

---

Prompter

---

# **Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia**

## **Vision Document**

**Version <1.0>**

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

## Revision History

Date	Version	Description	Author
23/03/2025	1.0	Bản khởi tạo. Tổng quan về dự án, hoàn thành theo mẫu.	Bùi Trần Quang Khải Huỳnh Thái Bảo Lê Quang Huy

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

## Table of Contents

1.	Introduction	4
2.	Positioning	4
2.1	Problem Statement	4
2.2	Product Position Statement	4
3.	User Descriptions	4
3.1	User Profiles	4
3.2	User Task and User Environment	5
3.3	Alternatives and Competition	5
4.	Product Features	5
5.	Non-Functional Requirements	5

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

## Vision (Small Project)

### 1. Introduction

Mục đích của tài liệu này là thu thập, phân tích và xác định các nhu cầu và tính năng cấp cao của Hệ thống quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia. Tài liệu tập trung vào các khả năng mà các bên liên quan và người dùng mục tiêu cần, cũng như lý do tại sao những nhu cầu này tồn tại. Chi tiết về cách Hệ thống quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia đáp ứng những nhu cầu này được trình bày trong các đặc tả trường hợp sử dụng và các tài liệu bổ sung.

### 2. Positioning

#### 2.1 Problem Statement (Phát biểu bài toán)

The problem of (vấn đề về)	Những khó khăn trong việc điều hành và những vấn đề liên quan đến sự tổ chức trong vận hành từ lịch thi đấu, đội bóng, cầu thủ và hiển thị thông tin của một giải vô địch bóng đá quốc gia.
affects (ảnh hưởng đến)	Ban tổ chức giải đấu Những người quan tâm bóng đá
the impact of which is (ảnh hưởng là)	Ban tổ chức gặp rắc rối khi tổ chức, sắp xếp và lưu trữ các thông tin một giải vô địch bóng đá quốc gia. Người theo dõi chưa có nơi chính thống để xem thông tin các trận đấu, cầu thủ chính thống.
a successful solution would be (giải pháp thành công sẽ là)	Thành công cung cấp giải pháp cho ban tổ chức tổ chức, quản lý hành chính giải, dễ dàng thao tác và quản lý. Cung cấp nơi chia sẻ thông tin cho người quan tâm bóng đá.

#### 2.2 Product Position Statement (Phát biểu giải pháp)

For (sản phẩm cho ai)	Ban tổ chức giải đấu Những người quan tâm bóng đá
Who (làm gì)	Thao tác những tác vụ liên quan đến hành chính, quản lý của giải đấu. Đưa các thông tin hữu ích về giải đấu cho người theo dõi giải bóng đá.
The (product name) (tên sản phẩm)	Nền tảng web giải trí bóng đá
That (sẽ)	Cho phép thông tin cung cấp thông tin người theo dõi bóng đá và quản lý giải đấu với công nghệ được số hóa cho ban tổ chức quản lý giải đấu.
Unlike (khác với)	Thai League, V.League
Our product (sản phẩm của chúng tôi)	Một nền tảng có ích cho ban tổ chức và người quan tâm giải đấu, cung cấp thông tin hữu ích và chính xác về các đội bóng, cũng như đảm bảo nâng cao chất lượng quản lý giải đấu.

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

### 3. User Descriptions

#### 3.1 User Profiles

User	Ban tổ chức giải đấu	Người xem giải
Tên/Loại người dùng	Người điều hành, ban tổ chức giải đấu	Người hâm mộ, quan tâm giải đấu
Quan điểm	Cần một công cụ giúp quản lý giải đấu như lịch thi đấu, các đội bóng một cách hiệu quả. .	Cần một nơi để theo dõi các thông tin về lịch thi đấu, bảng xếp hạng, ...
Vai trò/ nhiệm vụ/ trách nhiệm	Cập nhật thông tin đội bóng, cầu thủ. Tạo lịch thi đấu. Quản lý kết quả, bảng xếp hạng.	Xem thông tin bảng xếp hạng, tra cứu cầu thủ.
Kỹ năng	Thành thạo công nghệ, có kinh nghiệm quản lý các hoạt động liên quan đến giải đá bóng.	Biết sử dụng trang web, mạng xã hội, có thể không chuyên về công nghệ
Kinh nghiệm sử dụng máy tính	Cao, có thể sử dụng các phần mềm để thống kê và quản lý thông tin.	Thấp.
Tần suất sử dụng ứng dụng	Hàng ngày, xuyên suốt trong thời gian diễn ra mùa giải.	Hàng ngày. Đặc biệt là ngày có trận đấu.
Độ tuổi, giới tính, văn hóa, sở thích.	Là nhân viên ban quản lý, đủ tuổi làm việc, giới tính nam/nữ.	Mọi độ tuổi, giới tính, đam mê, quan tâm bóng đá.
Mong đợi	Hệ thống hỗ trợ quản lý, số hóa quy trình hành chính giải bóng đá.	Hệ thống cung cấp thông tin hữu ích cho người hâm mộ
Giới hạn / hạn chế	Thời gian cập nhật đúng thời điểm, cần giao diện nhanh, ít lỗi.	Không thích giao diện quá phức tạp. Các thông tin phải chính xác

#### 3.2 User Task and Environment

##### Task 1: Tiếp nhận hồ sơ đăng ký đội bóng

Mục tiêu	Tiếp nhận thông tin đăng ký đội bóng. Kiểm tra tính hợp lệ của danh sách cầu thủ theo quy định
Người thực hiện	Ban tổ chức giải đấu Huấn luyện viên hoặc đại diện đội bóng
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Mỗi đội thực hiện một lần trước khi giải đấu bắt đầu.
Ràng buộc	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) Chỉ được xác nhận khi thỏa quy định.

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

#### Task 2: lập lịch thi đấu

Mục tiêu	Lập lịch thi đấu cho các đội bóng trong suốt giải đấu.
Người thực hiện	Ban tổ chức
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Mỗi vòng đấu.
Ràng buộc	Với mỗi vòng: Trong 1 vòng mỗi đội tham gia đúng 1 trận. Đội 1 là đội đá bên sân nhà. Trong cả giải đấu mỗi đội chỉ thi đấu đúng 2 lần với đội khác (Một lần sân nhà, một lần sân khách)

#### Task 3: Ghi nhận kết quả trận đấu

Mục tiêu	Ghi nhận lại kết quả của từng trận đấu đã diễn ra
Người thực hiện	Ban tổ chức
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Khi có các trận đấu diễn ra
Ràng buộc	Kết quả phải chính xác, tốc độ cập nhật nhanh. Trận đấu đã diễn ra và đã có kết quả chính thức. Có 3 Loại bàn thắng (A, B, C). Thời điểm ghi bàn từ 0 đến 96.

#### Task 4: Tra cứu cầu thủ.

Mục tiêu	Tra cứu thông của cầu thủ theo yêu cầu.
Người thực hiện	Ban tổ chức, người hâm mộ.
Môi trường	Giao diện web
Tần suất	Hằng ngày
Ràng buộc	Chỉ có Ban quản lý, tổ chức mới có quyền thay đổi thông tin cầu thủ

#### Task 5: Lập báo cáo giải

Mục tiêu	Lập bảng xếp hạng và danh sách các cầu thủ ghi bàn
Người thực hiện	Ban tổ chức, người hâm mộ.
Môi trường	Giao diện web
Tần suất	Hằng ngày
Ràng buộc	Tuân theo quy định: Thắng: 3, Hòa 1, Thua: 0. Xếp hạng theo điểm, hiệu số, tổng bàn thắng, đối kháng. Hệ thống phải đảm bảo tính chính xác của thông tin. Chỉ có Ban quản lý, tổ chức mới có quyền thay đổi

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

	Giao diện phải trực quan để có thể biểu diễn đầy đủ thông tin.
--	--

#### Task 6: Thay đổi quy định

Mục tiêu	Thay đổi các quy định của giải đấu theo yêu cầu.
Người thực hiện	Ban tổ chức
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Trước khi mùa giải bắt đầu.
Ràng buộc	Các thông tin cập nhật phải được thông báo đến tất cả các đội tham dự hoặc được đăng trên trang web. Thay đổi tuổi tối thiểu, tuổi tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của cả đội, số cầu thủ nước ngoài tối đa. Thay đổi số lượng các loại bàn thắng. Thời điểm ghi bàn tối đa. Thay đổi điểm số khi thắng, hòa, thua nhưng phải đảm bảo điểm thắng > điểm hòa > điểm thua. Thay đổi thứ tự ưu tiên khi xếp hạng.

#### Task 7: Đăng ký và đăng nhập tài khoản.

Mục tiêu	Có thể tạo hoặc sử dụng các tài khoản đã có để đăng nhập vào trang web với quyền admin
Người thực hiện	Ban tổ chức.
Môi trường	Giao diện Admin của web
Tần suất	Hàng ngày (quản lý hoạt động của trang web và cập nhật thông tin)
Ràng buộc	Đây là chức năng dành cho Admin. Bảo mật cao, tránh ảnh hưởng giải đấu.

#### Task 8: Lập lịch tự động

Mục tiêu	Sử dụng các thuật toán lập lịch để tự động xếp lịch cho các đội bóng tham gia dựa trên dữ liệu cung cấp.
Người thực hiện	Ban tổ chức
Môi trường	Giao diện Admin của web
Tần suất	Từng vòng đấu
Ràng buộc	Đây là chức năng dành cho Admin. Tuân theo cách quy định lập lịch thi đấu.

### 3.3 Alternatives and Competition

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

Đối thủ cạnh tranh	Mô tả	Điểm mạnh	Điểm yếu
V.League	Giải bóng đá quốc gia Việt Nam của VFF.	Có các thông tin cơ bản cần thiết của một giải đá bóng.	Thiết kế không thu hút, hấp dẫn.
Thai League	Giải bóng đá quốc gia Thái Lan.	Có các thông tin cơ bản cần thiết của một giải đá bóng.	Truy cập tốc độ chậm, load dữ liệu không đồng đều.

## 4. Product Features → functional user requirements

### 4.1 Tiếp nhận hồ sơ đăng ký

Hệ thống cho phép người dùng (quản lý giải đấu, đội bóng) nộp hồ sơ đăng ký tham gia giải đấu trực tuyến. Tính năng gồm việc thu nhập thông tin về đội bóng, tên đội bóng, sân nhà, danh sách cầu thủ và thông tin từng cầu thủ (dựa trên BM1 và QĐ 1).

Hồ sơ được lưu trữ trong hệ thống với trạng thái đăng ký (chờ duyệt, đã duyệt, từ chối) được xác nhận từ ban tổ chức.

Giúp giảm thiểu sai sót thủ công giấy tờ và số hóa trình đăng ký và tiết kiệm thời gian cho ban tổ chức cũng như các đội bóng.

### 4.2 Lập lịch thi đấu

Hệ thống hỗ trợ tạo lịch thi đấu tự động dựa trên số lượng đội tham gia và thể thức giải đấu theo quy định 2. Trong một vòng mỗi đội tham gia đúng 1 trận và đội 1 là đội chủ nhà, cả giải đấu mỗi đội đá 2 lần với mỗi đội khác (1 sân nhà, 1 sân khách). Hiện thị thông tin thời gian và địa điểm sân diễn ra trận đấu.

*Đầu vào:* Danh sách tham gia, quy định thể thức giải, thời gian diễn ra giải, địa điểm các sân thi đấu.

*Kết quả:* Lịch thi đấu chi tiết (thời gian, địa điểm, đội đối đầu) được tạo ra.

*Lợi ích:* Đảm bảo lịch thi đấu công bằng, không có sự chồng chéo, dễ điều chỉnh khi có sự cố hoặc sự thay đổi phù hợp với tình hình.

### 4.3 Ghi nhận kết quả trận đấu

Hệ thống cho phép nhập và lưu trữ kết quả các trận đấu sau khi kết thúc, bao gồm các thông tin theo biểu mẫu quy định (BM3) gồm thông tin trận đấu tên 2 đội, tỷ số, địa điểm, thời gian, thông tin bàn thắng (tên cầu thủ, loại bàn thắng, cầu thủ ghi bàn).

*Đầu vào:* Thông tin trận đấu, tỷ số, danh sách cầu thủ ghi bàn.

*Kết quả:* Được cập nhật vào cơ sở dữ liệu và ghi nhận, ảnh hưởng đến bảng xếp hạng và thống kê giải đấu.

*Lợi ích:* Cung cấp thông tin chính xác, tức thời và minh bạch cho người dùng.

### 4.4 Tra cứu cầu thủ

Hệ thống cung cấp công cụ tìm kiếm và hiển thị thông tin chi tiết về cầu thủ dựa trên các thông tin (tên đội, loại cầu thủ, tổng số bàn thắng ghi).

*Đầu vào:* Từ khóa tìm kiếm (Tên cầu thủ, đội bóng), bộ lọc (theo giải đấu, mùa giải).

*Kết quả:* Hồ sơ thông tin cầu thủ (tên, đội, loại cầu thủ, tổng số bàn thắng) hiển thị chi tiết theo danh sách.

*Lợi ích:* Giúp ban tổ chức cũng như người quan tâm bóng đá dễ dàng tìm kiếm được thông tin cần thiết để theo dõi.

### 4.5 Lập báo cáo giải

Hệ thống tạo báo cáo tổng hợp về giải đấu theo biểu mẫu quy định bao gồm Bảng xếp hạng và Danh sách các cầu thủ ghi bàn trong giải đấu.

*Đầu vào:* Dữ liệu giải đấu qua từng trận đấu và các tính theo quy định giải đấu (QĐ 5)

*Kết quả:* Báo cáo tổng kết được thể hiện công khai dưới dạng biểu mẫu 5 theo quy định, có thể tải xuống theo yêu cầu.

*Lợi ích:* Cung cấp thông tin chi tiết tổng quát và chuyên sâu về tình hình giải đấu, kết quả giải đấu.



Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: <1.0>
Vision Document	Date: 23/03/2025
PA1 Vision	

#### 4.6 Thay đổi quy định

Hệ thống cho phép quản trị viên, ban tổ chức cập nhật sửa đổi các quy định của giải đấu như số lượng cầu thủ, số tuổi... Dựa vào quy định đã có(QĐ 6).

*Đầu vào:* Quy định mới( tuân thủ theo quy định được thay đổi trong quy định 6).

*Kết quả:* Quy định được cập nhật vào hệ thống và thông báo đến tất cả người dùng liên quan.

*Lợi ích:* Linh hoạt trong việc điều chỉnh quy định phù hợp với tình hình thực tế.

#### 4.7 Đăng ký và đăng nhập

Hệ thống cho phép người dùng tạo tài khoản mới và đăng nhập để truy cập sử dụng các tính năng của hệ thống. Tính năng đảm bảo bảo mật thông tin cho ban quản lý và các đội bóng và cá nhân hóa trải nghiệm.

*Đầu vào:*

Đăng ký: Tên đăng nhập(user name), mật khẩu.

Đăng nhập: Tên đăng nhập(user name), mật khẩu.

*Kết quả:* Đăng ký: Tài khoản được tạo, người dùng đăng nhập.

Đăng nhập: Người dùng được xác thực và truy cập sử dụng hệ thống.

*Lợi ích:* Đảm bảo an toàn dữ liệu, cá nhân hóa trải nghiệm của từng người dùng.

#### 4.8 Xếp lịch tự động

Hệ thống cung cấp khả năng tự động tạo và quản lý lịch trình dựa trên cơ sở dữ liệu và thuật toán tối ưu hóa. Chức năng này cho phép ban tổ chức sắp xếp được lịch thi đấu phù hợp với các ràng buộc và ưu tiên được xác định trước, chẳng hạn như thời gian, các đội bóng và tình hình thực tế.

*Đầu vào:* Dữ liệu từ cơ sở dữ liệu thông tin giữa các đội và thời gian diễn ra giải đấu và địa điểm thi đấu.

*Kết quả:* Một lịch thi đấu phù hợp, công bằng không xung đột luật, hợp lý.

*Lợi ích:* Tiết kiệm thời gian và công sức so với việc xếp lịch thủ công, hợp lý hiệu quả dễ dàng thay đổi phù hợp lịch thi đấu.

### 5. Non-Functional Requirements → non-functional user requirements

#### 5.1 Bảo mật

Hệ thống phải đảm bảo an toàn cho dữ liệu nhạy cảm của người dùng, bao gồm thông tin tài khoản đăng nhập, dữ liệu đăng ký tham gia giải đấu, và đội hình tham gia trận đấu. Tất cả dữ liệu này cần được mã hóa trước khi lưu trữ hoặc công bố để ngăn chặn truy cập trái phép..

#### 5.2 Hiệu suất

Hệ thống cần hoạt động mượt mà, phản hồi nhanh chóng và xử lý được lượng lớn người dùng truy cập đồng thời mà không bị gián đoạn.

#### 5.3 Bảo trì và mở rộng

Hệ thống được thiết kế để dễ dàng bảo trì, nâng cấp và mở rộng khi quy mô người dùng hoặc dữ liệu tăng lên, đồng thời hỗ trợ cập nhật tính năng mới mà không làm gián đoạn dịch vụ.

#### 5.4 Khả năng sử dụng

Hệ thống phải có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, hỗ trợ đa dạng người dùng.