
Prompter

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia
Software Development Plan
Version <1.0>

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

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 Quách Tề Hoàng Nguyễn Tấn Hưng

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

Table of Contents

- 1. Introduction.....4**
- 2. Project Overview.....4**
 - 2.1 *Project Purpose, Scope, and Objectives..... 4*
 - 2.2 *Assumptions and Constraints..... 4*
 - 2.3 *Project Deliverables..... 4*
- 3. Project Organization..... 4**
 - 3.1 *Organizational Structure..... 4*
 - 3.2 *Roles and Responsibilities..... 4*
- 4. Management Process..... 4**
 - 4.1 *Project Estimates..... 4*
 - 4.2 *Project Plan..... 4*
 - 4.2.1 *Phase and Iteration Plan..... 5*
 - 4.2.2 *Releases..... 5*
 - 4.2.3 *Project Schedule..... 5*
 - 4.2.4 *Project Resourcing..... 5*
 - 4.3 *Project Monitoring and Control..... 5*
 - 4.3.1 *Reporting..... 5*
 - 4.3.2 *Risk Management..... 5*
 - 4.3.3 *Configuration Management..... 6*

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

Software Development Plan

1. Introduction

Tài liệu này mô tả Software Development Plan (SDP) cho dự án Quản lý giải vô địch bóng đá quốc gia. Nó xác định mục đích, phạm vi, mục tiêu và các khía cạnh chính của dự án như ràng buộc, giả định và các sản phẩm bàn giao.

Mục tiêu

Mục đích của SDP là xác định chiến lược và quy trình phát triển phần mềm có hệ thống, hiệu quả và đáp ứng các yêu cầu đã đề ra theo đúng tiến độ. Đồng thời, SDP cũng hỗ trợ việc quản lý rủi ro, phân công nhiệm vụ và cải thiện sự phối hợp giữa các bên liên quan trong dự án.

Software Development Plan có thể được sử dụng bởi:

- Project manager: Dùng để lập lịch, xác định nhu cầu tài nguyên và theo dõi tiến độ dự án so với kế hoạch đề ra
- Thành viên trong nhóm dự án: Dựa trên kế hoạch để hiểu rõ nhiệm vụ, các mốc thời gian thực hiện các hoạt động trong dự án.

Phạm vi

Tài liệu Software Development Plan này phác thảo kế hoạch sẽ được áp dụng trong dự án Quản lý vô địch bội bóng quốc gia, bao gồm cả triển khai sản phẩm. Các kế hoạch được trình bày trong tài liệu này được xây dựng dựa trên yêu cầu sản phẩm đã được xác định trong Vision Document.

Tổng quan

Software Development Plan bao gồm các nội dung:

Project Overview: Xác định mục tiêu, phạm vi, cũng như các giả định và ràng buộc của dự án. Phần này cũng sẽ trình bày các sản phẩm bàn giao mà dự án sẽ hoàn thành.

Project Organization: Miêu tả cấu trúc của nhóm thực hiện dự án, xác định vai trò và nêu rõ trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm.

Management Process: Miêu tả kế hoạch làm việc, các mốc thời gian trong dự án.

2. Project Overview

2.1 Project Purpose, Scope, and Objectives

Mục đích của dự án này là phát triển hệ thống quản lý nhằm giúp ban quản lý giải đấu tối ưu hóa tổ chức và vận hành, thông qua đó tạo điều kiện cho ban tổ chức giải đấu dễ dàng truy cập, cập nhật thông tin về giải đấu.

Dự án hướng đến việc cung cấp một sản phẩm hoàn chỉnh với các tính năng chính bao gồm: Tiếp nhận hồ sơ đăng ký, lập lịch thi đấu, ghi nhận kết quả trận đấu, tra cứu cầu thủ, lập báo cáo giải, thay đổi quy định, báo cáo và thông kê các đội thi đấu.

2.2 Assumptions and Constraints

- Thời gian dự án: Dự án có thời gian cố định là 10 tuần.
- Ngân sách: Nếu cần sử dụng các công cụ bổ sung, có thể phát sinh chi phí.
- Số lượng thành viên nhóm: Nhóm bao gồm 5 thành viên, không được bổ sung thêm thành viên trong quá trình thực hiện dự án.
- Bất kỳ thành viên nào trễ tiến độ mà không có lý do chính đáng sẽ bị trừ điểm trong đánh giá cuối cùng.

2.3 Project Deliverables

Các sản phẩm bàn giao sẽ được bàn giao vào cuối mỗi sprint, được xác định với các mốc thời gian cụ thể trong phần Project Plan 4.2.

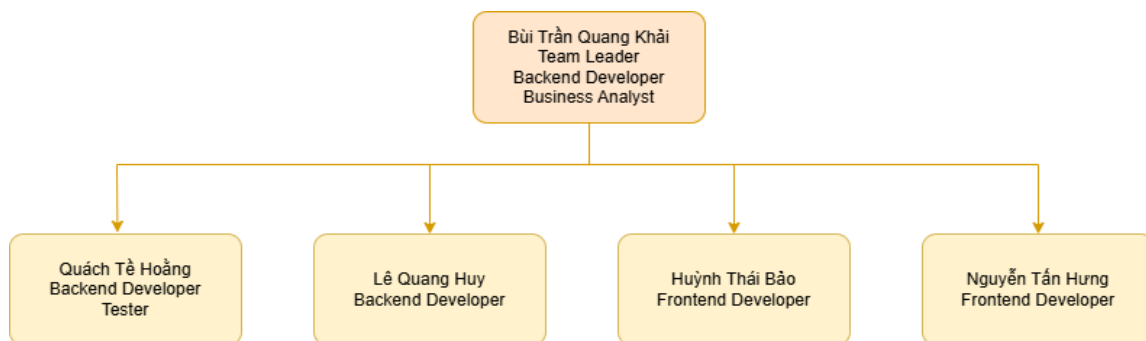
Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

Deliverables suốt dự án:

- Project Proposal
- Software Development Plan
- Vision
- Revised project plan
- Detailed vision document
- Use-case model
- Use-case specifications
- Software architecture document (SAD)
- Class diagrams
- Revised SAD
- UI prototype
- Test plan
- Test cases
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng
- Tài liệu hướng dẫn cài đặt
- Trang web:
 - Tiếp nhận hồ sơ đăng ký đội bóng
 - Lập lịch thi đấu
 - Ghi nhận kết quả trận đấu
 - Tra cứu cầu thủ.
 - Lập báo cáo giải
 - Thay đổi quy định
 - Đăng ký và đăng nhập tài khoản.
 - Lập lịch tự động

3. Project Organization

3.1 Organizational Structure



3.2 Roles and Responsibilities

Họ tên	Vai trò	Công việc
Bùi Trần Quang Khải	Team Leader Business Analyst / Backend	Lấy yêu cầu của người dùng, lập kế hoạch dự án, ước tính thời

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

	Developer	<p>gian hoàn thành.</p> <p>Phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm</p> <p>Theo dõi, quản lý và báo cáo tiến độ dự án cho từng giai đoạn</p> <p>Quản lý nhóm và thiết lập phương pháp làm việc hiệu quả (đặt ra nguyên tắc làm việc nhóm, tổ chức họp hàng tuần, giải quyết xung đột).</p> <p>Thiết kế cấu trúc của dự án.</p>
Nguyễn Tấn Hưng	Frontend Developer	<p>Thực hiện thiết kế giao diện trực quan, thân thiện với người dùng.</p> <p>Đảm bảo khả năng tương thích trên nhiều thiết bị, mang lại trải nghiệm mượt mà.</p> <p>Hợp tác với các thành viên developer khác để đảm bảo triển khai thiết kế một cách chính xác</p>
Quách Tề Hoàng	Backend Developer / Tester	<p>Thực hiện thiết kế xây dựng các API nhằm phục vụ cho các tính năng được yêu cầu trong dự án.</p> <p>Xây dựng các bộ test đảm bảo các tính năng hạn chế lỗi nhiều nhất có thể.</p> <p>Hợp tác với các thành viên trong nhóm để triển khai thiết kế hợp lý, dễ dàng tích hợp và bảo trì.</p>
Huỳnh Thái Bảo	Frontend Developer	<p>Thực hiện thiết kế giao diện trực quan, thân thiện với người dùng.</p> <p>Thực hiện viết documentation cho quá trình thiết kế, phát triển phần mềm.</p> <p>Phối hợp với các thành viên trong nhóm để tích hợp hệ thống backend.</p>
Lê Quang Huy	Backend developer	<p>Phân tích và thiết kế hệ thống cơ sở dữ liệu có độ hiệu quả cao,</p>

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

		<p>được bảo mật chặt chẽ.</p> <p>Phân tích yêu cầu và đưa ra giải pháp cho hệ cơ sở dữ liệu.</p> <p>Phối hợp với các thành viên trong nhóm để tích hợp hệ thống frontend.</p>
--	--	---

4. Management Process

4.1 Project Estimates

- Dự án dự kiến được thực hiện trong 5 sprint, mỗi sprint kéo dài 2 tuần. Dự án bao gồm 9 tính năng chính với mỗi tính năng ước tính sẽ được phát triển trong 8 giờ bao gồm thời gian từ phân tích yêu cầu, thiết kế, phát triển backend, frontend đến kiểm thử và triển khai.
- Ước tính dự án sẽ được chỉnh sửa sao cho phù hợp với tiến độ công việc hoàn thành sau mỗi sprint.

4.2 Project Plan

4.2.1 Phase and Iteration Plan

- Các giai đoạn của dự án:

Giai đoạn	Thời gian	Tên giai đoạn	Mục tiêu chính
Inception	17/03 - 31/03	PA0, PA1	Xây dựng đề xuất dự án, thu thập yêu cầu ban đầu
Elaboration	01/04 - 15/04	PA2	Hoàn thiện yêu cầu chi tiết và thiết kế ban đầu
Elaboration	16/04 - 30/04	PA3	Thiết kế chi tiết hệ thống và lập kế hoạch kiểm thử
Construction	01/05 - 15/05	PA4	Phát triển và kiểm thử các tính năng cốt lõi
Construction	16/05 - 30/05	PA5	Hoàn thiện sản phẩm, kiểm thử tổng thể và chuẩn bị báo cáo

- **Kế hoạch phân đoạn:** Mỗi sprint sẽ tập trung vào việc hoàn thành một phần chức năng cụ thể.
- **Sprint 1 (17/03 - 31/03):** Thu thập yêu cầu, xác định chức năng chính, phân công nhiệm vụ.
- **Sprint 2 (01/04 - 15/04):** Hoàn thiện tài liệu yêu cầu, thiết kế sơ bộ UI/UX, xác định mô hình dữ liệu, thiết

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

kế database.

- **Sprint 3 (16/04 - 30/04):** Thiết kế chi tiết, chuẩn bị kế hoạch kiểm thử, hoàn thiện database, phát triển các tính năng chính.
- **Sprint 4 (01/05 - 15/05):** Kiểm thử các chức năng chính (đăng ký đội, lập lịch, ghi nhận kết quả), phát triển các tính năng còn lại.
- **Sprint 5 (16/05 - 30/05):** Hoàn thiện tính năng còn lại, kiểm thử toàn hệ thống, chuẩn bị báo cáo và demo.

- **Các milestones:**

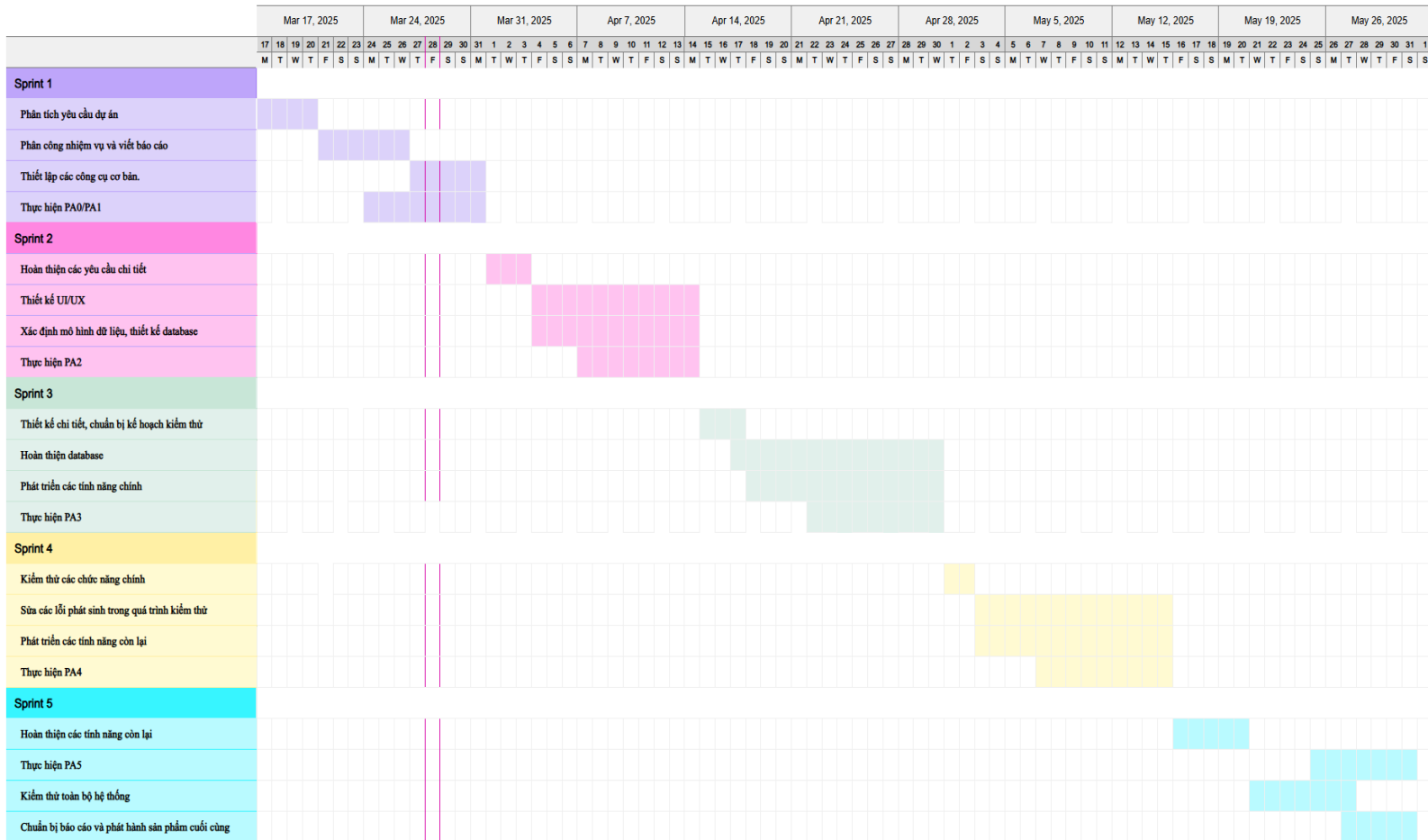
- 31/03: Hoàn thành đề xuất dự án
- 15/04: Hoàn thiện tài liệu yêu cầu và thiết kế sơ bộ
- 30/04: Hoàn thành thiết kế chi tiết và kế hoạch kiểm thử
- 15/05: Kiểm thử các chức năng chính, chuẩn bị báo cáo giữa kỳ
- 30/05: Hoàn thiện hệ thống và báo cáo cuối cùng

4.2.2 Releases

- Release 1 (Cuối Sprint 4 - 15/05): Trình bày các chức năng chính.
- Release 2 (Cuối Sprint 5 - 30/05): Trình bày toàn bộ hệ thống, báo cáo kết quả.

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1–SDP	

4.2.3 Project Schedule



4.3 Project Monitoring and Control

4.3.1 Reporting

Vào cuối mỗi vòng lặp, các báo cáo cập nhật về ước tính chi phí, tiến độ và tóm tắt số liệu sẽ được tạo ra.

Theo guidelines của RUP về các thông tin, bộ số liệu sau sẽ được thu thập hàng tuần, bao gồm:

- **Giá trị đạt được cho các nhiệm vụ đã hoàn thành:**
 - Được sử dụng để ước tính lại lịch trình và ngân sách cho phần còn lại của dự án.
 - Giúp xác định nhu cầu điều chỉnh phạm vi dự án nếu cần.
- **Tổng số lỗi đã mở và đã đóng – biểu diễn bằng đồ thị xu hướng:**
 - Hỗ trợ ước tính nỗ lực còn lại để sửa lỗi.
- **Tỷ lệ các trường hợp kiểm thử chấp nhận được – biểu diễn bằng đồ thị xu hướng:**
 - Dùng để thể hiện tiến độ dự án với các bên liên quan.

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

Cuộc họp hàng tuần

- **Mục đích:** Xem xét tiến độ, thảo luận vấn đề và đồng bộ công việc nhóm.
- **Hình thức:**
 - Tổ chức vào thứ 3 9:00PM hàng tuần
 - Có sự tham gia của các thành viên
 - Nội dung cuộc họp:
 - Đánh giá công việc đã hoàn thành
 - Xác định rủi ro và các vấn đề cản trở dự án.
 - Lên kế hoạch công việc tiếp theo

Báo cáo tình trạng hàng tuần

- **Mục đích:** Cung cấp bản tóm tắt tiến độ dự án một cách có hệ thống.
- **Hình thức:**
 - Gửi qua email, tài liệu chia sẻ hoặc công cụ quản lý dự án.
 - Thường được chuẩn bị bởi Scrum Master.
 - Nội dung:
 - Tóm tắt công việc đã hoàn thành (tính năng, kiểm thử).
 - Tình trạng hiện tại của các mốc quan trọng trong vòng lặp.
 - Các rủi ro và kế hoạch xử lý.
 - Chỉ số đo lường tiến độ
 - Kế hoạch cho vòng lặp tiếp theo.

Trao đổi không chính thức

- **Mục đích:** Khuyến khích giao tiếp theo thời gian thực để giải quyết vấn đề nhanh chóng.
- **Hình thức:**
 - Trao đổi qua tin nhắn hoặc trò chuyện trực tiếp.
 - Thường được sử dụng trong các nhóm để xử lý công việc hàng ngày.
 - Sử dụng để:
 - Cập nhật nhanh tiến độ công việc.
 - Giải quyết các vấn đề mà không cần chờ cuộc họp chính thức.
 - Hợp tác giữa các nhóm (VD: lập trình viên và kiểm thử viên).

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

4.3.2 Risk Management

Risk ID	Risk Description	Probability	Impact	Risk Exposure	Priority	Mitigation Strategy or Contingency Plan
1	Vấn đề hợp tác trong nhóm: Thiếu giao tiếp hoặc phối hợp giữa các thành viên dẫn đến trì hoãn và xung đột, ảnh hưởng đến tiến độ dự án.	Thường xuyên xảy ra	Rất nghiêm trọng	8100	1	Tổ chức các cuộc họp nhóm thường xuyên (họp nhanh hàng ngày nếu cần) để đảm bảo đồng bộ và khuyến khích giao tiếp giữa các thành viên. Sử dụng Jira để theo dõi tiến độ và cập nhật trạng thái. Kiểm tra mã nguồn kỹ trước khi gộp vào nhánh chính.
2	Thiếu kỹ năng hoặc giới hạn tài nguyên: Thành viên trong nhóm không đủ kỹ năng hoặc không đủ thời gian để đáp ứng nhu cầu của dự án, ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ.	Có khả năng xảy ra	Nghiêm trọng	5625	2	Xác định giới hạn kỹ năng ngay từ giai đoạn lên kế hoạch và cung cấp đào tạo hoặc hỗ trợ khi cần. Phân công công việc theo điểm mạnh của từng thành viên.
3	Chậm trễ về thời gian tích lũy nhiều công việc cùng một lúc	Có khả năng xảy ra	Trung bình	3750	3	Tổ chức kiểm tra mã và tinh chỉnh cuối mỗi sprint để giảm thiểu việc dồn việc vào một thời gian.
4	Hệ thống không được thiết kế để mở rộng dễ dàng, có thể gây ra gián đoạn khi yêu cầu phát triển thêm tính năng.	Thỉnh thoảng xảy ra	Trung bình	2500	4	Thiết kế hệ thống với kiến trúc linh hoạt, sử dụng các phương pháp tối ưu hóa hiệu suất và mở rộng hạ tầng khi cần.
5	Thay đổi yêu cầu hay không rõ ràng ngay từ ban đầu, gây gia tăng phạm vi dự án và lặp lại công việc.	Hiếm khi xảy ra	Trung bình	1250	5	Duy trì giao tiếp thường xuyên với các bên liên quan, xác định rõ các yêu cầu, phân tích kỹ trước khi làm.

4.3.3 Configuration Management

Github Management

Dự án sẽ sử dụng Github để quản lý mã nguồn. Công cụ này sẽ cung cấp một cơ sở dữ liệu để theo dõi các change requests và một kho lưu trữ có kiểm soát, được phiên bản hóa cho các tài liệu của dự án.

Link github: <https://github.com/QuangKhai-code/IntroSE-G09.git>

Các thành viên làm theo quy tắc hoạt động tuân theo chuẩn Gitflow Workflow như sau:

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	



Giới thiệu

- Gitflow Workflow là một mô hình quản lý nhánh phổ biến do Vincent Driessen phát triển.
- Phù hợp với quy trình phát triển phần mềm có chu kỳ release như Scrum.
- Xác định vai trò cụ thể của các nhánh và cách tương tác giữa chúng.
- Có thể tích hợp với CI/CD để tự động triển khai.

Các nhánh chính trong Gitflow

- **Master:**
 - Chứa mã nguồn ổn định và các bản phát hành chính (release).
 - Có thể sử dụng Tag để đánh dấu các phiên bản.
- **Develop:**
 - Được tạo từ master, chứa lịch sử thay đổi của mã nguồn.
 - Nơi merge tất cả các nhánh feature trước khi release.
- **Feature:**
 - Tạo từ develop để phát triển tính năng mới.
 - Sau khi hoàn thành, merge vào develop qua merge request.
- **Release:**
 - Được tạo từ develop khi chuẩn bị phát hành sản phẩm.
 - Kiểm tra, sửa lỗi trước khi merge vào master.
- **Hotfix:**
 - Được tạo từ master để sửa lỗi khẩn cấp trên môi trường production.
 - Sau khi sửa xong, merge vào cả master và develop.

Quản lý giải vô địch đội bóng đá quốc gia	Version: 1.0
Software Development Plan	Date: 23/03/2025
PA1-SDP	

Lưu ý khi sử dụng Git

- **Sử dụng merge request:** Giúp review code, kiểm soát lịch sử thay đổi, và tăng tính hiệu quả khi làm việc nhóm.
- **Giảm thiểu conflict code:**
 - Chia nhỏ code thành module độc lập.
 - Thường xuyên cập nhật nhánh làm việc với nhánh chính.
 - Giải quyết conflict trước khi tạo merge request.

Tổ chức Folder Drive

Link Drive: [NMCNPM-CQ2022/22-G09](#)

- Thư Mục Gốc
 - NMCNPM-CQ2022/22-G09 : Thư mục chính chứa toàn bộ tài liệu và bài nộp của nhóm
- Cấu Trúc Thư Mục Con
 - Mỗi giai đoạn sẽ có một thư mục tương ứng với PA (Project Assignment), được đặt tên như sau: PA_X (X từ 1 đến 5, tương ứng với từng giai đoạn làm việc)
 - Bên trong mỗi thư mục PA_X, sẽ có hai thư mục con chính:
 - Documents (Chứa tài liệu, báo cáo, tài nguyên liên quan đến PA đó, do tất cả thành viên đóng góp)
 - Submission (Lưu trữ bài nộp chính thức trên Moodle)
- Phân Quyền
 - Quyền chỉnh sửa: Tất cả thành viên có thể chỉnh sửa trong thư mục Documents.
 - Quyền xem: Thư mục Submission ngoài trường nhóm thì thành viên chỉ cho phép xem, tránh chỉnh sửa bài nộp cuối cùng.