Movie Recommendation with Agent AI

Kế hoạch phát triển phần mềm

Phiên bản 1.0

Lịch sử thay đổi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả thay đổi** | **Tác giả** |
| 03/04/2025 | 1.0 | Viết các nội dung đầu tiên của SDP | Lê Châu Hữu Thọ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Giới thiệu 3](#_Toc194615457)

[2. Tổng quan dự án 3](#_Toc194615458)

[2.1 Mục đích, Phạm vi và Mục tiêu của Dự án 3](#_Toc194615459)

[2.2 Các giả định và ràng buộc 3](#_Toc194615460)

[2.3 Sản phẩm của dự án 3](#_Toc194615461)

[3. Tổ chức dự án 4](#_Toc194615462)

[3.1 Sơ đồ tổ chức 4](#_Toc194615463)

[3.2 Vai trò và trách nhiệm 4](#_Toc194615464)

[4. Quy trình quản lý 4](#_Toc194615465)

[4.1 Ước lượng dự án 4](#_Toc194615466)

[4.2 Kế hoạch dự án 5](#_Toc194615467)

[4.2.1 Phase and Iteration Plan 5](#_Toc194615468)

[4.2.2 Các bản phát hành 5](#_Toc194615469)

[4.2.3 Lịch trình dự án 5](#_Toc194615470)

[4.3 Giám sát và kiểm soát dự án 6](#_Toc194615471)

[4.3.1 Báo cáo 6](#_Toc194615472)

[4.3.2 Quản trị rủi ro 6](#_Toc194615473)

[4.3.3 Quản lý cấu hình 6](#_Toc194615474)

Kế hoạch phát triển phần mềm

# Giới thiệu

**Tài liệu Kế hoạch Phát triển Phần mềm này nhằm xác định cấu trúc, phương pháp luận và quy trình quản lý cho dự án Movie Recommendation with Agent AI, bao gồm các nội dung chính: tổng quan dự án (mục đích, phạm vi, ràng buộc), tổ chức nhóm (vai trò, trách nhiệm), quy trình quản lý (ước lượng, kế hoạch phase/iteration, lịch trình, cơ chế giám sát) và các sản phẩm đầu ra. Các chi tiết triển khai cụ thể sẽ được bổ sung trong các tài liệu kỹ thuật đi kèm.**

# Tổng quan dự án

## Mục đích, Phạm vi và Mục tiêu của Dự án

* + Mục đích: Giúp người dùng có các phương thức lựa chọn phim hiện đại hơn so với phương thức tìm kiếm truyền thống như tìm kiếm theo tên, lọc theo danh mục,…
  + Phạm vi: Trang web gồm có các tính năng cơ bản như: đăng nhập/đăng kí tài khoản, tìm kiếm phim theo phương thức truyền thống, cá nhân hóa, chatbot, trợ lý ảo,… Dự án được triển khai trên nền tảng trình duyệt, chưa có kế hoạch xây dựng app cho điện thoại/máy tính.
  + Mục tiêu: Đạt 10.000 tài khoản đăng kí sau 6 tháng. Khảo sát mức độ hài lòng của người dùng về trang web đạt trên 70%.

## Các giả định và ràng buộc

* Dự án có lịch trình cố định là 12 tuần.
* Dự án không có ngân sách.
* Có 5 thành viên tham gia dự án, và sẽ không có thêm người nào được bổ sung trong quá trình thực hiện.
* Vai trò của các thành viên có thể thay đổi trong quá trình phát triển.

## Sản phẩm của dự án

* Tài liệu yêu cầu phần mềm (Software Requirements Specification - SRS)

Mô tả: Tài liệu chi tiết các yêu cầu chức năng và phi chức năng của phần mềm.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 2 (08/05/2025).

* Thiết kế giao diện người dùng (UI Design Mockups)

Mô tả: Bản phác thảo giao diện người dùng cho ứng dụng hoặc trang web.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 4 (22/05/2025).

* Mã nguồn phần mềm (Source Code)

Mô tả: Toàn bộ mã nguồn được viết cho ứng dụng, bao gồm các module chính.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 8 (19/06/2025).

* Tài liệu kiểm thử (Test Plan & Test Cases)

Mô tả: Kế hoạch kiểm thử và các trường hợp kiểm thử để đảm bảo phần mềm hoạt động đúng.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 10 (03/07/2025).

* Phiên bản phần mềm hoàn chỉnh (Final Software Product)

Mô tả: Ứng dụng phần mềm đã được phát triển và kiểm thử, sẵn sàng triển khai.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 11 (11/07/2025).

* Danh sách chức năng dự kiến
* Đăng nhập/đăng kí tải khoản
* Tìm kiếm phim thủ công
* Tìm kiếm phim bằng chatbot
  + - Trợ lý ảo đặt vé xem phim
    - Trợ lý ảo đặt lịch xem phim

* Hướng dẫn sử dụng (User Manual)

Mô tả: Tài liệu hướng dẫn cách sử dụng phần mềm dành cho người dùng cuối.

Ngày giao hàng mục tiêu: Tuần 11 (11/07/2025).

# Tổ chức dự án

## Sơ đồ tổ chức

Designer:

Tran Van Anh Thu

Implementer:

P. N. Minh Khoi

Implementer:

Le Minh Quan

Project Manager:

Le Chau Huu Tho

Implementer:

Dang Tan Phat

## Vai trò và trách nhiệm

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên** | **Vai trò** |
| Le Chau Huu Tho  Dang Tan Phat  Le Minh Quan  Phan Nguyen Minh Khoi  Tran Van Anh Thu | Project Manager  Implementer  Implementer  Implementer  Designer |

# Quy trình quản lý

## Ước lượng dự án

| **Hạng mục** | **Chi tiết công việc** | **Thời gian (người/ngày)** | **Chi phí (VND)** | **Ước lượng lại (nếu có)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UI/UX Design** | Thiết kế Figma, prototype | 10 ngày | - |  |
| **Frontend** | ReactJS + PWA | 20 ngày | - |  |
| **Backend** | FastAPI | 20 ngày | - |  |
| **Database** | MongoDB | 10 ngày | - |  |
| **Agent AI** | N8N, CUA OpenAI,… | 30 ngày |  |  |
| **Testing** | Kiểm thử chức năng, security | 20 ngày | - |  |
| **Deployment** | - | 10 ngày | - |  |
| **Dự phòng** | Rủi ro, thay đổi phạm vi | 25% thời gian nêu trên | - |  |
| **Tổng** |  | 150 ngày | **-** |  |

## Kế hoạch dự án

### Phase and Iteration Plan

* Dự kiến gồm 3 phase: Inception, Elaboration và Construction
* Dự kiến gồm 6 sprint: Mỗi sprint kéo dài 2 tuần, bắt đầu từ 25/04/2025

### Các bản phát hành

| **Phiên bản** | **Loại** | **Tính năng chính** | **Mục đích** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | Demo | * Tìm kiếm phim cơ bản (tên, thể loại). * Hiển thị danh sách phim đơn giản. | Kiểm tra tính khả thi, thu thập phản hồi UI/UX. |
| 0.2 | Alpha | * Đánh giá phim (vote sao, bình luận). * Tìm phim, lọc phim theo thể loại. * Đề xuất phim đơn giản. | Hoàn thiện chức năng cốt lõi, tối ưu CSDL. |
| 0.3 | Beta | * Chatbot tìm phim bằng ngôn ngữ tự nhiên. * Đề xuất cá nhân hóa. | Mở rộng người dùng thử nghiệm, cải thiện thuật toán. |
| 0.4 | Beta | * Trợ lý AI đặt vé. * Trợ lý AI lên lịch xem phim. * Báo cáo lỗi tự động. | Kiểm thử toàn diện, sửa lỗi trước khi ra mắt. |
| 1.0 | Stable | * Bảo mật nâng cao. * Sửa các lỗi còn tồn đọng. * Tối ưu hiệu suất. | Ra mắt chính thức, sẵn sàng bảo trì và mở rộng. |

### Lịch trình dự án

| **Phase** | **Sprint** | **Thời gian** | **Tác vụ/Công việc** | **Chức năng chính** | **Thành viên** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Inception** | 1 | **25/4 – 8/5/2024** | Lập Project Plan + Vision Document | Xác định phạm vi, yêu cầu | PM + Dev |
| Thiết kế UI sơ bộ (Figma) | Giao diện tìm kiếm/đánh giá phim | Designer |
| **Elaboration** | 2 | **9/5 – 22/5/2024** | Cập nhật Project Plan | Điều chỉnh timeline | PM |
| Use Case Document | Use case tìm kiếm, đánh giá, chatbot | Dev + Tester |
| 3 | **23/5 – 5/6/2024** | UI Prototype (Figma) | Thiết kế đầy đủ chức năng | Designer |
| Kiến trúc hệ thống (Database, API) | Sơ đồ luồng dữ liệu | Dev |
| **Construction** | 4 | **6/6 – 19/6/2024** | Phát triển Chatbot (LLM) | Gợi ý phim bằng ngôn ngữ tự nhiên | Dev |
| Test Cases cho đánh giá phim | Kiểm thử chức năng vote/bình luận | Tester |
| 5 | **20/6 – 3/7/2024** | Triển khai Trợ lý AI (đặt vé) | Kết nối API CGV/Galaxy | Dev |
| Tích hợp Google Schedule | Lên lịch xem phim tự động | Dev |
| 6 | **4/7 – 11/7/2024** | Demo sản phẩm | Trình bày toàn bộ tính năng | Cả nhóm |
| Báo cáo cuối cùng | Nộp mã nguồn, tài liệu hoàn chỉnh | PM + Dev |

## Giám sát và kiểm soát dự án

### Báo cáo

* Họp offline hằng tuần vào chủ nhật
* Viết báo cáo hằng tuần vào thứ 5
* Trao đổi trực tuyến qua Messenger

### Quản trị rủi ro

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Mã rủi ro* | *Mô tả rủi ro* | *Xác suất* | *Tầm ảnh hưởng* | *Risk Exposure* | *Độ ưu tiên* | *Chiến lược giảm thiểu rủi ro hoặc kế hoạch dự phòng* |
|  |  |  |  | *=Xác suất \* Tầm ảnh hưởng* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### Quản lý cấu hình

* Google Drive để lưu trữ và chia sẻ tài liệu, tệp tin.
* Github để quản lý mã nguồn và các tệp liên quan.
* Trello để lên nhiệm vụ theo dõi tiến độ từng thành viên.