi, phải kiểm tra lại các thông tin đã nhập.***

* + 1. Sau khi tạo thành công đội bóng phải lựa chọn 1 trong số các đội đã tạo lập để tham gia vào các giải đấu thông qua 2 cách :
* **Cách 1**: Tìm kiếm các giải đấu bằng mã giải đấu, tên giải đấu và tham gia. Nếu giải đấu yêu cầu mật khẩu thì người dùng bắt buộc phải nhập đúng để được tham gia, và chỉ được tham gia giải đấu trong tình trạng “Chuẩn bị”.
* **Cách 2:** Thông qua lời mời từ các giải đấu gửi đến
  + 1. Sau khi hoàn thành bước trên, hệ thống sẽ xét đến việc có chấp nhận đội bóng có được tham gia vào giải đấu này hay không thông qua các điều kiện như sau:
* Độ tuổi của tất cả các cầu thủ trong đội bóng phải thỏa ràng buộc lứa U của giải đấu đang tham gia.
* Mô hình đội bóng phải phù hợp với mô hình của giải đấu (nghĩa là đội bóng dùng cho sân 5 người chỉ được tham gia giải đấu sân 5 người, tương tự đối với sân 11).

***à Phải thỏa mãn cả 2 điều kiện trên để được tham gia. Nếu không, không cho phép tham gia và phải điều chỉnh lại thông tin đội bóng.***

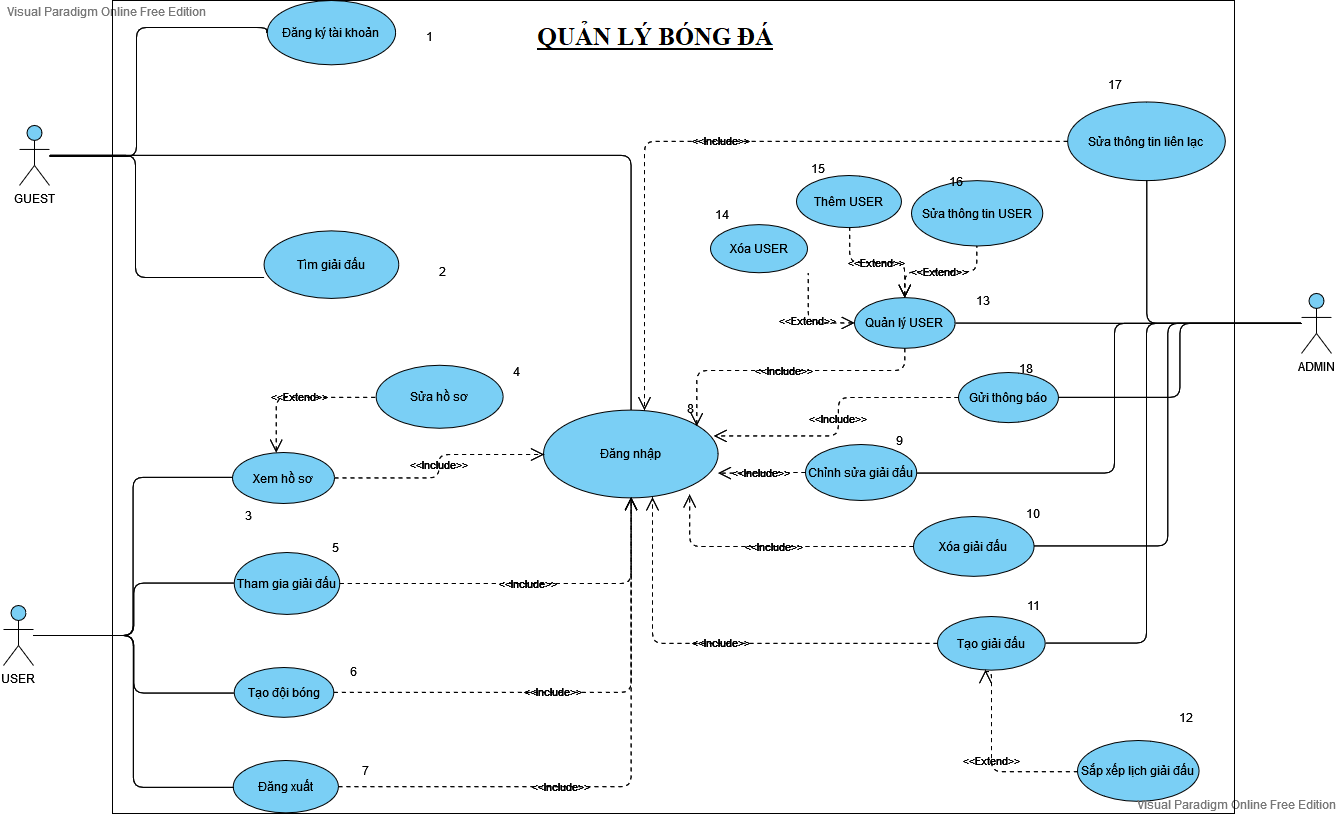
* + 1. Trong những trận đấu đã lên lịch, yêu cầu phải sắp xếp **đội hình chính thức** và **dự bị** trong từng trận đấu tham gia. Trận đấu chỉ có thể bắt đầu khi 2 bên đã thống nhất đội hình thi đấu.
    2. Một User có thể có nhiều đội bóng và tham gia vào nhiều giải đấu khác nhau, họ có thể rời bỏ giải đấu mà đội bóng của họ đang tham gia nếu muốn. **Trong tình huống có đội rời khỏi giải đấu**:
* **Vòng bảng**: Xóa hết thành tích của những đội đã đấu với đội đó
* **Vòng loại trực tiếp**: Xử thắng cho đội còn lại
  + - * 1. **ADMIN (Quản trị viên)**
  1. **Tạo giải đấu:** Có thể tạo một giải đấu của riêng mình bao gồm các lựa chọn:
* **Mã giải đấu**: chương trình cung cấp và tồn tại duy nhất
* **Tên giải đấu**: có thể là bất kỳ tên nào
* **Sân bóng**: 5 người hoặc 11 người.
* **Số lượng đội bóng tham gia tối đa**: 8/16/32
* **Thế thức thi đấu**:
  + *Vòng bảng*: đá vòng tròn tính điểm (thắng +3, hòa +1, thua +0), lấy hai đội nhất, nhì. Sắp xếp dựa trên thứ tự các tiêu chí (điểm, hiệu số, tổng số bàn thắng, thành tích đối đầu, tổng số thẻ phạt (đỏ +vàng). Đây là thể lệ **mặc định** ngoại trừ việc Người dùng có thể lựa chọn đá vòng tròn 1 lượt/2 lượt (lượt đi, về).
  + *Vòng loại trực tiếp*: Loại 1/1, hiệp phụ (có/không), luân lưu (5 lượt đá với sân 11, 3 lượt đá với sân 5). Đây là những thể lệ **mặc định** ngoại trừ có lựa chọn hiệp phụ
* Lệ phí (mỗi đội) và giải thưởng (mặc định nhất, nhì, ba): Có thể nhập hoặc không.
* **Lứa tuổi tham gia**: U12, U16, U19, U23 (Ux là độ tuổi dưới x tuổi). Riêng U12 chỉ được tham gia giải đấu dành cho sân 5 người, các lứa U còn lại đều có thể tham gia cả 2 sân.
* **Chế độ xem**: công khai (guest có thể xem các thông tin về giải đấu nhưng không thể chỉnh sửa) hoặc riêng tư (guest không thể xem và chỉnh sửa các thông tin về giải đấu).
* Có thể cài đặt mật khẩu cho giải đấu nếu muốn.
  1. Sau khi tạo lập giải đấu thành công, giải đấu sẽ trong tình trạng **“Chuẩn bị”**:
* Có thể gửi lời mời tham gia giải đấu đến các đội bóng thông qua mã đội bóng (chức năng tạo lập đội bóng sẽ được đề cập ở dưới).
* Có thể xóa các đội tham gia trái phép ra khỏi giải đấu.
  1. Chỉ có thể bắt đầu giải đấu khi đã đủ số lượng đội bóng và khi đó, giải đấu sẽ chuyển sang tình trạng **“Đang diễn ra”**, người tạo giải đấu sẽ có những lựa chọn chức năng sau:
* Sắp xếp các bảng đấu ngẫu nhiên/thủ công:
  + **Ngẫu nhiên**: Lựa chọn phân hạt giống cho từng đội (có/không).
    - Nếu có, sắp xếp ngẫu nhiên phân theo hạt giống, còn không thì sắp xếp ngẫu nhiên như bình thường.
    - Sẽ có 4 nhóm hạt giống đánh số từ 1 đến 4.
    - Số lượng các đội trong từng hạt giống sẽ là **2 (nếu có 8 đội), 4 (nếu có 16 đội), 8 (nếu có 32 đội)**.
  + **Thủ công**: Sắp xếp bằng tay theo ý muốn.
* Thông tin các bảng đấu gồm có 4 trường và các cột: **Tên đội bóng, số trận, hiệu số bàn thắng, số điểm, thành tích đối đầu, tổng số bàn thắng, số thẻ phạt**.
* Tạo trận đấu:
  + **Giai đoạn vòng bảng**: Hệ thống sẽ sắp xếp ngẫu nhiên các trận đấu theo từng bảng đấu. Sau đó bắt buộc phải hoàn thành các thông tin sau nếu muốn việc tạo lập thành công: **Ngày thi đấu, giờ thi đấu, địa điểm, tên các trọng tài**. Nếu không cung cấp đầy đủ các thông tin, hệ thống sẽ thông báo việc tạo lập thất bại.
  + **Vòng loại trực tiếp**: chỉ được thực hiện khi trận đấu cuối cùng của vòng bảng kết thúc và chỉ lấy 2 đội nhất, nhì của mỗi bảng. Admin sẽ sắp xếp chia 2 nhánh đấu ngẫu nhiên/thủ công:
    - **Ngẫu nhiên**: các đội nhất bảng chỉ có thể đấu với đội nhì bảng của bảng khác (ngược lại) và hai đội chung bảng đấu sẽ không được cùng nhánh đấu.
    - **Thủ công**: sắp xếp bằng tay theo ý muốn.
  + Các trận đấu sau khi tạo lập thành công đều nằm trong **“Chưa thi đấu”**. Có thể điều chỉnh từ **“Chưa thi đấu”** sang **“Hoàn thành”** nếu trận đấu đã kết thúc. Khi trận đấu kết thúc bắt buộc phải cập nhật**: tỷ số trận đấu, người ghi bàn, tổng số thẻ phạt**. Sau khi hoàn thành xong:
    - **Giai đoạn vòng bảng**: hệ thống sẽ tự động cập nhật các thông tin trong một bảng đấu và sắp xếp lại vị trí các đội theo tiêu chí mặc định.
    - **Vòng loại trực tiếp**: Cập nhật thêm tỷ số luân lưu (nếu có) và hệ thống sẽ tự động loại các đội bị thua. Các đội thắng sẽ tiến đến nhanh đấu kế tiếp.
  1. Giải đấu chỉ kết thúc khi đã tìm ra đội vô địch, hạng nhì và ba. Hệ thống tự động cập nhật tình trạng cho giải đấu là **“Kết thúc”** và có thể xóa một giải đấu nếu muốn. Sau 7 ngày, nếu Admin vẫn chưa xóa thì **hệ thống sẽ tự động xóa**.
  2. Quy định về giới hạn số lượng User và không có giới hạn về việc đăng ký người dùng.
  3. Quản lý tất cả các User của web thông qua việc **thêm, sửa và xóa** toàn bộ thông tin của một user.
  4. Có thể **gửi những thông báo cần thiết** về các giải đấu lên trang web để người dùng có thể cập nhật được tin tức.
  5. Có thể cung cấp và thay đổi mọi thông tin liên quan như: **địa chỉ email, fanpage Facebook, kênh YouTube, văn phòng hoạt động** lên trang web để người dùng có thể truy cập và liên lạc.
  6. Cho phép cập nhật thêm **màu áo** của một đội bóng, **hình ảnh** về giải đấu (nếu có).
  7. **Có tài khoản riêng** để đăng nhập trang web (không cần phải tạo tài khoản mà do hệ thống cung cấp), khi đăng nhập thành công sẽ có **những giao diện dành riêng**.
     1. ***Đặc tả yêu cầu phi chức năng***

1. Trang web hoạt động được liên tục trong mọi thời điểm (24/7) để đáp ứng các yêu cầu của người dùng.
2. Số lượng tài khoản tối đa ở giai đoạn đầu là 10000 người.
3. Trang web chạy được ít nhất trên 4 trình duyệt: Google Chrome, Safari, Firefox, Microsoft Edge.
4. Thời gian phản hồi các request tới trang web không được quá 1s.
5. Trang web có thể hỗ trợ được 1000 người truy cập cùng một thời điểm (CCU – Concurrent Users).
6. Không gian lưu trữ dữ liệu của trang web tối đa là 1GB.
7. Tất cả các thông tin của người dùng chỉ có người dùng và admin được biết và có thể chỉnh sửa.
8. Đảm bảo được khả năng phục hồi dữ liệu của người dùng và giải đấu trong các tình huống bị mất dữ liệu hay vô tình bị xóa.
9. Tỷ lệ xảy ra lỗi trong các trường hợp không được quá 5%. Khi xảy ra lỗi phải thông báo cụ thể cho người dùng.
10. Giao diện trang web phải thân thiện người dùng, thao tác dễ dàng trên cả điện thoại và máy tính.

# Đặc tả yêu cầu

#### Sơ đồ Use Case

*Sơ đồ dưới đây được vẽ trực tiếp tại trang web:* ***Visual Paradigm Online – Suite of Powerful Tools*** *-* [*https://online.visual-paradigm.com/*](https://online.visual-paradigm.com/)



*Xem ảnh đầy đủ tại:* [*Sơ đồ Use case*](https://drive.google.com/file/d/1ClanmHOwlQ0Eh2HdFHhoDxck6uc9rvKW/view?usp=sharing)

#### Đặc tả Use Case

* + 1. ***Đặc tả Use Case 1***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U001** |
| *Tên Use Case* | Đăng ký tài khoản |
| *Tóm tắt* | Cho phép các guest đăng ký tài khoản tại web |
| *Tác nhân* | Guest (người dùng bình thường chưa có tài khoản trên web) |
| *Điều kiện tiên quyết* | Có một email hợp lệ để xác nhận việc đăng ký tài khoản |
| *Kết quả* | Guest đăng ký tài khoản thành công, trở thành User.  Hệ thống ghi nhận thông tin tài khoản. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Người dùng truy cập vào trang web  **B2:** Người dùng nhấp chọn đăng ký trên trang web, nhập thông tin vào các trường một cách đầy đủ, chính xác. Sau đó, chọn lệnh **“Đăng ký”.** |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ vì chỉ có 1 cách thức đăng ký. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | + Thời gian xử lý yêu cầu ngắn  + Mật khẩu cho người dùng phải được mã hóa. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 2***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U002** |
| *Tên Use Case* | Tìm giải đấu |
| *Tóm tắt* | Cho phép tất cả người dùng và guest tìm thông tin giải đấu dựa vào tên hoặc mã định danh cho giải đấu. |
| *Tác nhân* | Tất cả người dùng và guest. |
| *Điều kiện tiên quyết* | Có thông tin chính xác về giải đấu cần tìm: tên giải đấu, mã giải đấu...  Thông tin về giải đấu nằm trong hệ thống cơ sở dữ liệu của trang web |
| *Kết quả* | Hiển thị các kết quả tương ứng với dữ liệu mà người dùng nhập vào. Nếu giải đấu không tồn tại thì hiển thị thông báo tới người dùng |
| *Kịch bản chính* | **B1:**  Người dùng nhấp tính năng **“Giải đấu”** trên thanh điều hướng. Ở giao diện hiện tại, hệ thống sẽ hiện ra một số giải đấu hiện có, bấm vào biểu tượng kính lúp để tìm kiếm  **B2:** Nhập tên giải đấu, rồi gửi lệnh Tìm kiếm với điều kiện thêm: “**Tìm theo tên giải đấu”** |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:**  Người dùng nhấp tính năng **“Giải đấu”** trên thanh điều hướng. Ở giao diện hiện tại, hệ thống sẽ hiện ra một số giải đấu hiện có, bấm vào biểu tượng kính lúp để tìm kiếm  **B2a:** Nhập mã định danh giải đấu, rồi gửi lệnh Tìm kiếm với điều kiện thêm: **“Tìm theo mã giải đấu”** |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Kết quả trả về với độ chính xác 100%  Tối ưu hóa các truy vấn đến server |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 3***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U003** |
| *Tên Use Case* | Xem hồ sơ |
| *Tóm tắt* | Cho phép User xem lại các thông tin cá nhân mình đã đăng ký |
| *Tác nhân* | User. |
| *Điều kiện tiên quyết* | User sở hữu tài khoản hợp lệ trên trang web và đang ở trạng thái đăng nhập |
| *Kết quả* | Trả về giao diện hiển thị đầy đủ thông tin của người dùng đó |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Người dùng bấm vào ảnh đại diện của mình ở góc trên bên phải của trang web  **B2:** Hệ thống xổ xuống 1 danh sách các lựa chọn, bấm vào “Xem hồ sơ” để thực hiện yêu cầu. |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Hiển thị chính xác, đầy đủ thông tin của người dùng.  Giao diện rõ ràng, không bị rối mắt, gây nhầm lẫn thông tin không đáng có. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 4***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U004** |
| *Tên Use Case* | Sửa hồ sơ |
| *Tóm tắt* | Bổ sung chức năng cho Use-case **U003**, cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin cá nhân của mình hoặc bổ sung vào lần đầu tiên đăng nhập. |
| *Tác nhân* | User. |
| *Điều kiện tiên quyết* | User sở hữu tài khoản hợp lệ trên trang web và đang ở trạng thái đăng nhập |
| *Kết quả* | Cập nhật thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu của trang web.  Hiển thị thông báo kết quả (thành công/thất bại) cập nhật cho người dùng. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Người dùng bấm vào ảnh đại diện của mình ở góc trên bên phải của trang web  **B2:** Hệ thống xổ xuống 1 danh sách các lựa chọn, bấm vào **“Sửa hồ sơ”** để thực hiện yêu cầu  **B3:** Người dùng cập nhật thông tin của mình. Gửi lệnh **“Cập nhật”** khi đã xong.  **B4:** Hệ thống xác nhận cập nhật thông tin thành công. Làm mới lại trang, chuyển đến **“Xem hồ sơ”** |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Người dùng bấm vào ảnh đại diện của mình ở góc trên bên phải của trang web  **B2a:** Hệ thống xổ xuống danh sách lựa chọn, bấm vào **“Xem hồ sơ”**. Hệ thống đưa người dùng đến giao diện **“Xem hồ sơ”**  **B3a:** Chọn tùy chọn **“Sửa hồ sơ”** trong giao diện hiện tại. Hệ thống chuyển người dùng tới giao diện **“Sửa hồ sơ”**  **B4a:** Người dùng cập nhật thông tin của mình. Gửi lệnh **“Cập nhật”** khi đã xong.  **B5a:** Hệ thống xác nhận cập nhật thông tin thành công. Làm mới lại trang, chuyển đến **“Xem hồ sơ”** |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Thời gian phản hồi giữa các lần yêu cầu ngắn.  Cập nhật lại chính xác thông tin vào cơ sở dữ liệu của trang web.  Các trường thông tin hỗ trợ định dạng kí tự mà người dùng nhập vào là tiếng Việt. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 5***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U005** |
| *Tên Use Case* | Tham gia giải đấu |
| *Tóm tắt* | Cho phép User đăng ký tham gia giải đấu cho đội bóng. |
| *Tác nhân* | User |
| *Điều kiện tiên quyết* | User thì phải có tài khoản hợp lệ, đang được đăng nhập trên hệ thống.  Mã giải đấu là hợp lệ: giải đấu đó chưa đủ đội tham dự và đang trong giai đoạn chuẩn bị.  Đội bóng vẫn chưa tham dự giải đấu hiện tại.  Các cầu thủ trong danh sách phù hợp với yêu cầu của giải đấu. |
| *Kết quả* | Thêm đội vừa được đăng ký vào giải đấu.  Hiển thị thông báo kết quả đăng ký cho User (người quản lý trong trường hợp này). Nếu không thành công, trả lại chi tiết điều kiện không hợp lệ. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2:** Bấm chọn **“Tham gia giải đấu”** tại giải đấu mình mong muốn. Có thể sử dụng chức năng “Tìm giải đấu” để đến được giải đấu cần tham gia.  **B3:** Chọn một trong các đội bóng đã được người dùng đăng ký hợp lệ qua chức năng **“Tạo đội bóng”**  **B4:** Đảm bảo thông tin đăng ký. Bấm chọn **“Gửi”** để hệ thống xét duyệt  **B5:** Gửi thông báo lên màn hình. Kết thúc quá trình đăng ký |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Xử lý kết quả nhanh chóng để trả về thông báo cho người dùng.  Thông báo một cách đầy đủ, chi tiết nếu có điều kiện nào đó bị vi phạm. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 6***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U006** |
| *Tên Use Case* | Tạo đội bóng |
| *Tóm tắt* | Cho phép User tạo một hoặc nhiều đội bóng, qua đó, trở thành quản lý của đội bóng này, có thể đăng ký cho đội bóng tham gia các giải đấu |
| *Tác nhân* | User |
| *Điều kiện tiên quyết* | User có tài khoản hợp lệ và đang trong trạng thái đăng nhập vào hệ thống. |
| *Kết quả* | Thêm đội bóng được quản lý bởi User vào cơ sở dữ liệu, có thể xem tại lựa chọn **“Đội của tôi”** khi bấm vào ảnh đại diện trên Web |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Người dùng bấm vào ảnh đại diện của mình ở góc trên bên phải của trang web. Hệ thống xổ xuống 1 danh sách, lúc này bấm bọn **“Đội của tôi”**  **B2:** Chọn vào **“Tạo đội bóng”**. Hệ thống đưa người dùng tới giao diện để khởi tạo.  **B3:** Người dùng cần điền đầy đủ các thông tin sao cho đúng với quy định. Nếu không hệ thống sẽ không ghi nhận đội bóng và đưa ra thông báo lỗi. **VD**: Chọn đội bóng futsal, số lượng tối đa là 15, tối thiểu 5, bao gồm đầy đủ các vị trí. Sau đó nhập tên-tuổi-số áo-vị trí của các cầu thủ, huấn luyện viên thỏa các ràng buộc của chương trình.  **B4:** Sau khi không còn lỗi nào, hệ thống chấp nhận đội bóng, lưu vào cơ sở dữ liệu, đưa ra thông báo đăng ký thành công cho người dùng. |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2a:** Người dùng thực hiện tìm giải đấu cần chỉnh sửa bằng một trong các kịch bản ở use-case **U002**,  **B3a**: Hệ thống trả ra kết quả tìm kiếm tương ứng. Người dùng bấm vào một giải đấu. Chọn vào **“Tạo đội bóng”** trong trang hiện tại.  **B4a:** Người dùng cần điền đầy đủ các thông tin sao cho đúng với quy định. Nếu không hệ thống sẽ không ghi nhận đội bóng và đưa ra thông báo lỗi. **VD**: Chọn đội bóng futsal, số lượng tối đa là 15, tối thiểu 5, bao gồm đầy đủ các vị trí. Sau đó nhập tên-tuổi-số áo-vị trí của các cầu thủ, huấn luyện viên thỏa các ràng buộc của chương trình.  **B5a:** Sau khi không còn lỗi nào, hệ thống chấp nhận đội bóng, lưu vào cơ sở dữ liệu, đưa ra thông báo đăng ký thành công cho người dùng. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Các đội bóng hợp lệ là các đội bóng không vi phạm bất cứ điều kiện nào, đảm bảo tính đúng đắn với yêu cầu khách hàng.  Cập nhật thông tin đội bóng cùng người quản lý vào cơ sở dữ liệu. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 7***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U007** |
| *Tên Use Case* | Đăng xuất |
| *Tóm tắt* | Người dùng đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống |
| *Tác nhân* | User, Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | User, Admin có tài khoản hợp lệ và đang trong trạng thái đăng nhập vào hệ thống. |
| *Kết quả* | Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống, duyệt trang với tư cách Guest |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Người dùng bấm vào ảnh đại diện của mình ở góc trên bên phải của trang web  **B2:** Hệ thống xổ xuống 1 danh sách các lựa chọn, bấm vào **“Đăng xuất”** để thực hiện yêu cầu  **B3:** Kết thúc phiên làm việc của tài khoản, người dùng đã đăng xuất khỏi hệ thống. |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật ngay lập tức trạng thái người dùng trong hệ thống. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 8***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U008** |
| *Tên Use Case* | Đăng nhập |
| *Tóm tắt* | Cho phép khách và người dùng đăng nhập tài khoản để sử dụng một số chức năng trên Web. |
| *Tác nhân* | Guest, User, Admin. |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người dùng đã có tài khoản trên Web nhưng chưa đăng nhập. |
| *Kết quả* | Người dùng đăng nhập thành công.  Có thể dùng thêm các chức năng của trang web.  Nếu có thông tin sai sót về tài khoản mật khẩu thì báo lại. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Sau khi truy cập đến web, người dùng chọn chức năng **“Đăng nhập”** ở góc trên bên phải của trang web.  **B2:** Ở màn hình đăng nhập, người dùng nhập tài khoản – mật khẩu đã đăng ký trước hoặc được cấp. Bấm xác nhận “Đăng nhập” sau khi đã điền xong  **B3:** Màn hình vào giao diện User. Đăng nhập thành công. |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Đảm bảo ổn định, không xảy ra lỗi, vì đây là một use-case quan trong của hệ thống.  Thời gian xử lý yêu cầu tối đa 5 giây. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 9***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U009** |
| *Tên Use Case* | Chỉnh sửa giải đấu |
| *Tóm tắt* | Cho phép người tạo ra giải đấu và Admin có thể chỉnh sửa và cập nhật các thông tin về giải đấu. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người dùng có quyền Admin và giải đấu tồn tại trong cơ sở dữ liệu |
| *Kết quả* | Các thông tin về giải đấu được Admin thay đổi sẽ tự động cập nhật lại trong hệ thống cơ sở dữ liệu.  Hiển thị thông báo thành công và tải lại trang của giải đấu đó. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Trong giao diện Admin, người dùng tìm đến danh mục **“Giải đấu”.**  **B2:** Bấm chọn **“Chỉnh sửa giải đấu”.** Hệ thống đưa người dùng đến với giao diệnchỉnh sửa.  **B3:** Sau khi chỉnh sửa xong, nhấp chọn **“Xác nhận”** để thực hiện yêu cầu.  **B4:** Gửi kết quả đến người dùng. Tải lại trang của giải đấu đó |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2a:** Người dùng thực hiện tìm giải đấu cần chỉnh sửa bằng một trong các kịch bản ở use-case **U002**.  **B3a**: Hệ thống trả ra kết quả tìm kiếm tương ứng. Người dùng bấm vào giải đấu của mình và chọn tùy chọn **“Chỉnh sửa”** trong giao diện xem giải đấu.  **B4a:** Người dùng thực hiện các chỉnh sửa của mình rồi nhấp chọn **“Xác nhận”**  **B5a:** Gửi kết quả đến người dùng. Tải lại trang của giải đấu đó |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật chính xác các thay đổi vào cơ sở dữ liệu, đồng thời áp dụng các thay đổi đó lên trang. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 10***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U010** |
| *Tên Use Case* | Xóa giải đấu |
| *Tóm tắt* | Admin có thể xóa giải đấu sau khi đã kết thúc hoặc bị hủy. |
| *Tác nhân* | Admin. |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người dùng có quyền Admin. |
| *Kết quả* | Giải đấu bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu của hệ thống, không xuất hiện ở bất cứ đâu trên web. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Trong giao diện Admin, người dùng tìm đến danh mục “Giải đấu.  **B2:** Bấm chọn **“Xóa giải đấu”**. Hệ thống trả về danh sách các giải đấu cho người dùng, sau đó chọn giải đấu muốn xóa.  **B4:** Người dùng được hỏi lại để xác nhận yêu cầu. Bấm “Đồng ý để xóa, **“Hủy”** để bỏ thao tác.  **B5:** Xóa thành công giải đấu khỏi hệ thống |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2a:** Người dùng thực hiện tìm giải đấu cần chỉnh sửa bằng một trong các kịch bản ở use-case **U002**  **B3a**: Hệ thống trả ra kết quả tìm kiếm tương ứng. Người dùng bấm vào giải đấu của mình và chọn tùy chọn **“Xóa giải đấu”** trong giao diện xem giải đấu.  **B4a:** Người dùng được hỏi lại để xác nhận yêu cầu. Bấm “Đồng ý để xóa, **“Hủy”** để bỏ thao tác.  **B5a:** Xóa thành công giải đấu khỏi hệ thống |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật lại cơ sở dữ liệu một chính xác, nhanh chóng. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 11***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U011** |
| *Tên Use Case* | Tạo giải đấu |
| *Tóm tắt* | Cho phép Admin có thể tạo ra giải đấu bóng đá của mình với các yêu cầu, điều kiện cụ thể. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người dùng có quyền Admin và giải đấu không tồn tại trong hệ thống tại thời điểm khởi tạo. |
| *Kết quả* | Tạo giải đấu thành công, cập nhật giải đấu trong cơ sở dữ liệu người dùng |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Trong giao diện Admin, người dùng tìm đến danh mục **“Giải đấu”**.  **B2:** Bấm chọn **“Tạo giải đấu”**. Hệ thống đưa người dùng đến với giao diệnkhởi tạo.  **B3:** Người dùng thực hiện chọn và điền các thông tin cần thiết để hệ thống có thể ghi nhận giải đấu đó, gồm: tên giải đấu, sân bóng (5/11 người), số lượng đội bóng, thể lệ thi đấu, lệ phí, lứa tuổi, chế độ xem và mật khẩu (nếu có)  **B4:** Chọn **“Tạo giải đấu”** để xác nhận các thông tin. Hệ thống xét duyệt và trả kết quả tạo giải đấu cho người dùng.  **B5:** Thông tin giải đấu được cập nhật trong cơ sở dữ liệu |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2a:** Nhấp vào tùy chọn **“Tạo giải đấu”** để đi đến giao diện khởi tạo  **B3a:** Hệ thống đưa người dùng đến trang khởi tạo. Người dùng thực hiện chọn và điền các thông tin cần thiết để hệ thống có thể ghi nhận giải đấu đó, gồm: tên giải đấu, sân bóng (5/11 người), số lượng đội bóng, thể lệ thi đấu, lệ phí, lứa tuổi, chế độ xem và mật khẩu (nếu có)  **B4a:** Chọn **“Tạo giải đấu”** để xác nhận các thông tin. Hệ thống xét duyệt và trả kết quả tạo giải đấu cho người dùng. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật chính xác thông tin giải đấu xuống cơ sở dữ liệu  Thời gian trả về kết quả đăng ký cho người dùng phải nhanh chóng. Đưa ra lỗi rõ ràng nếu có (có thể lỗi từ server) |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 12***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U0012** |
| *Tên Use Case* | Sắp xếp lịch giải đấu |
| *Tóm tắt* | Cho phép Admin có thể sắp xếp thủ công hoặc tự động các bảng đấu, trận đấu trong giải. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người dùng có quyền Admin  Giải đấu đã có đủ số lượng đội để khởi tranh và chuyển sang giai đoạn **“Đang diễn ra”**. |
| *Kết quả* | Các bảng đấu, trận đấu được sắp xếp, lên lịch tùy theo người dùng chọn tự động hay ngẫu nhiên.  Các kết quả sắp xếp được lưu lại vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên trang của giải đấu tùy vào giải đấu đó public hay private. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Trong giao diện Admin, người dùng tìm đến danh mục **“Giải đấu”**.  **B2:** Bấm chọn **“Sắp xếp lịch giải đấu”**. Hệ thống đưa người dùng đến với giao diệnsắp xếp với danh sách các giải đấu chưa được xếp. Chọn giải đấu mà người dùng muốn thao tác.  **B3:** Giao diện sắp xếp lúc này gồm 2 giai đoạn: sắp xếp bảng đấu và sắp xếp trận đấu.  + Sắp xếp bảng đấu: có danh sách các tên các đội tham gia giải cùng với đó là các bảng đấu A, B, C, D... Chọn **“Sắp xếp tự động”** để hệ thống làm công việc sắp xếp, hoặc người dùng có thể kéo thả các đội vào bảng đấu một cách thủ công. Sau đó bấm **“Xác nhận”** để lưu kết quả xếp bảng  + Sắp xếp trận đấu: Ở từng bảng đấu, hệ thống sẽ tự sắp xếp các cặp trận với nhau thỏa mãn luật của chương trình. Người dùng sẽ phải hoàn thành các thông tin chi tiết về trận đấu để tạo trận thành công. Bấm **“Xác nhận”** sau khi hoàn tất để lưu kết quả xếp trận đấu.  **B4:** Chuyển tới trang của giải đấu. Tại đấy, tất cả các kết quả sắp xếp vừa rồi đều được hiển thị tới người dùng. |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Nhấp vào liên kết “**Giải đấu”** trên thanh điều hướng  **B2a:** Người dùng thực hiện tìm giải đấu cần chỉnh sửa bằng một trong các kịch bản ở use-case **U002**,  **B3a**: Hệ thống trả ra kết quả tìm kiếm tương ứng. Người dùng bấm vào giải đấu muốn xếp lịch. Tại giao diện xem giải đấu, người dùng bấm vào **“Sắp xếp lịch giải đấu”**.  **B4a:** Giao diện sắp xếp lúc này gồm 2 giai đoạn: sắp xếp bảng đấu và sắp xếp trận đấu.  + Sắp xếp bảng đấu: có danh sách các tên các đội tham gia giải cùng với đó là các bảng đấu A, B, C, D... Chọn “**Sắp xếp tự động”** để hệ thống làm công việc sắp xếp, hoặc người dùng có thể kéo thả các đội vào bảng đấu một cách thủ công. Sau đó bấm **“Xác nhận”** để lưu kết quả xếp bảng  + Sắp xếp trận đấu: Ở từng bảng đấu, hệ thống sẽ tự sắp xếp các cặp trận với nhau thỏa mãn luật của chương trình. Người dùng sẽ phải hoàn thành các thông tin chi tiết về trận đấu để tạo trận thành công. Bấm **“Xác nhận”** sau khi hoàn tất để lưu kết quả xếp trận đấu.  **B5a:** Chuyển tới trang của giải đấu. Tại đấy, tất cả các kết quả sắp xếp vừa rồi đều được hiển thị tới người dùng. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Việc sắp xếp tự động phải tuân thủ các luật chương trình đề ra.  Giao diện sắp xếp đơn giản, tạo thuận tiện cho người sử dụng.  Lưu trữ chính xác kết quả sắp xếp cuối cùng xuống cơ sở dữ liệu. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 13***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U013** |
| *Tên Use Case* | Quản lý User |
| *Tóm tắt* | Công cụ cho Admin có thể xem các User trong hệ thống của mình |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin. |
| *Kết quả* | Hiển thị danh sách các User hiện tại của web và các thao tác với các User đó nếu có. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Trong giao diện trang Admin, tìm đến danh mục **“Người dùng”**, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3:** Danh sách người dùng được liệt kê trên màn hình dưới dạng pop up kèm theo các thao tác đi kèm (nếu có). |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Xuất danh sách đầy đủ ra màn hình, đảm bảo rõ ràng, không bị rồi khi lượng User là lớn  Thời gian truy suất là tối ưu với số User của Web |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 14***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U014** |
| *Tên Use Case* | Xóa User |
| *Tóm tắt* | Admin sử dụng để xóa một User nào đó khỏi web |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin và có tên tài khoản cần thao tác. |
| *Kết quả* | Tất cả thông tin về tài khoản bị xóa sẽ biến mất khỏi cơ sở dữ liệu trang web, đồng thời người đó sẽ không thể đăng nhập lại bằng tài khoản và mật khẩu đó nữa |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Trong giao diện trang Admin, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3:** Tìm đến tên tài khoản của User cần xóa, chọn thao tác **“Xóa người dùng”** bên cạnh tên tài khoản để thực hiện yêu cầu.  **B4:** User bị xóa khỏi hệ thống |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2a:** Trong giao diện trang Admin, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3a:** Tìm người dùng bằng tên tài khoản trên thanh tìm kiếm thành viên.  **B4a:** Hệ thống lọc ra tài khoản cần tìm, sau đó bấm thực hiện lệnh **“Xóa người dùng”**  **B5a:** User đã bị xóa khỏi hệ thống |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Xóa đúng user cần xóa trong cơ sở dữ liệu, không được để xảy ra việc xóa nhầm user. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 15***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U015** |
| *Tên Use Case* | Thêm User |
| *Tóm tắt* | Admin tạo thêm User không cần qua use case **U001**, có thể để cấp cho người dùng khác. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin. |
| *Kết quả* | Thêm một tài khoản hợp lệ vào cơ sở dữ liệu. Tài khoản này có thể để đăng nhập với tư cách User như bình thường. |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Trong giao diện trang Admin, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3:** Nhấp chọn **“Thêm người dùng”** trong giao diện chính. Admin điền đầy đủ các thông tin cho User rồi gửi lện **“Thêm”** để thực hiện yêu cầu. |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Không làm thay đổi hay làm lỗi cấu trúc của cơ sở dữ liệu |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 16***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U016** |
| *Tên Use Case* | Sửa thông tin User |
| *Tóm tắt* | Admin có thể sửa thông tin cá nhân của một User nào đó trong hệ thống mình quản lý. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin và có tên tài khoản cần thao tác |
| *Kết quả* | Thông tin của User được thay đổi trên toàn hệ thống |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Trong giao diện trang Admin, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3:** Tìm đến tên tài khoản của người dùng cần chỉnh sửa thông tin, chọn thao tác **“Chỉnh sửa hồ sơ”** bên cạnh tên tài khoản để thực hiện yêu cầu.  **B4:** Ở giao diện chỉnh sửa. người dùng có thể tùy ý sửa thông tin của người dùng đó. Trừ những thông tin cố định như mã thành viên, ...  **B5:** Chọn **“Lưu thay đổi”** để xác nhận hoàn tất chỉnh sửa.  **B6:** Thông tin người dùng được cập nhật trên toàn hệ thống |
| *Kịch bản phụ* | *KỊCH BẢN A:*  **B1a:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2a:** Trong giao diện trang Admin, chọn **“Quản lý người dùng”**.  **B3a:** Tìm người dùng bằng tên tài khoản trên thanh tìm kiếm thành viên.  **B4a:** Hệ thống trả về tài khoản cần tìm, thực hiện lệnh **“Chỉnh sửa hồ sơ”** và bắt đầu cập nhật.  **B5a:** Ở giao diện chỉnh sửa. người dùng có thể tùy ý sửa thông tin của người dùng đó. Trừ những thông tin cố định như mã thành viên, ...  **B6a:** Chọn **“Lưu thay đổi”** để xác nhận hoàn tất chỉnh sửa.  **B7a:** Thông tin người dùng được cập nhật trên toàn hệ thống |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật chính xác thông tin vào cơ sở dữ liệu hệ thống. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 17***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U017** |
| *Tên Use Case* | Sửa thông tin liên lạc |
| *Tóm tắt* | Admin sửa các thông tin liên quan đến hệ thống như: email, fanpage, youtube, ... |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin. |
| *Kết quả* | Các thông tin liên lạc của hệ thống được cập nhật lại trong toàn bộ hệ thống |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Chọn **“Sửa thông tin liên lạc”** ở danh mục **“Khác”** để thực hiện yêu cầu.  **B3:** Admin thực hiện cập nhật lại các thông tin liên lạc. Bấm **“Lưu thay đổi”** để xác nhận cập nhật.  **B4:** Thông tin được cấp nhật lại trên hệ thống |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Cập nhật lại thông tin trong cơ sở dữ liệu hệ thống. |

* + 1. ***Đặc tả Use Case 18***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U018** |
| *Tên Use Case* | Gửi thông báo (Broadcast) |
| *Tóm tắt* | Admin gửi một thông báo tới toàn hệ thống. Thông báo hiển thị ngay khi người dùng truy cập vào trang web. |
| *Tác nhân* | Admin |
| *Điều kiện tiên quyết* | Người thực hiện có quyền Admin. |
| *Kết quả* | Thông báo của Admin gửi đến toàn hệ thống, có thể qua một pop up... |
| *Kịch bản chính* | **B1:** Truy cập web với quyền Admin.  **B2:** Chọn **“Gửi thông báo”** ở danh mục **“Khác”** để thực hiện yêu cầu.  **B3:** Admin nhập nội dung thông điệp, thời gian bắt đầu hiển thị thông báo và thời gian kết thúc thông báo đó.  **B4:** Bấm **“Xác nhận”** để lên lịch gửi thông báo cho hệ thống. Thông báo được xử lý và hiển thị trên web. |
| *Kịch bản phụ* | Không có kịch bản phụ. |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Thông báo không được gây phiền hoặc gây ảnh hưởng không tốt đến trải nghiệm của người dùng. (Giao diện, nội dung, kích cỡ, âm thanh thông báo...)  Thêm vào cơ sở dữ liệu các thông báo từng được phát đi. |

# Bản mẫu (Prototype)

Bản mẫu thiết kế giao diện hệ thống đang được thiết kế và hoàn thiện dần, có thể xem thông qua link dưới đây:

<https://www.figma.com/file/TlTyjgMDsZsv16waUp9dK5/Football-Schedule-Marker?node-id=145%3A61>

Một số hình ảnh giao diện cơ bản:

Graphical user interface

Description automatically generated

*Màn hình chính*

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Màn hình đăng nhập*

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Màn hình đăng ký*

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Giao diện xem các giải đấu*

Table

Description automatically generated

*Giao diện tạo giải đấu mới*

Calendar

Description automatically generated

*Giao diện thông tin một giải đấu*