**ĐỒ ÁN QUẢN LÝ BÓNG ĐÁ QUỐC GIA**



Những người thực hiện:

Leader: Phan Minh Hải – 1142028

Members: Nguyễn Phước Huy – 1142041

Members: Nguyễn Thị Thanh Xuân – 1142110

Supports: Ngô Bá Nam Phương & Ngô Ngọc Đăng Khoa

# HỆ THỐNG CÁC YÊU CẦU PHẦN MỀM

## YÊU CẦU NGHIỆP VỤ

### Danh sách các yêu cầu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên yêu cầu | Biểu mẫu | Qui định | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký đội bóng | BM1 | QĐ1 |  |
| 2 | Lập lịch thi đấu | BM2 | QĐ2 |  |
| 3 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ | BM3 | QĐ3 |  |
| 4 | Ghi nhận kết quả trận đấu | BM4 | QĐ4 |  |
| 5 | Tra cứu cầu thủ | BM5 |  |  |
| 6 | Lập báo cáo giải | BM6 | QĐ6 |  |
| 7 | Tra cứu đội bóng | BM7 |  |  |
| 8 | Thay đổi qui định |  | QĐ8 |  |

### Danh sách các biểu mẫu và qui định

#### Biểu mẫu 1 và qui định 1: Tiếp nhận hồ sơ đăng ký đội bóng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM1** | | **Hồ Sơ Đội Bóng** | | | |
| Tên đội: …………………. | | | Sân nhà: ………………………………. | | |
| STT | Cầu Thủ | | Ngày Sinh | Loại Cầu Thủ | Ghi Chú |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

QĐ 1: Tuổi cầu thủ từ 16 đến 40. Có 2 loại cầu thủ (trong nước, ngoài nước). Số cầu thủ từ 15 đến 22 (tối đa 3 cầu thủ nước ngoài).

Ví dụ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM1** | **Hồ Sơ Đội Bóng** | | | |
| Tên đội: Hà Nội ACB | | Sân nhà: SVĐ Quân Khu 7 | | |
| STT | Cầu Thủ | Ngày Sinh | Loại Cầu Thủ | Ghi Chú |
| 1 | Lê Tuấn | 29/03/1987 | Tiền vệ |  |
| 2 |  |  |  |  |

#### Biểu mẫu 2 và qui định 2:Lịch thi đấu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM2** | **Lịch Thi Đấu** | | | |
| Vòng thi đấu:………….. | | | | |
| STT | Ngày – Giờ | Sân VĐ | Đội 1 | Đội 2 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

QĐ 2: Trong 1 vòng mỗi đội tham gia đúng 1 trận. Đội 1 là đội đá trên sân nhà. Trong cả giải mỗi đội thi đấu đúng 2 lần với đội khác (Một lần sân nhà và một lần sân khách).

Ví dụ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM2** | **Lịch Thi Đấu** | | | |
| Vòng thi đấu: 1/64 | | | | |
| STT | Ngày – Giờ | Sân VĐ | Đội 1 | Đội 2 |
| 1 | 15/04/2012 | Quân Khu 7 | HN ACB | SL Nghệ An |
| 2 |  |  |  |  |

#### Biểu mẫu 3 và qui định 3: Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BM3** | **Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ** | | |
|  | | | |
| Mã cầu thủ: ………… | | Ngày sinh:……… | Vị trí:……………... |
| Tên cầu thủ: ………… | | Nơi sinh:………... | Số áo:…………….. |
| Loại cầu thủ:………… | | Chiều cao:………… | Cân nặng:………… |
| Quốc tịch:……………. | | Đội bóng:…………. | Ghi chú:…………… |

QĐ3: Tuổi cầu thủ từ 16 đến 40. Có hai loại cầu thủ: Trong nước và Ngoài nước.

Ví dụ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BM3** | **Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ** | | |
|  | | | |
| Mã cầu thủ: CT01 | | Ngày sinh:12/01/1987 | Vị trí: Tiền vệ |
| Tên cầu thủ: Lê Tuấn | | Nơi sinh:Long An | Số áo: 7 |
| Loại cầu thủ: Trong nước | | Chiều cao:1m72 | Cân nặng:63 kg |
| Quốc tịch: Việt Nam | | Đội bóng: HN ACB | Ghi chú:……… |

#### Biểu mẫu 4 và qui định 4: Kết quả thi đấu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM4** | | **Kết Quả Thi Đấu** | | | | |
| Đội 1: ……………………… | | | | Đội 2: ……………………… | | |
| Tỷ số: ……………………… | | | | Sấn: ………………………... | | |
| Ngày: ……………………… | | | | Giờ: ………………………… | | |
| **STT** | **Cầu Thủ** | | **Đội** | | **Loại Bàn Thắng** | **Thời Điểm** |
| 1 |  | |  | |  |  |
| 2 |  | |  | |  |  |

QĐ4: Có 3 loại bàn thắng (A, B, C). Thời điểm ghi bàn từ 0 đến 96.

Ví dụ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM4** | | **Kết Quả Thi Đấu** | | | | |
| Đội 1: HN ACB | | | | Đội 2: SL Nghệ An | | |
| Tỷ số: 0 -1 | | | | Sấn: Quân Khu 7 | | |
| Ngày: 15/04/2012 | | | | Giờ: 11h30 | | |
| **STT** | **Cầu Thủ** | | **Đội** | | **Loại Bàn Thắng** | **Thời Điểm** |
| 1 | Lê Tuấn | | SL Nghệ An | | A | 76 |
| 2 |  | |  | |  |  |

#### Biểu mẫu 5: Tra cứu cầu thủ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM 5** | **Tra cứu cầu thủ** | | | | |
| Mã CT:……….. | | Tên CT:……………….. | | | Loại CT:……….. |
| **Danh sách cầu thủ:** | | | | | |
| STT | Cầu Thủ | | Đội | Loại Cầu Thủ | Tổng Số Bàn Thắng |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

Ví dụ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM 5** | **Tra cứu cầu thủ** | | | | | |
| Mã CT: CT01 | | Tên CT:……………….. | | | Loại CT:……….. | |
| **Danh sách cầu thủ:** | | | | | | |
| STT | Cầu Thủ | | Đội | Loại Cầu Thủ | | Tổng Số Bàn Thắng |
| 1 | Lê Tuấn | | HN ACB | Tiền vệ | | 3 |
| 2 |  | |  |  | |  |

#### 

#### 1.1.2.6 Biểu mẫu 6 và qui định 6: Lập báo cáo giải

* Biểu mẫu 6.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM 6.1 | Báo cáo giải | | | | | |
| Ngày: ……………………………………………. | | | | | | |
| STT | Đội | Thắng | Hòa | Thua | Hiệu Số | Hạng |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

* Biểu mẫu 6.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BM 6.2 | Danh Sách Các Cầu Thủ Ghi Bàn | | | |
| Ngày: …………………………………………….. | | | | |
| STT | Cầu Thủ | Đội | Loại Cầu Thủ | Số Bàn Thắng |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

#### Biểu mẫu 7: Tra cứu đội bóng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM7** | | **Hồ Sơ Đội Bóng** | | | |
| Tên đội: HN ACB | | | Sân nhà: Mỹ Đình | | |
| STT | Cầu Thủ | | Ngày Sinh | Loại Cầu Thủ | Ghi Chú |
| 1 | Lê Tuấn | | 12/01/1987 | Trong nước | ……. |
| 2 |  | |  |  |  |

#### Qui định 8: Thay đổi qui định

QĐ6: Người dùng có thể thay đổi các qui định như sau :

+ QĐ1 : Thay đổi tuổi tối thiểu, tuổi tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của đội, số cầu thủ nước ngoài tối đa.

+ QĐ3 : Thay đổi số lượng các loại bàn thắng. Thời điểm ghi bàn tối đa.

+ QĐ5: Thay đổi diểm số khi thắng, hòa, thua nhưng phải đảm bảo điểm thắng > điểm hòa > điểm thua. Thay đổi thứ tư ưu tiên khi xếp hạng.

## YÊU CẦU TIẾN HÓA

### Danh sách các yêu cầu tiến hóa:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi | Miền giá trị cần thay đổi |
| 1 | Thay đồi tuổi tối thiểu, tuổi tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của một đội, số cầu thủ nước ngoài tối đa. | Tuổi tối thiểu, tuổi tối đa, Số lượng cầu thủ tối thiểu, số lượng cầu thủ tối đa. |  |
| 2 | Thay đổi số lượngcác loại bàn thắng. Thời điểm ghi bàn tối đa. | Loại bàn thắng, Thời điểm ghi bàn tối đa. |  |
| 3 | Thay đổi điểm số khi thắng, hòa, thua nhưng phải đảm bảo thắng > hòa > thua.  Thay đổi thứ tự ưu tiên khi xếp hạng. | Điểm thắng, điểm hòa, điểm thua. Thứ tự ưu tiên khi xếp hạng. |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu tiến hóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Thay đồi tuổi tối thiểu, tuổi tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của một đội, số cầu thủ nước ngoài tối đa. | Cho biết tuổi tối thiểu, tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của một đội. Số lượng cầu thủ nước ngoài tối đa. | Ghi nhận tuổi tối thiểu, tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của một đội. Số lượng cầu thủ nước ngoài tối đa. |  |
| 2 | Thay đổi số lượngcác loại bàn thắng. Thời điểm ghi bàn tối đa. | Cho biết số lượng loại bàn thắng. Thời điểm ghi bàn tối đa. | Ghi nhận số lượng loại bàn thắng. Ghi nhận thời điểm ghi bàn tối đa. |  |
| 3 | Thay đổi điểm số khi thắng, hòa, thua nhưng phải đảm bảo thắng > hòa > thua.  Thay đổi thứ tự ưu tiên khi xếp hạng. | Cho biết điểm số khi thắng, hòa, thua (kiểm tra điều kiện: thắng > hòa > thua).  Cho biết thứ tự ưu tiên khi xếp hạng. | Ghi nhận điểm số khi thắng, hòa, thua.  Ghi nhận thứ tự ưu tiên khi xếp hạng. |  |

## YÊU CẦU HIỆU QUẢ

### Danh sách các yêu cầu hiệu quả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Tôc độ  xử lý | Dung lượng lưu trữ | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký. | ………. |  |  |
| 2 | Lập lịch thi đấu. | ………. |  |  |
| 3 | Tiếp nhận hồ sơ đăng kí cầu thủ | ………. |  |  |
| 4 | Ghi nhận kết quả trận đấu. | Ngay lập tức |  |  |
| 5 | Tra cứu trên nhiều tiêu chí | Ngay lập tức |  |  |
| 6 | Lập báo cáo giải | Ngay lập tức |  |  |
| 7 | Thay đổi quy định | Ngay lập tức |  |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu hiệu quả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký. | Cung cấp thông tin | Theo yêu cầu |  |
| 2 | Lập lịch thi đấu. |  | Theo yêu cầu |  |
| 3 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ | Cung cấp thông tin | Theo yêu cầu |  |
| 4 | Ghi nhận kết quả trận đấu. | Cung cấp thông tin | Theo yêu cầu |  |
| 5 | Tra cứu trên nhiều tiêu chí | Cung cấp thông tin vắn tắt về cầu thủ. | Theo yêu cầu |  |
| 6 | Lập báo cáo giải | Cung cấp giải cần xem báo cáo | Theo yêu cầu |  |
| 7 | Thay đổi quy định | Cung cấp thông tin | Theo yêu cầu |  |

## YÊU CẦU TIỆN DỤNG

### Danh sách các yêu cầu tiện dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Mức độ  dễ học | Mức độ dễ sử dụng | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký. | 10 phút hường dẫn | Tỷ lệ phạm lỗi trung bình là 1% |  |
| 2 | Lập lịch thi đấu | 10 phút hướng dẫn | Tỷ lệ phạm lỗi trung bình 2% |  |
| 3 | Tiếp nhận hồ sơ đăng kí cầu thủ | 10 phút hướng dẫn | Tỉ lệ phạm lỗi là 2% |  |
| 4 | Ghi nhận kết quả trận đấu | 10 phút hướng dẫn | Tỉ lệ phạm lỗi trung bình là 1% |  |
| 5 | Tra cứu trên nhiều tiêu chí. | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 6 | Báo cáo giải | 10 phút hướng dẫn |  |  |
| 7 | Thay đổi quy định | 30 phút hướng dẫn | Tỷ lệ phạm lỗi trung bình 1% |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu tiện dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký. | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 2 | Lập lịch thi đấu | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 3 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký cầu thủ | Đọc tài liệu hướng dẫn sử dụng | Thực hiện theo yêu cầu |  |
| 4 | Ghi nhận kết quả trận đấu. | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 5 | Tra cứu trên nhiều tiêu chí | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 6 | Lập báo cáo giải | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 7 | Thay đổi quy định | Đọc tài liệu hường dẫn sử dụng | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |

## YÊU CẦU TƯƠNG THÍCH

### Danh sách các yêu cầu tương thích

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Đối tượng liên quan | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký | Tử tập tin Excel | Độc lập phiên bản |
| 2 | Xuất báo cáo | Đến phần mềm WinFax | Độc lập phiên bản |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu tương thích

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận hồ sơ đăng ký | Chuẩn bị tập tin file Excel theo đúng mẫu | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 2 | Xuất báo cáo | Cài đặt phần mềm WinFax | Thực hiện đúng theo yêu cầu |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## YÊU CẦU BẢO MẬT

### Danh sách các yêu cầu bảo mật

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Quản trị hệ thống | Lễ tân | Kế toán | Người dùng khác |
| 1 | Phân quyền | x |  |  |  |
| 2 | Tiếp nhận |  | x |  |  |
| 3 | Tra cứu | x | x | x | x |
| 4 | Báo cáo |  |  | x |  |
| 5 | Thay đồ qui định | x |  |  |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu bảo mật

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Quản trị | Cho biết người dùng mới và quyền hạn | Ghi nhận và thức hiện đúng |  |
| 2 | Lễ tân | Cung cấp tên và mật khẩu | Ghi nhận và thức hiện đúng |  |
| 3 | Kế toán | Cung cấp tên và mật khẩu | Ghi nhận và thức hiện đúng |  |
| 4 | Khác |  |  | Tên chung |

## YÊU CẦU AN TOÀN

### Danh sách các yêu cầu an toàn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Đối tượng | Ghi chú |
| 1 | Phục hồi | Lịch thi đấu |  |
| 2 | Hủy thật sự | Lịch thi đấu |  |
| 3 | Không cho phép xóa | Lịch thi đấu khi chưa diễn ra trận đấu. |  |
|  |  |  |  |

### Bảng trách nhiệm yêu cầu an toàn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần Mềm | Ghi chú |
| 1 | Phục hồi | Cho biết lịch thi đấu cần phục hồi | Phục hổi |  |
| 2 | Hủy thật sự | Cho biết lịch thi đấu cần hủy | Hủy thực sự |  |
| 3 | Không cho phép xóa |  | Thực hiện theo đúng yêu cầu |  |

## YÊU CẦU CÔNG NGHỆ

### Danh sách các yêu cầu công nghệ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Yêu cầu | Mô tả chi tiết | Ghi chú |
| 1 | Dễ sửa lỗi | Xác định lỗi trung bình 30 phút | Khi sửa lỗi một chức năng không ành hưởng tới chức năng khác |
| 2 | Dễ bảo trì | Thêm chức năng mới nhanh | Không ảnh hưởng tới chức năng đã có |
| 3 | Tái sử dụng | Xây dựng phần mềm quản lý giải bóng đá Châu Lục | Cung cấp các yêu cầu |
| 4 | Dễ mang chuyển | Đổi sang hệ quản trị cơ sở dữ liệu mới tố đa 7 ngày | Cung cấp các yêu cầu |

# CHƯƠNG 2 SƠ đồ Use case tổng quát



**CHƯƠNG 3 sơ đồ luồng dữ liệu cho tất cả các use case**

**I – PHÂN TÍCH – MÔ HÌNH HÓA:**

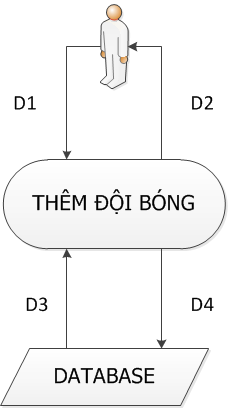
1. **Thêm đội bóng:**

D1: Người dùng nhập thông tin về đội bóng : mã đội bóng, tên đội, sân, địa chỉ, tổng điểm, số bàn ghi được, số bàn bị lọt lưới.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận đội bóng.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã đội bóng và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Thêm cầu thủ:**

D1 : Người dùng nhập thông tin về cầu thủ: Mã cầu thủ, tên cầu thủ, mã đội bóng, giới tính, ngày sinh, số áo, vị trí, quốc tịch, ghi bàn, thẻ phạt.

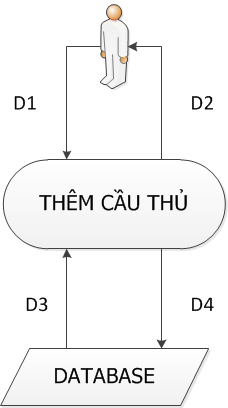
**D1**

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng ghi thông tin cầu thủ.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

**D3**



**D3**

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa điều kiện chuyển sang 2.5.
  4. Phát sinh mã cầu thủ và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Lập lịch thi đấu:**

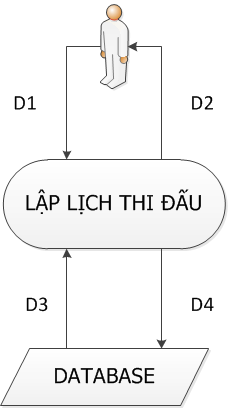
D1: Nhập thông tin: Mã hồ sơ động bóng 1, mã hồ sơ đội bóng 2, ngày giờ thi đấu, sân vận động, tỉ số, mã vòng đầu.

D2: Phản hồi thông tin nhập Thành công/Thất bại.

**D1**

D3: Bảng ghi thông tin lịch thi đấu.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa điều kiện (Các đội nhập vào đã diễn ra trận đấu,Tên đội bóng, Thời gian đấu không chính xác, Danh sách sân) thì chuyển sang 3.5.
  4. Phát sinh mã trận đấu và ghi vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

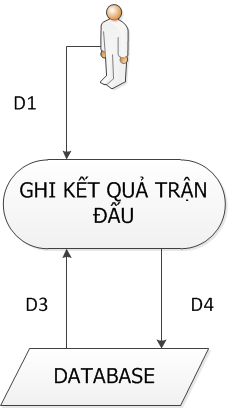
1. **Ghi bàn:**

D1: Nhập kết quả chi tiết trận đấu: Mã bàn thắng, mã trận đấu, mã cầu thủ, thời điểm, ghi chú.

D3: Bảng ghi thông tin kết quả trận đấu.

D4: Ghi thông tin lên CSDL.

**D3**



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL.
  4. Lưu thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Điều khiển: BỔ SUNG HÌNH ẢNH**

D1: Người dùng nhập thông tin về điều khiển : mã trận đấu, mã trọng tài, vai trò.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận điều khiển.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

**BỔ SUNG HÌNH ẢNH**

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã điều khiển và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

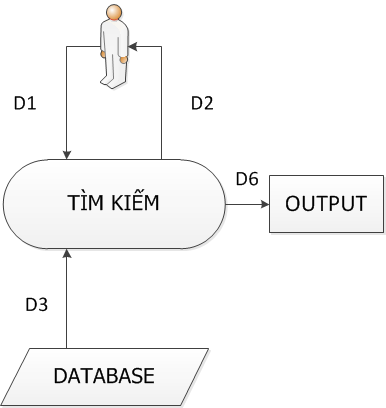
1. **Tìm kiếm:**

D1 : Nhập thông tin (thông tin trên nhiều trường dữ liệu có thể tìm kiếm như: cầu thủ, đội bóng, sân, trọng tài, ….)

D2: Kết quả tra thông tin.

D3: Thông tin các danh mục phục vụ cho việc tra cứu.

D6: Kết quả tìm kiếm.



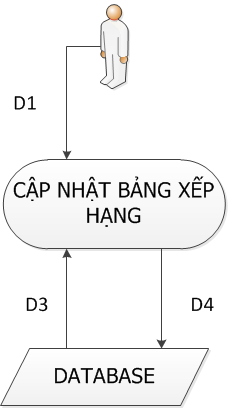
* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, kiểm tra Danh sách trong CSDL, nếu không có chuyển sang 5.5
  4. Hiển thị thông tin cho người dùng.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình tìm kiếm.

1. **Bảng xếp hạng:**

D1 : Nhập thông tin về mã vòng đấu, ngày giờ diễn ra vòng đấu.

D3: Điểm số và thông tin trên bảng xếp hạng.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Nhận D3 từ CSDL.
  4. Lưu thông tin lên CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

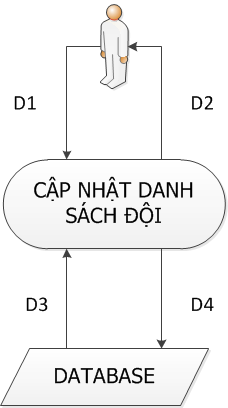
1. **Cập nhật danh sách đội (Xem lại: chưa có trong DB mới):**

D1 : Thông tin về các đội bóng tham dự, điều kiện của các đội bóng.

D2: Thông báo về việc cập nhật thành công/thất bại.

D3: Danh sách hoàn tất.

D4: Ghi thông tin lên CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Nhận D3 từ CSDL, nếu D1 không thỏa thì chuyển sang 7.5.
  4. Thành lập danh sách.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

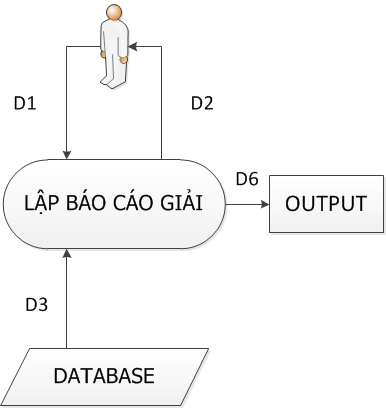
1. **Lập báo cáo giải:**

D1: Thông tin về giải đấu, thời gian đấu.

D2: Thông báo về việc tra cứu thành công/thất bại.

D3: Thông tin về cách danh mục cho việc lập báo cáo giải đấu.

D6: Xuất kết quả.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Nhận D3 từ CSDL. Nếu không có chuyển sang 8.5.
  4. Hiển thị thông tin cho người dùng.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình truy vấn.

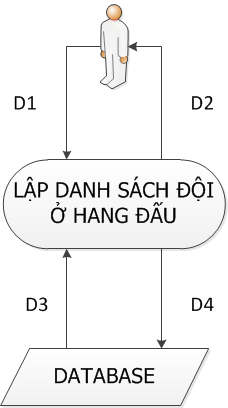
1. **Lập danh sách các đội ở hạng đấu.**

D1: Thông tin về các đội tham gia ở hạng đấu, thông tin về hạng đấu.

D2: Thông báo về việc nhập thành công/thất bại.

D3: Lập danh sách hoàn tất.

D4: Ghi thông tin lên CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Nhận D3 từ CSDL. Nếu D1 không thỏa thì chuyển sang 9.5.
  4. Thành lập danh sách.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập và xử lý.

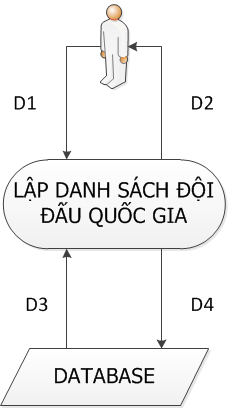
1. **Lập danh sách đội tham dự thi đấu.**

D1: Thông tin về các đội tham gia.

D2: Thông báo về việc nhập thành công/thất bại.

D3: Lập danh sách hoàn tất.

D4: Ghi danh sách lên CSDL.



* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Nhận D3 từ CSDL. Nếu D1 không thỏa thì chuyển sang 10.5.
  4. Thành lập danh sách.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập và xử lý.

1. **Ban huấn luyện (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về ban huấn luyện : mã ban huấn luyện, họ tên, mã đội bóng, chức vụ.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận ban huấn luyện.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã ban huấn luyện và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Trọng tài (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về trọng tài: mã trọng tài, tên trọng tài, ngày sinh.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận trọng tài.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã trọng tài và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Sân (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về sân: mã sân, tên sân, địa chỉ, sức chứa.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận sân.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã sân và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Ra sân (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về ra sân: mã ra sân, mã trận đấu, mã cầu thủ, vị trí.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận ra sân.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã ra sân và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Phạt (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về phạt: mã phạt, mã trận đấu, mã cầu thủ, thời điểm, loại thẻ.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận phạt.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã phạt và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

1. **Kết quả (Bổ sung hình ảnh):**

D1: Người dùng nhập thông tin về Kết quả: mã trận đấu, mã đội bóng, số bàn thắng, số thẻ phạt, kết quả.

D2: Phản hồi thông tin nhập thành công/thất bại.

D3: Bảng nhập danh mục phụ vụ cho việc tiếp nhận kết quả.

D4: Ghi thông tin vào CSDL.

* 1. Kết nối với CSDL.
  2. Nhận D1 từ người dùng.
  3. Đọc D3 từ CSDL, nếu không thỏa chuyển sang 1.5.
  4. Phát sinh mã kết quả và ghi thông tin vào CSDL.
  5. Đóng CSDL.
  6. Kết thúc quá trình nhập.

# CHƯƠNG 4 thiết kế dữ liệu cho tất cả các use case



**CHƯƠNG 5 ĐẶC TẢ CSDL QUẢN LÝ BÓNG ĐÁ**

1. **Xét bảng Hồ Sơ Đội Bóng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DoiBong –** Lưu trữ thông tin Đội bóng | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | madb | nvarchar(10) | Mã đội bóng. |
| 2 | tendb | nvachar(50) | Tên đội bóng. |
| 3 | masan | nvarchar(10) | Mã của sân thuộc về đội bóng. |
| 4 | diachi | nvarchar(100) | Địa chỉ tập trung của đội bóng. |
| 5 | tongdiem | int | Tổng điểm của đội bóng đó. |
| 6 | sobanghiduoc | int | Số bàn thắng của đội bóng. |
| 7 | sobanbilotluoi | int | Số bàn mà đội bóng bị lọt lưới. |

1. **Xét bảng Cầu Thủ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CauThu –** Lưu trữ thông tin Cầu thủ | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | mact | nvarchar(10) | Mã cầu thủ |
| 2 | madb | nvachar(10) | Mã đội bóng. |
| 3 | hoten\_ct | nvarchar(255) | Tên đầy đủ của cầu thủ. |
| 4 | gioitinh | nvarchar(10) | Giới tính của cầu thủ. |
| 5 | ngaysinh | smalldatetime | Ngày/tháng/năm sinh cầu thủ. |
| 6 | soao | int | Số áo của cầu thủ. |
| 7 | vitri | nvarchar(10) | Vị trí của càu thủ trong đội bóng. |
| 8 | quoctich | nvarchar(50) | Quốc tịch cầu thủ. |
| 9 | ghiban | int | Số bàn thắng ghi được của cầu thủ. |
| 10 | thephat | int | Số thẻ phạt của cầu thủ. |

1. **Xét bảng Ban huấn luyện:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BHL –** Lưu trữ thông tin Ban huấn luyện | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | mabhl | nvarchar(10) | Mã ban huấn luyện. |
| 2 | hoten | nvachar(50) | Họ tên đầy đủ của ban huấn luyện. |
| 3 | madb | nvarchar(10) | Mã đội bóng mà ban huấn luyện trực thuộc. |
| 4 | chucvu | nvarchar(50) | Chức vụ của ban huấn luyện đang giữ. |

1. **Xét bảng Điều khiển:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dieukhien–** Lưu trữ thông tin Điều khiển trận đấu. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | matrd | nvachar(10) | Mã trận đấu cần điều khiển. |
| 2 | matt | nvarchar(10) | Mã trọng tài điều khiển trận đấu đó. |
| 3 | vaitro | nvarchar(50) | Vai trò trong lúc điều khiển. |

1. **Xét bảng Kết quả:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ketqua–** Lưu trữ thông tin Kết quả của trận đấu. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | matrd | nvachar(10) | Mã trận đấu cần ghi kết quả. |
| 2 | madb | nvarchar(10) | Mã đội bóng. |
| 3 | sobt | int | Số bàn thắng của trận đấu. |
| 4 | sothe | int | Số thẻ phạt của trận đấu diễn ra. |
| 5 | ketqua | nvarchar(10) | Kết quả trận đấu. |

1. **Xét bảng Phạt:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phat –** Lưu trữ thẻ phạt của trận đấu. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | maphat | nvarchar(10) | Mã phạt của trận đấu |
| 2 | matrd | nvarchar(10) | Mã trận đấu ghi thẻ phạt. |
| 3 | mact | nvarchar(10) | Mã cầu thủ bị phạt. |
| 4 | thoidiem | datetime | Thời điểm ghi thẻ phạt. |
| 5 | loaithe | nvarchar(10) | Loại thẻ cầu thủ bị phạt. |

1. **Xét bảng Ra sân:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RaSan –** Lưu trữ thông tin về cầu thủ và trận đấu lúc ra sân. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | mars | nvarchar(10) | Mã ra sân |
| 2 | matrd | nvarchar(10) | Mã trận đấu ghi thẻ phạt. |
| 3 | mact | nvarchar(10) | Mã cầu thủ bị phạt. |
| 4 | vitri | nvarchar(50) | Vị trí ra sân. |

1. **Xét bảng Sân:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **San –** Lưu trữ thông tin của sân. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | masan | nvarchar(10) | Mã sân |
| 2 | tensan | nvarchar(50) | Tên sân. |
| 3 | diachi | nvarchar(50) | Địa chỉ của sân. |
| 4 | succhua | int | Sức chứa của sân. |

1. **Xét bảng Trận Đấu:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TranDau –** Lưu thông tin trận đấu. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | matrd | nvarchar(10) | Mã trận đấu. |
| 2 | madb1 | nvachar(10) | Mã đội bóng thứ 1 |
| 3 | Madb2 | nvarchar(10) | Mã đội bóng thứ 2 |
| 4 | masan | nvarchar(10) | Mã sân diễn ra trận đấu. |
| 5 | ngaygio | datetime | Ngày, giờ diễn ra trận đấu. |
| 6 | giothidau | datetime | Giờ diễn ra trận đấu. |
| 7 | vong | int | Vòng thi đấu của giải. |

1. **Xét bảng Trọng Tài:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TrongTai –** Lưu thông tin Trọng tài. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | matt | nvarchar(10) | Mã trọng tài. |
| 2 | tentt | nvachar(50) | Tên trọng tài. |
| 3 | ngaysinh | datetime | Ngày sinh của trọng tài. |

1. **Xét bảng Tham Số:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ThamSo –** Lưu lại tham số theo quy định. | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| 1 | tuoitoithieu | int | Tuổi tối thiểu của cầu thủ. |
| 2 | tuoitoida | int | Tuổi tối đa của cầu thủ. |
| 3 | socauthutoithieu | int | Số lượng cầu thủ tối thiểu của 1 đội bóng |
| 4 | socauthutoida | int | Số lượng cầu thủ tối đa của 1 đội bóng. |
| 5 | socauthunuocngoaitoida | int | Số cầu thủ nước ngoài tói đa của 1 đội bóng. |
| 6 | tuoichuyennhuong | int | Tuổi quy định chuyển nhượng. |
| 7 | sotrandautoidatrenvongdau | int | Số trận tối đa trong một vòng đấu. |
| 8 | sotrandautoidatrengiai | int | Số trận tối đa trên một giải đấu. |
| 9 | sothedoroisan | int | Số thẻ đỏ quy định buộc cầu thủ rời sân. |
| 10 | sothevangroisan | int | Số thẻ vàng quy định buộc cầu thủ rời sân. |
| 11 | socauthutrensan | int | Số cầu thủ quy định trên sân của 1 đội. |
| 12 | socauthutrongtrandau | int | Số cầu thủ được sử dụng tối đa trong trận đấu. |
| 13 | diemthang | int | Điểm thắng. |
| 14 | diemhoa | int | Điểm hòa. |
| 15 | diemthua | int | Điểm thua. |
| 16 | dodoimoihangdau | int | Số đội mỗi hạng đấu. |
| 17 | khoangcachtu\_svd\_den\_ks | int | Khoảng cách từ sân vận động đến khách sạn. |

**CHƯƠNG 6 ĐẶC TẢ CHI TIẾT TỪNG USE CASE**

1. ***Xét yêu cầu: “Tiếp Nhận Hồ Sơ Các Đội Đăng Ký Mới”***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Tiếp Nhận Hồ Sơ Các Đội Đăng Ký mới |
| Brief Descriptions | Là một chủ tịch của đội bóng, tôi có nhu cầu đăng ký thông tin thành lập đội bóng cho các mùa giải bóng đá. |
| Main Flow | 1. Hệ thống yêu cầu cung cấp các thông tin sau:mã đội bóng, tên đội bóng, mã sân, địa chỉ, tổng điểm, số bàn ghi được, số bàn bị lọt lưới. 2. Người dùng cung cấp các thông tin cần thiết. 3. Người dùng đề nghị tiếp nhận hồ sơ các đội đăng ký mới(Cụ thể là nhấn nút resgister trên màn hình) 4. Hệ thống thưc hiện đăng ký hồ sơ đội bóng xuống DB theo thông tin người dùng cung cấp 5. Hệ thống đưa ra thông tin cho biết hồ sơ đã được đăng ký |
| Alternative Flows | 3a. Thông tin người dùng cung cấp không hợp lệ.   1. Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin.   4a. Không thể đăng ký được hồ sơ đội bóng   1. Hệ thống thông báo không thể đăng ký được hồ sơ đội bóng theo thông tin cung cấp. 2. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện cho việc thành lập đội bóng phải dễ dàng sử dụng đối với người dùng lần đầu tiên sử dụng. 2. Thời gian phản hồi việc xử lý đăng ký không quá 1 phút 3. Các chức năng phụ trong chương trình(nếu có) yêu cầu trực quan, khả dụng, thích ứng với giao diện. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu: “Danh sách ra sân:***
2. ***Xét yêu cầu: “Tra cứu cầu thủ”***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Tra Cứu Cầu Thủ |
| Brief Descriptions | Người dùng có nhu cầu tra cứu thông tin cầu thủ ( ứng với các tiêu chí như tên, tuổi, đội bóng, vị trí,..) |
| Main Flow | 1. Hệ thống yêu cầu cung cấp các thông tin sau: Tên cầu thủ, tuổi cầu thủ, đội bóng, vị trí,…). 2. Người dùng cung cấp các thông tin cần thiết (Nếu có). 3. Người dùng đề nghị tra cứu thông tin cầu thủ được cung cấp. 4. Hệ thống thưc hiện tìm kiếm cầu thủ. 5. Hệ thống đưa ra thông tin cho biết hồ cầu thủ ứng với yêu cầu người dùng. |
| Alternative Flows | 3a. Thông tin người dùng cung cấp không hợp lệ.   1. Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin.   4a. Không thể tìm kiếm được hồ sơ cầu thủ.   1. Hệ thống thông báo không thể tìm kiếmđược hồ sơ cầu thủ theo thông tin cung cấp. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện cho việc tìm kiếm cầu thủ phải dễ dàng sử dụng đối với người dùng lần đầu tiên sử dụng. 2. Thời gian phản hồi việc xử lý đăng ký không quá 30 giây. 3. Các chức năng phụ trong chương trình(nếu có) yêu cầu trực quan, khả dụng, thích ứng với giao diện. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu “ Lập Lịch Thi Đấu”:***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Lập Lịch Thi Đấu |
| Brief Descriptions | Người dùng có thể thay đổi một số qui định như tuổi tối thiểu, tối đa của cầu thủ, số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của đội. Điểm số khi thắng, hòa, thua. Số lượng loại bàn thắng, thời điểm ghi bàn. |
| Main Flow | 1. Hệ thống yêu cầu cung cấp các thông tin sau: tuổi tối thiểu, tối đa, số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa, số lượng loại bàn thắng tối thiểu, tối đa……). 2. Người dùng cung cấp các thông tin cần thiết. 3. Người dùng đề nghị thay đổi qui định. 4. Hệ thống thưc hiện thay đổi qui định theo thông tin người dùng cung cấp. 5. Hệ thống đưa ra thông tin cho biết qui định đã được thay đổi thành công. |
| Alternative Flows | 3a. Thông tin người dùng cung cấp không hợp lệ.   1. Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin.   4a. Không thể thay đổi qui định.   1. Hệ thống thông báo không thể thay đổi qui định với thông tin người dùng cung cấp. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện cho việc thay đổi qui định phải dễ dàng sử dụng đối với người dùng lần đầu tiên sử dụng. 2. Thời gian phản hồi việc xử xử lý không quá 1 phút. 3. Các chức năng phụ trong chương trình(nếu có) yêu cầu trực quan, khả dụng, thích ứng với giao diện. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu: “Tra cứu đội bóng”***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Tra cứu đội bóng |
| Brief Descriptions | Người dùng mong muốn tìm thấy thông tin của đội bóng, danh sách cầu thủ, bảng xếp hạng và các mùa |
| Main Flow | 1. Người dùng nhập tên của đội bóng muốn tra cứu. 2. Hệ thống xuất kết quả các đội bóng đã tìm được. 3. Hiện các thông tin về đội bóng theo yêu cầu người dùng. |
| Alternative Flows | 2a. Không tìm thấy kết quả theo yêu cầu.  1. Gợi ý cụm từ tìm kiếm chính xác, nếu thấy chuỗi người dùng cung cấp có dấu hiện sai tên.  2. Đưa kết quả gợi ý gần chính xác nhất.  3. Hiển thị bảng nhập tìm kiếm, đề nghị người dùng nhập lại để có kết quả tốt hơn. |
| Pre-Conditions |  |
| Special Requirements | 1. Giao diện tìm kiếm đơn giản trực quan. 2. Thơi gian xử lý và đưa ra kết quả dưới 1 phút. 3. Hệ thống trả về kết quả thông minh, chính xác. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu: “Lập báo cáo giải”***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Lập báo cáo giải |
| Brief Descriptions | Người dùng cần thống kê tổng quát về một giải bất kỳ. |
| Main Flow | 1. Hiện ô nhập tìm kiếm mùa giải và combobox danh sách mùa giải trong thời gian nhất định. 2. Hiển thị kết quả tìm kiếm. 3. Chọn các thống kê cần xuất ra kết quả. 4. Trả kết quả cho người dùng. 5. Xuất ra file excel, text theo yêu cầu. |
| Alternative Flows | 2a. Không tìm thấy mùa giải theo yêu cầu.  1. Trả về thông báo và gợi ý mùa giải gần nhất.  4a. Mùa giải chưa kết thúc.  1. Thông báo mùa giải vẫn đang diễn ra.  2. Trả kết quả tổng kết các trận đấu đã diễn ra trước đó. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Thiết kết trực quan. 2. Hệ thống tìm kiếm thông minh, chính xác. 3. Thời gian truy vấn và trả về kết quả ít hơn 1 phút, thời gian xuất file ít hơn 2 phút. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu: “Tiếp nhận cầu thủ”***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Tiếp nhận cầu thủ |
| Brief Descriptions | Bộ phận phụ trách tiếp nhận thông tin một cầu thủ mới. |
| Main Flow | 1. Người dùng mở cửa sổ nhập thông tin cầu thủ. 2. Hệ thống hiện ra các trường dữ liệu cơ bản cho việc nhập cầu thủ. 3. Hệ thống báo kết quả nhập. |
| Alternative Flows | 2a. Ngày tháng năm sinh không chính xác.  1. Hệ thống thông báo và yêu cầu nhập lại.  2b. Các trường dữ liệu ràng buộc không phù hợp, tuổi ngoài khoảng tiếp nhận, thông tin đội bóng không tìm thấy, số áo null.  1. Hệ thống báo lỗi sau khi kiểm tra tuổi.  2. Yêu cầu cung cấp đúng tên đội bóng.  3. Hỏi “có đồng ý cập nhật số áo sau không?”. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện trực quan, dễ sử dụng. 2. Quá trình xử lý nhanh. 3. Các chức năng phụ tương thích với giao diện và không tốn thêm nhiều thời gian xử lý. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu “ Thay đổi qui định”:***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Thay Đổi Quy Định |

|  |  |
| --- | --- |
| Brief Descriptions | Người dùng có thể thay đổi một số qui định như tuổi tối thiểu, tối đa của cầu thủ, số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của đội. Điểm số khi thắng, hòa, thua. Số lượng loại bàn thắng, thời điểm ghi bàn. |
| Main Flow | 1. Hệ thống yêu cầu cung cấp các thông tin sau: tuổi tối thiểu, tối đa, số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa, số lượng loại bàn thắng tối thiểu, tối đa……). 2. Người dùng cung cấp các thông tin cần thiết. 3. Người dùng đề nghị thay đổi qui định. 4. Hệ thống thưc hiện thay đổi qui định theo thông tin người dùng cung cấp. 5. Hệ thống đưa ra thông tin cho biết qui định đã được thay đổi thành công. |
| Alternative Flows | 3a. Thông tin người dùng cung cấp không hợp lệ.   1. Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin.   4a. Không thể thay đổi qui định.   1. Hệ thống thông báo không thể thay đổi qui định với thông tin người dùng cung cấp. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện cho việc thay đổi qui định phải dễ dàng sử dụng đối với người dùng lần đầu tiên sử dụng. 2. Thời gian phản hồi việc xử xử lý không quá 1 phút. 3. Các chức năng phụ trong chương trình(nếu có) yêu cầu trực quan, khả dụng, thích ứng với giao diện. |
|  |  |

1. ***Xét yêu cầu “ Danh sách ra sân”:***

**Đặc Tả Chi Tiết Use-Case:**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Danh Sách Ra Sân |

|  |  |
| --- | --- |
| Brief Descriptions | Khi trận đấu |
| Main Flow | 1. Hệ thống yêu cầu cung cấp các thông tin sau:mã đội bóng, tên đội bóng, mã sân, địa chỉ, tổng điểm, số bàn ghi được, số bàn bị lọt lưới. 2. Người dùng cung cấp các thông tin cần thiết. 3. Người dùng đề nghị tiếp nhận hồ sơ các đội đăng ký mới(Cụ thể là nhấn nút resgister trên màn hình) 4. Hệ thống thưc hiện đăng ký hồ sơ đội bóng xuống DB theo thông tin người dùng cung cấp 5. Hệ thống đưa ra thông tin cho biết hồ sơ đã được đăng ký |
| Alternative Flows | 3a. Thông tin người dùng cung cấp không hợp lệ.   1. Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin.   4a. Không thể đăng ký được hồ sơ đội bóng   1. Hệ thống thông báo không thể đăng ký được hồ sơ đội bóng theo thông tin cung cấp. 2. 2. Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin. |
| Pre-Conditions | . Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Special Requirements | 1. Giao diện cho việc thành lập đội bóng phải dễ dàng sử dụng đối với người dùng lần đầu tiên sử dụng. 2. Thời gian phản hồi việc xử lý đăng ký không quá 1 phút 3. Các chức năng phụ trong chương trình(nếu có) yêu cầu trực quan, khả dụng, thích ứng với giao diện. |
|  |  |