Movie Recommendation with Agent AI

Vision Document

Version <1.0>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 03/04/2025 | 1.0 | Viết nội dung đầu tiên cho Vision Document | Lê Châu Hữu Thọ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 4

2. Positioning 4

2.1 Problem Statement (Phát biểu bài toán) 4

2.2 Product Position Statement (Phát biểu giải pháp) 4

3. User Descriptions 5

3.1 User Profiles 5

3.1.1 Persona 1: Người đam mê điện ảnh 5

3.1.2 Persona 2: Khán giả bận rộn 5

3.1.3 Persona 3: Người lớn tuổi 6

3.1.4 Persona 4: Học sinh/Sinh viên 6

3.2 User Task and Environment 7

3.3 Alternatives and Competition 7

3.3.1 Đối thủ trực tiếp 7

3.3.2 Giải pháp thay thế gián tiếp 7

3.3.3 Đối thủ tiềm năng trong tương lai 8

4. Product Features 🡪 functional user requirements 8

4.1 Tính năng sản phẩm 8

4.2 Yêu cầu tính năng 8

5. Non-Functional Requirements 🡪 non-functional user requiremens 9

5.1 Hiệu suất (Performance) 9

5.2 Đa dụng (Usability) 9

5.3 Khả năng mở rộng (Scalability) & Bảo trì (Maintainability) 10

5.4 Chính sách & đạo đức (Policy & Ethics) 10

5.5 Tài liệu (Documentation) 10

Vision (Small Project)

# Introduction

Tài liệu này nhằm thu thập, phân tích và xác định các yêu cầu cấp cao cùng tính năng chính của dự án Movie Recommendation with Agent AI, tập trung vào nhu cầu của các bên liên quan và người dùng mục tiêu cũng như lý do những yêu cầu này tồn tại. Các chi tiết về cách sản phẩm đáp ứng những nhu cầu này sẽ được trình bày đầy đủ trong tài liệu Use-Case và Đặc tả bổ sung.

# Positioning

## Problem Statement (Phát biểu bài toán)

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of  (vấn đề về) | Tìm kiếm và lựa chọn phim phù hợp để xem |
| affects  (ảnh hưởng đến) | Người yêu phim và khán giả phổ thông |
| the impact of which is  (ảnh hưởng là) | Người dùng mất thời gian tìm kiếm, bỏ lỡ nhiều phim hay, và thường xem phim không đúng sở thích |
| a successful solution would be  (giải pháp thành công sẽ là) | Hệ thống đề xuất thông minh giúp gợi ý phim chất lượng, phù hợp sở thích cá nhân kèm tính năng đặt vé tiện lợi |

## Product Position Statement (Phát biểu giải pháp)

|  |  |
| --- | --- |
| For  (sản phẩm cho ai) | Người yêu phim và khán giả phổ thông |
| Who  (làm gì) | Muốn khám phá và xem những bộ phim chất lượng |
| The (MRAA)  (tên sản phẩm) | Là nền tảng đề xuất phim ứng dụng AI |
| That  (sẽ) | Giúp người dùng tìm phim phù hợp, bên cạnh việc đặt vé hay lên lịch xem phim chỉ trong cùng 1 sản phẩm |
| Unlike  (khác với) | Thuật toán Netflix, thư viện IMDB hay website rạp phim thông thường |
| Our product  (sản phẩm của chúng tôi) | Kết hợp đề xuất thông minh với đặt vé và đảm bảo chất lượng từ nguồn xác thực |

# User Descriptions

## User Profiles

Ví dụ về một vài hồ sơ người dùng cơ bản:

### **Persona 1: Người đam mê điện ảnh**

* **Thông tin cơ bản**: Nam/Nữ, 20-35 tuổi
* **Biệt danh:** Movie Lover
* **Quan điểm**:
  + Coi phim là thú vui và nghệ thuật
  + Thích khám phá phim indie/độc lập
* **Vai trò**:
  + Người xem, người đánh giá và bình luận phim
* **Kiến thức**:
  + Có hiểu biết về điện ảnh
* **Kinh nghiệm**:
  + Thường xuyên sử dụng Netflix, IMDb
  + Đã từng viết review phim trên các diễn đàn
* **Tần suất sử dụng**: Hàng ngày
* **Thói quen**:
  + Xem phim vào cuối tuần
  + Đọc review trước khi xem
* **Mong đợi**:
  + Được đề xuất phim chất lượng, phù hợp gu
  + Có nền tảng để chia sẻ đánh giá
* **Hạn chế**:
  + Khó tìm phim chất lượng do rạp chiếu ít
  + Không có nhiều thời gian tìm kiếm

### **Persona 2: Khán giả bận rộn**

* **Thông tin cơ bản**: Nam/Nữ, 25-40 tuổi
* **Biệt danh:** Busy Professional
* **Quan điểm**:
  + Xem phim để giải trí sau giờ làm
  + Không có thời gian tìm kiếm phim
* **Vai trò**:
  + Người xem phim, đặt vé nhanh
* **Kiến thức**:
  + Sử dụng cơ bản thiết bị điện tử
  + Không am hiểu sâu về điện ảnh
* **Kinh nghiệm**:
  + Thỉnh thoảng dùng Netflix
  + Ít khi viết review
* **Tần suất sử dụng**: 1-2 lần/tuần
* **Thói quen**:
  + Xem phim vào buổi tối
  + Thích xem phim đề xuất
* **Mong đợi**:
  + Đề xuất phim nhanh, phù hợp
  + Tích hợp đặt vé tiện lợi
* **Hạn chế**:
  + Thời gian eo hẹp
  + Không kiên nhẫn với giao diện phức tạp

### **Persona 3: Người lớn tuổi**

* **Thông tin cơ bản**: Nam/Nữ, 50+ tuổi
* **Biệt danh:** Senior
* **Quan điểm**:
  + Xem phim là hoạt động gia đình
  + Thích phim cổ điển, tình cảm
* **Vai trò**:
  + Người xem phim cùng gia đình
* **Kỹ năng**:
  + Sử dụng cơ bản điện thoại thông minh
  + Cần giao diện đơn giản
* **Kinh nghiệm**:
  + Ít dùng ứng dụng phim trực tuyến
  + Quen với TV truyền thống
* **Tần suất sử dụng**: 1-2 lần/tuần
* **Thói quen**:
  + Xem phim vào dịp cuối tuần
  + Thích phim có phụ đề rõ ràng
* **Mong đợi**:
  + Giao diện dễ sử dụng
  + Có hỗ trợ tìm phim phù hợp lứa tuổi
* **Hạn chế**:
  + Khó khăn khi dùng công nghệ mới
  + Cần hướng dẫn chi tiết

### **Persona 4: Học sinh/Sinh viên**

* **Thông tin cơ bản**: Nam/Nữ, 15-22 tuổi
* **Biệt danh:** Student
* **Quan điểm**:
  + Xem phim để giải trí và học hỏi
  + Thích phim hot và theo trend của MXH
* **Vai trò**:
  + Người xem, người chia sẻ phim với bạn bè
* **Kỹ năng**:
  + Thành thạo công nghệ
  + Hoạt động mạng xã hội nhiều
* **Kinh nghiệm**:
  + Dùng Netflix, TikTok để xem phim ngắn
  + Hay tìm kiếm phim trên YouTube
* **Tần suất sử dụng**: Hàng ngày
* **Thói quen**:
  + Xem phim vào buổi tối hoặc cuối tuần
  + Chia sẻ phim hay với bạn bè
* **Mong đợi**:
  + Đề xuất phim trending
  + Có ưu đãi vé sinh viên
* **Hạn chế**:
  + Ngân sách hạn chế
  + Thiếu thời gian do học tập

## User Task and Environment

| **Tác vụ (Use case)** | **Mục tiêu** | **Đối tượng (theo biệt danh)** | **Môi trường thực hiện** | **Tần suất** | **Ràng buộc** | **Thông tin bổ sung** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tìm kiếm & khám phá phim** | Tìm phim phù hợp sở thích nhanh chóng | Cinema Lover (kỹ), Busy Professional (nhanh gọn) | Mọi lúc mọi nơi | 3-5 lần/tuần (Cinema Lover), 1-2 lần/tuần (Busy Professional) | Cần internet, giao diện tương tác tốt | Kết hợp tìm kiếm từ khóa, bộ lọc và chatbot |
| **Đánh giá & bình luận phim** | Chia sẻ nhận xét về phim đã xem | Cinema Lover (chuyên sâu), Student (cảm xúc) | Sau khi xem phim tại nhà/rạp | 2-3 lần/tuần (Cinema Lover), 1 lần/tháng (Student) | Yêu cầu đăng nhập, tuân thủ quy định cộng đồng | Gợi ý viết review sau khi xem phim |
| **Đặt vé xem phim** | Đặt vé nhanh không cần chuyển app | Busy Professional (tiện lợi), Student (ưu đãi) | Mọi lúc mọi nơi | 1-2 lần/tháng | Tích hợp API rạp (CGV), thanh toán (Momo) | Lưu lịch sử đặt vé |
| **Lên lịch xem phim** | Lập kế hoạch xem phim | Senior, Student | Mọi lúc mọi nơi, đồng bộ Google Calendar | 1 lần/tuần | Cần kết nối tài khoản Google | Giao diện đơn giản cho người lớn tuổi |
| **Quản lý tài khoản** | Cá nhân hóa trải nghiệm người dùng | Tất cả người dùng | Mọi lúc mọi nơi | Thường xuyên | Bảo mật thông tin cá nhân | Cho phép tùy chỉnh sở thích |

## Alternatives and Competition

### **Đối thủ trực tiếp**

| **Đối thủ** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** | **Điểm khác biệt của MRAA** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Netflix** | - Kho phim khổng lồ - Thuật toán gợi ý mạnh - Thương hiệu toàn cầu | - Không tích hợp vé rạp - Chỉ tập trung phim trực tuyến - Giá cao | Kết hợp **gợi ý phim + đặt vé rạp địa phương + chatbot AI** cá nhân hóa |
| **IMDb** | - Cơ sở dữ liệu phim đầy đủ - Đánh giá từ người dùng - Miễn phí | - Không hỗ trợ đặt vé - Giao diện phức tạp - Gợi ý kém thông minh | Tích hợp **đặt vé liền mạch** + UI đơn giản + đề xuất AI |

### **Giải pháp thay thế gián tiếp**

| **Giải pháp** | **Nhận thức người dùng** | **Lý do chọn** | **Điểm khác biệt của MMRA** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tìm kiếm thủ công (Google + website rạp)** | - Mất thời gian - Trải nghiệm rời rạc - Không cá nhân hóa | - Thói quen cũ - Không cần đăng ký | **Tất cả trong một**: Tìm phim → Gợi ý → Đặt vé với AI |
| **Mạng xã hội (Facebook/Tiktok)** | - Tin tưởng đánh giá từ bạn bè - Miễn phí - Tương tác cao | - Thông tin không đáng tin cậy - Không đặt vé được | **Review xác thực** + **Đặt vé trực tiếp** từ gợi ý |
| **Website phim lậu** | - Xem miễn phí - Nhiều phim đa dạng | - Vi phạm pháp luật - Chất lượng thấp - Không có tính năng cộng đồng | Giải pháp hợp pháp với **trải nghiệm cao cấp** + tích hợp rạp phim |

### **Đối thủ tiềm năng trong tương lai**

| **Mối đe dọa** | **Mức độ rủi ro** | **Chiến lược đối phó của MRAA** |
| --- | --- | --- |
| **Các thư viện phim thêm tính năng đặt vé** (Ví dụ: ImDB hợp tác với rạp) | Cao | Tập trung vào **chatbot AI** làm điểm khác biệt |
| **Ứng dụng riêng của chuỗi rạp** (Ví dụ: CGV/Cineplex thêm Chatbot) | Trung bình | Cung cấp **tiện ích đa rạp** |

# Product Features 🡪 functional user requirements

## ****Tính năng sản phẩm****

| **Tính năng** | **Mô tả** | **Lợi ích người dùng** |
| --- | --- | --- |
| **Tìm kiếm & Đề xuất tự động** | Cho phép tìm phim theo tên, thể loại, diễn viên, năm phát hành, điểm đánh giá. Tự động đề xuất phim ở trang chủ dựa vào các phim đã đánh giá/bình luận trước đó | Tiết kiệm thời gian, phát hiện phim phù hợp với sở thích cá nhân. |
| **Hệ thống đánh giá & Bình luận** | Người dùng có thể chấm điểm (1–5 sao), viết review, thảo luận về phim. Tích hợp tính năng upvote/downvote bình luận. | Xây dựng cộng đồng chia sẻ ý kiến, giúp người khác chọn phim chất lượng. |
| **AI Chatbot đề xuất phim** | Chatbot hiểu ngôn ngữ tự nhiên (ví dụ: "Gợi ý phim hài lãng mạn "). Học từ lịch sử xem/đánh giá của người dùng. | Trải nghiệm cá nhân hóa như có trợ lý điện ảnh riêng. |
| **Đặt vé tích hợp** | Liên kết với hệ thống rạp phim (CGV, Lotte, Beta) để đặt vé trực tiếp. Hỗ trợ thanh toán online (VNPay, Momo). | Không cần chuyển app, tiện lợi từ khâu chọn phim đến mua vé. |
| **Lên lịch xem phim** | Đồng bộ với Google Calendar, gửi nhắc nhở trước giờ chiếu. Có thể chia sẻ lịch với nhóm bạn. | Quản lý thời gian, không bỏ lỡ suất chiếu yêu thích |

## Yêu cầu tính năng

| **Tính năng** | **Tiêu chí chấp nhận** |
| --- | --- |
| **Tìm kiếm & Lọc phim** | - Trả kết quả trong <3s với 10,000+ phim - Áp dụng đồng thời 5 bộ lọc (thể loại, diễn viên, năm, điểm số) |
| **Đánh giá & Bình luận** | - 1 tài khoản/1 đánh giá duy nhất mỗi phim - Cập nhật điểm trung bình real-time sau mỗi vote |
| **Chatbot AI đề xuất phim** | - Xử lý với độ chính xác >85%  - Hỗ trợ song ngữ (Anh, Việt) |
| **Đặt vé tích hợp** | - Kết nối thành công với 1 hệ thống rạp (CGV, Lotte, Beta) - Hỗ trợ hoàn tiền tự động theo chính sách rạp |
| **Lên lịch xem phim** | - Đồng bộ thành công với Google Calendar  - Gửi thông báo nhắc giờ chiếu trước 1h |

# Non-Functional Requirements 🡪 non-functional user requiremens

**Ghi chú**:

* **P1**: Bắt buộc cho bản release đầu tiên
* **P2**: Có thể bổ sung trong các bản update
* **P3**: Cân nhắc theo nguồn lực

## Hiệu suất (Performance)

| **Tiêu chí** | **Yêu cầu** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- |
| **Tốc độ phản hồi** | - Thời gian tải trang chủ ≤ 1.5s - Tìm kiếm phim ≤ 2s (với 10,000+ bản ghi) | P1 |
| **Xử lý đồng thời** | - Hỗ trợ 1,000 người dùng đồng thời mà không giảm hiệu năng (>90% request thành công)  - Giới hạn server chịu được tối đa là 10,000 người dùng | P1 |
| **Hiệu suất AI** | - Chatbot trả lời trong ≤ 3s với độ chính xác ≥85%  - Hệ thống lên lịch/đặt vé phản hồi trong ≤ 60s | P1 |

## Đa dụng (Usability)

| **Tiêu chí** | **Yêu cầu** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- |
| **Trải nghiệm người dùng** | - Đạt điểm SUS (System Usability Scale) ≥75/100 - Hỗ trợ 2 ngôn ngữ (VN/EN) | P1 |
| **Truy cập đa nền tảng** | Hoạt động trên Chrome, Firefox, Safari (phiên bản mới nhất ±2 version) | P1 |
| **Hỗ trợ thiết bị** | Responsive trên app mobile, desktop,… | P3 |

## ****Khả năng mở rộng (Scalability) & Bảo trì (Maintainability)****

| **Tiêu chí** | **Yêu cầu** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- |
| **Kiến trúc hệ thống** | Microservices, dễ dàng mở rộng theo chiều ngang (horizontal scaling) | P1 |
| **Thời gian sửa lỗi** | Khắc phục lỗi nghiêm trọng (Critical) trong vòng 4 giờ | P1 |
| **Nâng cấp phiên bản** | Cập nhật tính năng mới mà không downtime (>99.9% uptime) | P2 |

## ****Chính sách & đạo đức (Policy & Ethics)****

| **Hạng mục** | **Yêu cầu** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- |
| **Tuân thủ pháp luật** | - Tuân thủ Luật An ninh mạng Việt Nam, GDPR - Kiểm duyệt nội dung phim cấm/vi phạm bản quyền | P1 |
| **Bảo vệ người dùng** | - Cảnh báo độ tuổi phim (13+, 16+, 18+) - Không lưu trữ thông tin thẻ tín dụng | P1 |
| **Công bằng AI** | - AI không trả lời, đề xuất nếu nội dung yêu cầu vi phạm. - Minh bạch thuật toán đề xuất | P1 |
| **Quyền riêng tư** | - Cho phép xóa lịch sử xem phim - Không bán dữ liệu cho bên thứ 3 | P1 |
| **Trách nhiệm cộng đồng** | - Cảnh báo thời lượng xem quá dài - Nút báo cáo nội dung độc hại | P1 |

## ****Tài liệu (Documentation)****

| **Loại tài liệu** | **Yêu cầu** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- |
| **Hướng dẫn người dùng** | PDF/Online Help với ảnh minh họa, video tutorial | P2 |
| **API Documentation** | Swagger/OpenAPI đầy đủ endpoints và examples | P1 |
| **Tài liệu bảo trì** | Giải thích kiến trúc hệ thống, quy trình deploy | P2 |