# Đặc tả Use Case

## Use case: Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Name use case | Đăng nhập. |
| Description | Người dùng nhập thông tin tài khoản để truy cập vào hệ thống. |
| Actor(s) | Người dùng(user), quản trị. |
| Priority | Cao. |
| Trigger | Người dùng muốn truy cập vào hệ thống. |
| Pre-Condition(s) | Người dùng đã có tài khoản hợp lệ. |
| Post-Condition(s) | Người dùng đăng nhập thành công và được chuyển đến trang chính. |
| Basic flow | 1. Người dùng truy cập vào giao diện đăng nhập. 2. Người dùng đăng nhập tên và mật khẩu. 3. Hệ thống xác thực thông tin tào khoản. 4. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống hiển thị trang chính. |
| Alternative flow | Nếu người dùng quên mật khẩu, chọn “Quên mật khẩu” để thực hiện quy tình khôi phục. |
| Exception flow | 1. Nếu nhập sai thông tin tài khoản, hiển thị thông báo lỗi và nhập lại. 2. Nếu nhập sai quá số lần quy định, tài khoản có thể bị khóa tạm thời. |
| Business rules | 1. Tên đăng nhập và mật khẩu phải khớp với thông tin trong cơ sở dữ liệu. 2. Sau 5 lần nhập sai, khóa tài khoản trong 15 phút. |
| Non\_Functional Requirement | 1. Giao diện đăng nhập phải dễ sử dụng và hỗ trợ trên nhiều thiết bị. 2. Hệ thống phải xác thực tỏng vòng 2 giây. |

## Use case: Tạo giải đấu

|  |  |
| --- | --- |
| Name use case | Tạo giải đấu. |
| Description | Quản trị viên tạo giải đấu mới, nhập thông tin giải đấu và các đội tham gia. |
| Actor(s) | Quản trị viên. |
| Priority | Cao. |
| Trigger | Quản trị viên muốn thiết lập một giải đấu mới. |
| Pre-Condition(s) | Quản trị viên đã đăng nhập. |
| Post-Condition(s) | Giải đấu được thêm vào cơ sở dữ liệu và sẵn sàng xếp lịch. |
| Basic flow | 1. Quản trị viên chọn “Tạo giải đấu”. 2. Nhập thông tin giải đấu(tên, số đội tham gia, thời gian tổ chức, địa điểm). 3. Lưu giải đấu vào hệ thống.A |
| Alternative flow | Nếu dữ liệu đầu vào không đầy đủ hoặc có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu sửa lại. |
| Exception flow | 1. Nếu không thể lưu giải đấu do lỗi hệ thống, thông báo cho quản trị viên. 2. Nếu cấu hình thời gian hoặc số đội không phù hợp, hiểu thị lỗi yêu cầu chỉnh sửa lại. |
| Business rules | 1. Số đội tham gia phải là số chẵn. 2. Thời gian tổ chức phải lớn hơn ngày hiện tại. |
| Non\_Functional Requirement | 1. Giao diện đăng nhập phải dễ sử dụng và hỗ trợ trên nhiều thiết bị. 2. Hệ thống phải xác thực tỏng vòng 2 giây. |

## Use case: Tự động xếp lịch thi đấu lượt đi lượt về

|  |  |
| --- | --- |
| Name use case | Tự động xếp lịch thi đấu. |
| Description | Hệ thống tự động xếp lịch thi đấu dựa trên các thông số đầu vào. |
| Actor(s) | Người dùng(user), quản trị viên. |
| Priority | Rất cao. |
| Trigger | Quản trị viên muốn lên lịch thi đấu cho giải đấu. |
| Pre-Condition(s) | Danh sách các đội tham gia và thông tin giải đấu đã được thiết lập. |
| Post-Condition(s) | Lịch thi đấu được tào và lưu vào hệ thống. |
| Basic flow | 1. Quản trị viên chọn giải đáu cần xếp lịch. 2. Hệ thống thu thập thông tin(đội tham gia, số trận, sân thi đấu). 3. Áp dụng thuật toán để xếp lịch. 4. Hiển thị lịch thi đấu để quản trị viên xác nhập. |
| Alternative flow | Nếu dữ liệu đầu vào không đầy đủ hoặc có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu sửa lại. |
| Exception flow | 1. Thuật toán phải tối ưu hóa để tránh trùng lặp và giảm xung đột. 2. Tốc độ xếp lịch phải dưới 5 giây đối với giải đấu có quy mô trung bình (16 đội). |
| Business rules |  |
| Non\_Functional Requirement | 1. Giao diện đăng nhập phải dễ sử dụng và hỗ trợ trên nhiều thiết bị. 2. Hệ thống phải xác thực tỏng vòng 2 giây. |

## Use case: Quản lý kết quả trận đấu

|  |  |
| --- | --- |
| Name use case | Quản lý kết quả trận đấu. |
| Description | Quản trị viễn sẽ vào hệ thống cập nhật kết quả sau mỗi trận đấu. |
| Actor(s) | Quản trị viên. |
| Priority | Cao. |
| Trigger | Sau khi trận đấu kết thúc. |
| Pre-Condition(s) | Lịch thi đấu đã được tạo và trận đấu cần cập nhật đã diễn ra. |
| Post-Condition(s) | Kết quả trận đấu được lưu vào hệ thống. |
| Basic flow | 1. Quản trị viên chọn trận đấu từ danh sách lịch thi đấu. 2. Nhập kết quả trận đấu(tỷ số, thẻ phạt, cầu thủ ghi bàn, …). 3. Lưu kết quả vào cơ sở dữ liệu. |
| Alternative flow | Nếu dữ liệu đầu vào không đầy đủ hoặc có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu sửa lại. |
| Exception flow | 1. Nếu dữ liệu nhập vào không hợp lệ(vd: tỷ số âm), hiển thị thông báo và yêu cầu sửa lại. 2. Trường hợp kết nối mạng bị gián đoạn, hệ thống sẽ lưu tạm dữ liệu để cập nhật sau. |
| Business rules | 1. Kết quả trận đấu phải đảm bảo tính chính xác và đầy đủ thông tin. 2. Mỗi trận đấu chỉ được phép cập nhật kết quả 1 lần, nếu cầ sửa đổi phải có quyền xác nhận cao hơn. |
| Non\_Functional Requirement | 1. Giao diện đăng nhập phải dễ sử dụng và hỗ trợ trên nhiều thiết bị. 2. Hệ thống phải xác thực tỏng vòng 2 giây. |

## Use case: Xem bảng xếp hạng

|  |  |
| --- | --- |
| Name use case | Xem bảng xếp hạng. |
| Description | Hệ thống tự động cập nhật và hiển thị bảng của các đội dựa trên kết quả trận đấu. |
| Actor(s) | Người dùng(user), quản trị viên. |
| Priority | Trung bình. |
| Trigger | Sau khi trận đấu kết thúc. |
| Pre-Condition(s) | Người dùng muốn xem bảng xếp hạng của giải đấu và quản trị viện xem kết quả trận đấu để trao giải. |
| Post-Condition(s) | Hiển thị bảng xếp hạng với thông tin chính xác. |
| Basic flow | 1. Người dùng/ Quản trị viên chọn giải đấu cần xem. 2. Hệ thống hiển thị bảng xếp hạng theo thứ tự điểm số, hiệu số bàn thắng. |
| Alternative flow | Nếu dữ liệu đầu vào không đầy đủ hoặc có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu sửa lại. |
| Exception flow | 1. Nếu dữ liệu nhập vào không hợp lệ(vd: tỷ số âm), hiển thị thông báo và yêu cầu sửa lại. 2. Trường hợp kết nối mạng bị gián đoạn, hệ thống sẽ lưu tạm dữ liệu để cập nhật sau. |
| Business rules |  |
| Non\_Functional Requirement | 1. Giao diện đăng nhập phải dễ sử dụng và hỗ trợ trên nhiều thiết bị. 2. Hệ thống phải xác thực tỏng vòng 2 giây. |