# 

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM - ĐHĐN**

**KHOA TIN HỌC**

--🙢🕮🙠--

****

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

ĐỀ TÀI

**Xây dựng hệ thống đặt vé xem phim trực tuyến cho rạp Galaxy**

**Giảng viên hướng dẫn : TS. Võ Đức Hoàng**

**Nhóm thực hiện : Nhóm 6**

**Lớp : 20CNTT3**

***ĐÀ NẴNG, 10/2023***

**Sửa lại bìa báo cáo là: môn quản lý dự án phần mềm**

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên** | **Lớp** |
| Nguyễn Đình Bảo Trâm | 20CNTT3 |
| Trần Thị Kim Diệu | 20CNTT3 |
| Nguyễn Anh Tuấn | 20CNTT3 |

**MỤC LỤC**

[**DANH SÁCH THÀNH VIÊN** 2](#_heading=h.30j0zll)

[**CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU DỰ ÁN** 5](#_heading=h.1fob9te)

[1.1 Giới thiệu 5](#_heading=h.3znysh7)

[1.2 Thông tin dự án 5](#_heading=h.2et92p0)

[1.3 Phạm vi dự án 5](#_heading=h.tyjcwt)

[1.4 Sản phẩm bàn giao cuối 6](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.5 Các bên liên quan 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.6 Giả thiết dự án 7](#_heading=h.4d34og8)

[**CHƯƠNG 2: TÔN CHỈ DỰ ÁN** 7](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.1 Mục đích 7](#_heading=h.17dp8vu)

[2.2 Mục tiêu 8](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.3 Các phương pháp và cách tiếp cận 8](#_heading=h.26in1rg)

[2.4 Mô tả sản phẩm 8](#_heading=h.lnxbz9)

[**CHƯƠNG 3: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ TÍCH HỢP 9**](#_heading=h.35nkun2)

[**CHƯƠNG 4: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ PHẠM VI DỰ ÁN 9**](#_heading=h.1ksv4uv)

[4.1 Phạm vi dự án 9](#_heading=h.44sinio)

[4.2 Phạm vi tài nguyên 9](#_heading=h.2jxsxqh)

[4.2.1 Kinh phí 9](#_heading=h.z337ya)

[4.2.2 Nhân sự 9](#_heading=h.3j2qqm3)

[4.2.3 Thời gian 9](#_heading=h.1y810tw)

[4.2.4 Sản phẩm bàn giao 9](#_heading=h.4i7ojhp)

[4.2.5 Các công cụ lập kế hoạch 9](#_heading=h.2xcytpi)

[4.2.6 Cấu trúc phân rã công việc 9](#_heading=h.1ci93xb)

[**CHƯƠNG 5: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN SỰ** 12](#_heading=h.3whwml4)

[**CHƯƠNG 6: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN** 12](#_heading=h.2bn6wsx)

[6.1 Ước lượng thời gian 13](#_heading=h.qsh70q)

[6.2 Thời gian cụ thể cho dự án 14](#_heading=h.3as4poj)

[6.3 Biểu đồ Gantt tổng quát 15](#_heading=h.1pxezwc)

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU DỰ ÁN

* 1. **Giới thiệu**

Rạp Galaxy là một rạp chiếu phim mới thành lập và họ đang lên kế hoạch xây dựng một hệ thống dành riêng cho việc đặt vé xem phim trực tuyến, nhằm phục vụ cho mọi người trải nghiệm giải trí phim ảnh. Hệ thống quản lý rạp chiếu phim của mình cần phải quản lý các hoạt động: quản lý phim, quản lý lịch chiếu phim, quản lý doanh thu, quản lý khuyến mãi, quản lý thành viên.

Hệ thống sẽ giúp rạp Galaxy tổ chức và quản lý mọi hoạt động liên quan đến việc chiếu phim từ quản lý thông tin khách hàng đến việc lên kế hoạch chiếu phim, quản lý phòng chiếu lịch chiếu và tiếp nhận vé một cách thuận tiện và hiệu quả.

* 1. **Thông tin dự án**

Tên Dự Án: Xây dựng hệ thống đặt vé xem phim trực tuyến cho rạp Galaxy

Khách Hàng: Rạp chiếu phim Galaxy

Đại diện: ông Lê Nguyễn Văn Minh (giám đốc rạp chiếu phim)

Trưởng nhóm dự án: Nguyễn Đình Bảo Trâm

Đội phát triển dự án:

Nguyễn Đình Bảo Trâm

Trần Thị Kim Diệu

Nguyễn Anh Tuấn

Võ Ngọc Châu

Trần Văn Dũng

Lê Đăng Tài

* 1. **Phạm vi dự án**
* *Hệ thống đặt vé trực tuyến:* xây dựng một hệ thống trực tuyến hoàn chỉnh cho việc đặt vé xem phim tại rạp Galaxy. Hệ thống này sẽ cho phép khách hàng duyệt thông tin về các phim đang chiếu, lịch chiếu, và đặt vé trực tuyến thông qua giao diện web hoặc ứng dụng di động.
* *Quản lý vé và lịch chiếu:* Dự án sẽ tập trung vào việc quản lý thông tin về các suất chiếu, ghế ngồi, vé đã được đặt và trạng thái của suất chiếu. Hệ thống cũng sẽ cho phép quản lý thêm, sửa đổi hoặc hủy bỏ các đặt vé.
* *Thanh Toán Trực Tuyến:* Phạm vi cũng bao gồm tích hợp cổng thanh toán trực tuyến để khách hàng có thể thanh toán vé qua các phương thức thanh toán điện tử.
* *Quản lý tài khoản:* Hệ thống sẽ cung cấp tính năng quản lý tài khoản cho khách hàng, cho phép họ theo dõi lịch sử đặt vé, quản lý thông tin cá nhân, và tham gia các chương trình khuyến mãi hoặc thẻ thành viên.
* *Quản lý doanh thu:* Hệ thống sẽ ghi nhận tổng doanh thu từ việc đặt vé trực tuyến và thanh toán của khách hàng. Điều này bao gồm việc lưu trữ thông tin về giá vé, loại vé, các khoản giảm giá (nếu có), và tổng doanh thu cho mỗi suất chiếu. Sau đó sẽ báo cáo doanh thu bao gồm báo cáo hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng và theo phim hoặc suất chiếu.
* *Quản lý giảm giá và khuyến mãi:* Hệ thống cũng sẽ hỗ trợ quản lý các chương trình giảm giá và khuyến mãi. Điều này bao gồm việc áp dụng các mã giảm giá, quy tắc giảm giá và tích hợp chương trình khuyến mãi vào quy trình đặt vé.
  + - * Khu vực ảnh hưởng
* *Quầy bán vé:* Nhân viên quầy bán vé có thể phải đối mặt với ít lượng giao dịch trực tiếp hơn, nhưng vẫn cần hỗ trợ khách hàng về việc sử dụng hệ thống và giải quyết các vấn đề kỹ thuật hoặc thanh toán.
* *Khách hàng:* Hệ thống này sẽ cung cấp cho họ một phương tiện trực tuyến để đặt vé xem phim, cải thiện trải nghiệm của họ và làm cho quá trình đặt vé dễ dàng hơn.
* *Nhân viên rạp phim:* Nhân viên rạp phim sẽ phải thích nghi với hệ thống mới và có thể cần được đào tạo để sử dụng nó hiệu quả. Họ cũng sẽ phải quản lý thông tin về suất chiếu và vé đã đặt thông qua hệ thống.
* *Phòng chiếu:* Hệ thống nên cung cấp thông tin chính xác về lịch chiếu, ghế trống, và mã vé để đảm bảo rằng mọi thứ được sắp xếp một cách hiệu quả
* *Quy trình soát vé:* Hệ thống đặt vé trực tuyến cũng có thể ảnh hưởng đến quy trình kiểm tra vé khi khách hàng đến rạp. Nhân viên kiểm tra vé cần xác minh thông tin từ hệ thống để đảm bảo rằng vé được đặt qua mạng là hợp lệ.
* Phạm vi dữ liệu:
* Thông tin khách hàng
* Thông tin phim
* Lịch chiếu
* Suất chiếu
* Khuyến mãi
* Lịch sử đặt vé
* Dữ liệu doanh thu
* Công nghệ thực hiện:
* Java Application
* SQL server
* Ước lượng thời gian thực hiện dự án: 3,5 tháng (11/09/2023 – 22/12/2023)
  1. **Sản phẩm bàn giao cuối**
* Hệ thống được xây dựng để cung cấp dịch vụ đặt vé trực tuyến cho khách hàng, quản lý thông tin về phim, lịch chiếu, và thanh toán.
* Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng trên cả máy tính và thiết bị di động.
* Sản phẩm bàn giao cuối bao gồm mã nguồn (source code) và tài liệu hướng dẫn cài đặt và sử dụng.
* Đảm bảo tính ổn định và bảo mật của hệ thống. Cung cấp hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian chuyển giao sản phẩm.
  1. **Các bên liên quan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Họ tên** | **Liên lạc** |
| Nhà tài trợ dự án | Rạp chiếu phim Galaxy  Đại diện: Lê Nguyễn Văn Minh | SĐT: 0126749444  Mail: minhle@galaxy.com |
| Khách hàng | Rạp chiếu phim Galaxy  Đại diện: Lê Nguyễn Văn Minh | SĐT: 0126749444  Mail: minhle@galaxy.com |
| Chuyên gia tư vấn | Nguyễn Trần Ngọc My | SĐT: 0649326077  Mail: mynt@galaxy.com |
| Nhóm theo dõi, đánh giá dự án | Võ Anh Quốc  Phạm Tuấn Kiệt | SĐT: 0945212805  Mail: danhgia@galaxy.com |

* 1. **Giả thiết dự án**
* Hệ thống sẽ được xây dựng với cách tiếp cận hướng đối tượng
* Sử dụng ngôn ngữ java làm ngôn ngữ chính
* Trao đổi với khách hàng trong xây dựng hệ thống
* Những công nghệ chưa tìm hiểu kĩ sẽ hợp tác với các thành viên ngoài dự án
* Nếu có những chức năng mới được yêu cầu từ khách hàng sẽ tiến hành bổ sung
* Dự án sẽ chia thành 2 nhóm nhỏ để thực hiện: nhóm back-end, front-end

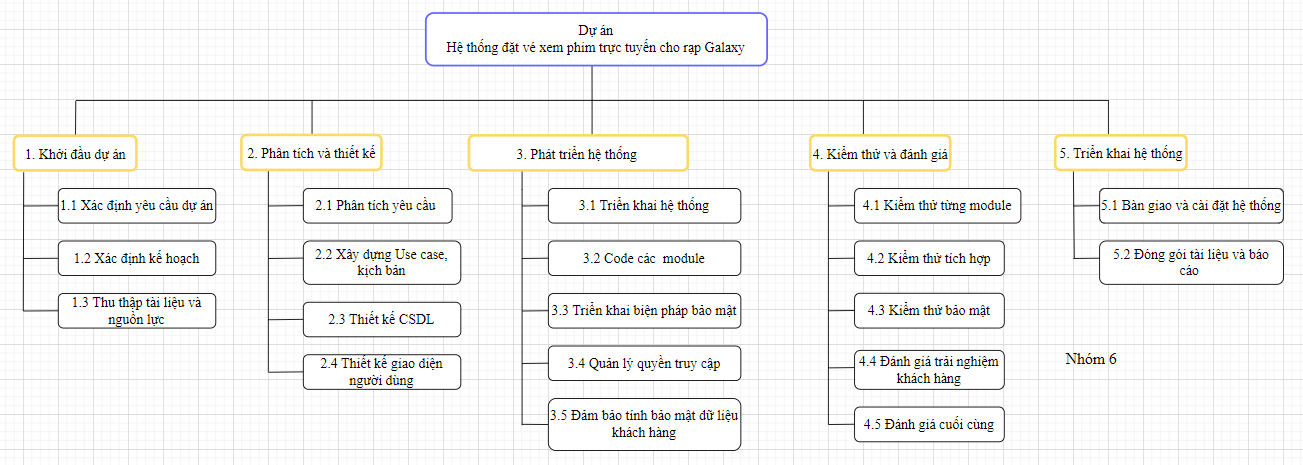
# CHƯƠNG 2: TÔN CHỈ DỰ ÁN

* 1. **Mục đích**
* Tài liệu và báo cáo kế hoạch quản lý thay đổi sẽ chứa những thông tin quan trọng để đảm bảo sự hiệu quả trong quá trình triển khai hệ thống đặt vé xem phim cho rạp Galaxy, từ khâu khởi đầu đến giai đoạn bàn giao. Mục tiêu chính của dự án là xây dựng một hệ thống đặt vé trực tuyến hoàn chỉnh và hiệu quả, đồng thời đảm bảo rằng:
* *Cải thiện trải nghiệm khách hàng:* Chúng ta đặt ra mục tiêu tạo ra một nền tảng trực tuyến tiện lợi cho khách hàng. Điều này bao gồm việc tạo ra giao diện dễ sử dụng, cho phép khách hàng dễ dàng đặt vé xem phim tại các rạp Galaxy. Hệ thống sẽ giúp họ tìm và chọn suất chiếu theo mong muốn và thuận tiện hơn trong việc chọn ghế ngồi.
* *Tối ưu hóa quản lý và vận hành rạp phim:* Mục tiêu quan trọng khác là giúp quản lý rạp Galaxy quản lý thông tin về suất chiếu, lịch chiếu, vé đã đặt, và số lượng khách hàng một cách hiệu quả hơn. Điều này sẽ giúp tối ưu hóa hoạt động của rạp, đảm bảo rằng không có tình trạng quá tải hoặc thiếu khách, và đồng thời giúp nắm bắt thông tin về sự quan tâm của khách hàng để cải thiện dịch vụ và phản ánh nhu cầu thị trường một cách tốt hơn.
  1. **Mục tiêu**
* *Xây dựng hệ thống đặt vé trực tuyến hoàn chỉnh và hiệu quả*: Mục tiêu chính của dự án là phát triển một hệ thống đặt vé trực tuyến mạnh mẽ, bao gồm cả giao diện người dùng thân thiện và các tính năng quản lý mạnh mẽ để đảm bảo tính hoàn chỉnh và hiệu quả của nó.
* *Cải thiện trải nghiệm khách hàng:* Dự án mục tiêu cải thiện trải nghiệm của khách hàng bằng cách cung cấp một nền tảng đặt vé trực tuyến tiện lợi và dễ sử dụng. Mục tiêu là làm cho quá trình đặt vé trở nên nhanh chóng, thuận tiện và tạo sự hứng thú cho khách hàng khi tìm và chọn suất chiếu cũng như ghế ngồi.
* *Tối ưu hóa quản lý và vận hành rạp phim:* Dự án đặt ra mục tiêu tối ưu hóa quản lý và vận hành của rạp phim Galaxy. Hệ thống sẽ giúp quản lý thông tin về suất chiếu, lịch chiếu, vé đã đặt và số lượng khách hàng một cách hiệu quả, đồng thời cung cấp các công cụ phân tích dữ liệu để họ có thể tối ưu hóa lịch trình và dịch vụ.
* *Tăng cường khả năng quản lý doanh thu:* Dự án cũng đặt ra mục tiêu tăng cường khả năng quản lý doanh thu thông qua việc tự động ghi nhận và báo cáo doanh thu từ các giao dịch đặt vé trực tuyến. Điều này giúp rạp phim Galaxy theo dõi hiệu suất kinh doanh và đưa ra các quyết định chiến lược dựa trên dữ liệu thời gian thực.
* *Đảm bảo tính bảo mật và bảo vệ thông tin:* Mục tiêu quan trọng khác là đảm bảo tính bảo mật và bảo vệ thông tin liên quan đến thanh toán và khách hàng. Dự án cần áp dụng các biện pháp bảo mật mạnh mẽ để ngăn chặn các rủi ro về an ninh thông tin và bảo vệ dữ liệu của khách hàng.
* *Tối ưu hóa hoạt động rạp phim:* Cuối cùng, mục tiêu của dự án là tối ưu hóa hoạt động của rạp phim Galaxy bằng cách đảm bảo rằng hệ thống đặt vé trực tuyến hoạt động một cách suôn sẻ, giúp rạp phim tận dụng tối đa nguồn lực và cung cấp trải nghiệm xuất sắc cho khách hàng.
  1. **Các phương pháp và cách tiếp cận**
* Tìm hiểu và khảo sát quy trình nghiệp vụ hiện tại.
* Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp.
* Lựa chọn mô hình phù hợp cho hệ thống.
* Đào tạo nhân viên về sử dụng hệ thống.
  1. **Mô tả sản phẩm**
* Đặt vé xem phim trực tuyến
* Quản lý khách hàng
* Tùy chỉnh đặt vé
* Quản lý đặt vé
* Quản lý phim
* Quản lý suất chiếu
* Quản lý khuyến mãi
* Thống kê và báo cáo doanh thu

# CHƯƠNG 3: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ TÍCH HỢP

# CHƯƠNG 4: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ PHẠM VI DỰ ÁN

* 1. **Phạm vi dự án**
  2. **Phạm vi tài nguyên**
     1. **Kinh phí**
     2. **Nhân sự**
     3. **Thời gian**
     4. **Sản phẩm bàn giao**
     5. **Các công cụ lập kế hoạch**
* Công cụ soạn thảo văn bản MS – Word
* Công cụ soạn thảo và tính toán MS Excel
* Công cụ vẽ sơ đồ tổ chức Draw.io
  + 1. **Cấu trúc phân rã công việc**
* WBS được xây dựng theo tiến trình hay định hướng hoạt động – sử dụng bởi giám đốc dự án

****

**Hình Sơ đồ WBS**

* **Bảng mô tả WBS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WBS Level** | **WBS Name** | **WBS Description** | **The main task** |
| 1 | Khởi đầu dự án | Thiết lập cơ sở và hướng dẫn tổng quan cho toàn bộ dự án |  |
| 2 | Xác định yêu cầu dự án | Hiểu rõ các yêu cầu chính của dự án bằng cách tương tác với khách hàng và người dùng cuối. | Phân tích nhu cầu, thu thập thông tin, xác định yêu cầu. |
| 2 | Xác định kế hoạch | Lập kế hoạch tổng thể cho dự án, bao gồm lên lịch trình và phân bổ nguồn lực. | Lập kế hoạch, ước tính thời gian và nguồn lực. |
| 2 | Thu thập tài liệu và nguồn lực | Thu thập tài liệu liên quan và xác định nguồn lực cần thiết cho dự án. | Thu thập tài liệu, xác định nguồn lực. |
| 1 | Phân tích và thiết kế | Phân rã và thiết kế chi tiết hệ thống dự án. |  |
| 2 | Phân tích yêu cầu | Phân tích yêu cầu từ khách hàng và người dùng để hiểu rõ hơn về chức năng của hệ thống. | Cuộc phỏng vấn, xác định yêu cầu chức năng. |
| 2 | Xây dựng Use case, kịch bản | Tạo các Use case và kịch bản sử dụng để mô hình hóa cách hệ thống sẽ hoạt động. | Xây dựng Use case, mô tả kịch bản. |
| 2 | Thiết kế CSDL | Thiết kế cơ sở dữ liệu (CSDL) để lưu trữ thông tin về vé, phim, người dùng và giao dịch. | Thiết kế cấu trúc CSDL, xác định bảng và quan hệ. |
| 2 | Thiết kế giao diện người dùng | Thiết kế giao diện người dùng (UI) để cho phép người dùng dễ dàng truy cập và sử dụng hệ thống. | Thiết kế giao diện, đảm bảo trải nghiệm người dùng tốt. |
| 1 | Phát triển hệ thống | Triển khai và phát triển các phần mềm, module, và hạ tầng cơ sở để thực hiện các yêu cầu đã xác định. |  |
| 2 | Triển khai hệ thống | Chuẩn bị môi trường phát triển và triển khai framework hoặc nền tảng cần thiết cho hệ thống | Triển khai môi trường, cài đặt framework. |
| 2 | Code các module | Phát triển các module chức năng của hệ thống và kiểm tra lỗi trong mã nguồn. | Phát triển module, kiểm tra và sửa lỗi. |
| 2 | Triển khai biện pháp bảo mật | Xây dựng các lớp bảo mật và triển khai biện pháp bảo mật để bảo vệ hệ thống. | Xây dựng lớp bảo mật, triển khai biện pháp bảo mật. |
| 2 | Quản lí quyền truy cập | Xác định và quản lý quyền truy cập của người dùng và quản trị viên trong hệ thống. | Xác định quyền truy cập, xây dựng hệ thống quản lý quyền. |
| 2 | Đảm bảo tính bảo mật dữ liệu của khách hàng | Xác định và triển khai các biện pháp đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu khách hàng. | Triển khai biện pháp bảo mật, kiểm tra tính bảo mật. |
| 1 | Kiểm thử và đánh giá | Hệ thống được kiểm tra để đảm bảo tính ổn định, hiệu suất, và bảo mật trước khi triển khai chính thức. |  |
| 2 | Kiểm thử từng module | Đảm bảo mỗi phần riêng lẻ của phần mềm hoạt động đúng cách và đáp ứng các yêu cầu cụ thể. | Chuẩn bị tài liệu kiểm tra, thiết lập môi trường kiểm tra, thực hiện kiểm tra, báo cáo kết quả kiểm tra. |
| 2 | Kiểm thử tích hợp | Tổ chức công việc thành các phần nhỏ hơn để quản lý và theo dõi tiến độ của từng phần công việc trong phần này. | Lập kế hoạch, chuẩn bị môi trường kiểm tra, thực hiện kiểm tra tích hợp của từng module, báo cáo kết quả tích hợp. |
| 2 | Kiểm thử bảo mật | Bước này sẽ giúp tổ chức các nhiệm vụ liên quan đến bảo mật thành các phần nhỏ hơn để quản lý và theo dõi. | Lập kế hoạch kiểm thử, chuẩn bị môi trường kiểm thử, kiểm tra lỗ hổng bảo mật, kiểm tra bảo mật dự án, kiểm tra bảo mật CSDL, báo cáo kết quả kiểm thử bảo mật. |
| 2 | Đánh giá trải nghiệm khách hàng | Đề cập đến việc thu thập, phân tích và đánh giá thông tin liên quan đến cách mà khách hàng tương tác và trải nghiệm sản phẩm. Đảm bảo chất lượng và cải thiện sản phẩm để đáp ứng mong đợi, của người dùng cuối. | Chuẩn bị đánh giá trải nghiệm, thu thập thông tin từ khách hàng, phân tích dữ liệu thu thập, đánh giá trải nghiệm, xác định biện pháp cải thiện, tích hợp phản hồi dự án |
| 2 | Đánh giá cuối cùng | Bước này tổng kết và đánh giá toàn bộ quá trình dự án sau khi đã hoàn thành và triển khai sản phẩm. Đảm bảo rằng dự án đã đáp ứng mục tiêu ban đầu, đạt chất lượng mong đợi và đáp ứng cá tiêu chuẩn và tiêu chí đánh giá đã được xác định trước đó của khách hàng. | Tổng kết dự án, đánh giá kết quả dự án, kiểm tra tiến độ dự án, xác định nguy cơ và vấn đề, báo cáo kết quả dự án. |
| 1 | Triển khai hệ thống | Hệ thống đã được phát triển và kiểm tra hoàn chỉnh và sẽ được triển khai chính thức để sử dụng bởi người dùng cuối |  |
| 2 | Bàn giao và cài đặt hệ thống | Liên quan đến việc triển khai và cài đặt sản phẩm vào môi trường sản xuất hoặc môi trường thực tế mà người dùng cuối sẽ sử dụng. | Chuẩn bị triển khai, triển khai cơ sở hạ tầng, triển khai ứng dụng phần mềm, kiểm tử và đảm bảo chất lượng, triển khai sản phẩm phần mềm, kiểm tra cuối cùng và xác nhận, bảo trì và quản lý. |
| 2 | Đóng gói tài liệu và báo cáo | Tạo và quản lý tài liệu và báo cáo liên quan đến dự án . | Thu thập thông tin, tạo tài liệu dự án, tạo tài liệu hướng dẫn và tài liệu sử dụng, tạo báo cáo tiến độ dự án, tạo báo cáo kết quả dự án, đóng gói tài liệu và báo cáo, lưu trữ và quản lý tài liệu. |

# CHƯƠNG 5: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN SỰ

* 1. **Các vị trí trong nhóm thực hiện dự án**
     1. Thông tin thành viên
     2. Yêu cầu vị trí
     3. Tổ chức vị trí
  2. **Cấu trúc của nhóm dự án**
     1. Các thành phần trong dự án
     2. Sơ đồ tổ chức dự án

**CHƯƠNG 6: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN**

* 1. **Ước lượng thời gian**

Ước lượng thời gian sử dụng biểu đồ PERT

* Sau khi xây dựng hoàn chỉnh bảng công việc, chúng ta sẽ tiến hành xây dựng bảng ước lượng thời gian công việc.
* Bảng ước lượng thời gian công việc sử dụng sơ đồ PERT:

+ Ước lượng khả dĩ nhất(ML-Most Likely)

+ Ước lượng lạc quan nhất(MO-Most  Optimistic)

+ Ước lượng bi quan nhất(MP-Most Pessimistic)

+ Ước lượng cuối cùng tính theo công thức(MO+4(ML)+MP)/6

**Thời gian dự kiến cho dự án**

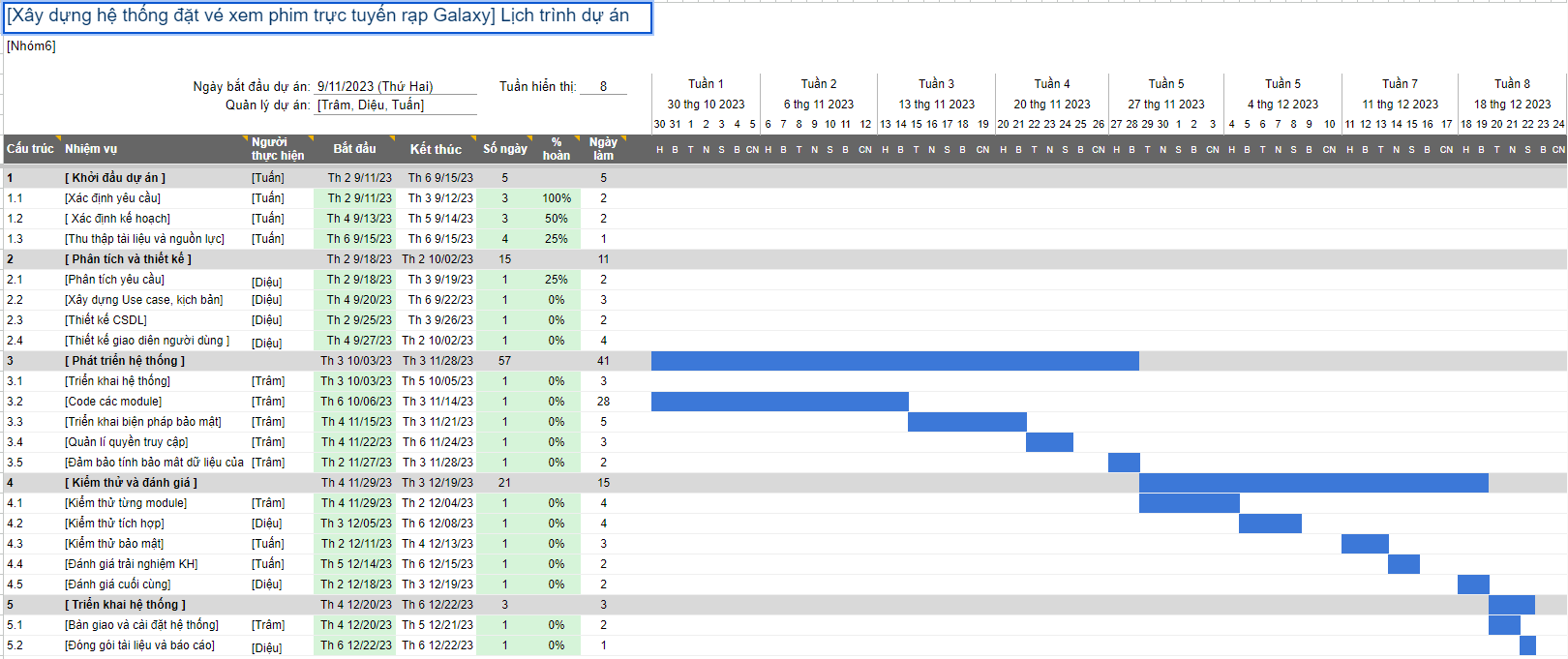
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Task** | **MO (Days)** | **ML (Days)** | **MP (Days)** | **EST (Days)** |
| **1. Khởi đầu dự án** | 4 | 5 | 5 | 4,9 |
| 1.1 Xác định yêu cầu | 1 | 2 | 2 | 1,9 |
| 1.2 Xác định kế hoạch | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1.3 Thu thập tài liệu và nguồn lực | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **2. Phân tích và thiết kế** | 9,5 | 10,5 | 11 | 10,5 |
| 2.1 Phân tích yêu cầu | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2.2 Xây dựng Use case, kịch bản | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.3 Thiết kế CSDL | 1,5 | 2 | 2 | 2 |
| 2.4 Thiết kế giao diện người dùng | 3 | 3,5 | 4 | 3,5 |
| **3. Phát triển hệ thống** | 35 | 41 | 44,5 | 40,9 |
| 3.1 Triển khai hệ thống | 2 | 3 | 3 | 2,9 |
| 3.2 Code các module | 25 | 28 | 30,5 | 28 |
| 3.3 Triển khai biện pháp bảo mật | 4 | 5 | 5,5 | 5 |
| 3.4 Quản lý quyền truy cập | 2 | 3 | 3,5 | 3 |
| 3.5 Đảm bảo tính bảo mật dữ liệu của KH | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **4. Kiểm thử và đánh giá** | 12 | 14 | 17 | 15,1 |
| 4.1 Kiểm thử từng module | 4 | 4 | 5 | 4,2 |
| 4.2 Kiểm thử tích hợp | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4.3 Kiểm thử bảo mật | 2 | 3 | 3 | 2,9 |
| 4.4 Đánh giá trải nghiệm KH | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 4.5 Đánh giá cuối cùng | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **5. Triển khai hệ thống** | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5.1 Bàn giao và cài đặt hệ thống | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5.2 Đóng gói tài liệu và báo cáo | 1 | 1 | 1 | 1 |

* 1. **Thời gian cụ thể cho dự án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Task** | **Estimated time period** | **Start Date** | **End Date** |
| **1. Khởi đầu dự án** |  |  |  |
| 1.1 Xác định yêu cầu | 2 Days | 11/09/2023 | 12/09/2023 |
| 1.2 Xác định kế hoạch | 2 Days | 13/09/2023 | 14/09/2023 |
| 1.3 Thu thập tài liệu và nguồn lực | 1 Days | 15/09/2023 | 15/09/2023 |
| **2. Phân tích và thiết kế** |  |  |  |
| 2.1 Phân tích yêu cầu | 2 Days | 18/09/2023 | 19/09/2023 |
| 2.2 Xây dựng Use case, kịch bản | 3 Days | 20/09/2023 | 22/09/2023 |
| 2.3 Thiết kế CSDL | 2 Days | 25/09/2023 | 26/09/2023 |
| 2.4 Thiết kế giao diện người dùng | 4 Days | 27/09/2023 | 02/10/2023 |
| **3. Phát triển hệ thống** |  |  |  |
| 3.1 Triển khai hệ thống | 3 Days | 03/10/2023 | 05/10/2023 |
| 3.2 Code các module | 28 Days | 06/10/2023 | 14/11/2023 |
| 3.3 Triển khai biện pháp bảo mật | 5 Days | 15/11/2023 | 21/11/2023 |
| 3.4 Quản lí quyền truy cập | 3 Days | 22/11/2023 | 24/11/2023 |
| 3.5 Đảm bảo tính bảo mật dữ liệu của KH | 2 Days | 27/11/2023 | 28/11/2023 |
| **4. Kiểm thử và đánh giá** |  |  |  |
| 4.1 Kiểm thử từng module | 4 Days | 29/11/2023 | 04/12/2023 |
| 4.2 Kiểm thử tích hợp | 4 Days | 05/12/2023 | 08/12/2023 |
| 4.3 Kiểm thử bảo mật | 3 Days | 11/12/2023 | 13/12/2023 |
| 4.4 Đánh giá trải nghiệm KH | 2 Days | 14/12/2023 | 15/12/2023 |
| 4.5 Đánh giá cuối cùng | 2 Days | 18/12/2023 | 19/12/2023 |
| **5. Triển khai hệ thống** |  |  |  |
| 5.1 Bàn giao và cài đặt hệ thống | 2 Days | 20/12/2023 | 21/12/2023 |
| 5.2 Đóng gói tài liệu và báo cáo | 1 Days | 22/12/2023 | 22/12/2023 |
| Ngày bắt đầu: 11/09/2023 Thời gian dự kiến hoàn thành dự án cuối cùng: 22/12/2023 Thời gian chính dự kiến: 75 ngày    Thời gian dự kiến hoàn thành bi quan: 29/12/2023 Tổng thời gian ước tính phụ: 81 ngày |  |  |  |

* 1. **Biểu đồ Gantt tổng quát**

**Xây dựng biểu đồ GANTT quản lý công việc**

****

**CHƯƠNG 7: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO**

1. **Danh sách các rủi ro**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Category** | **Description** | **ID** |
| Khách hàng | * Không đảm bảo rằng yêu cầu của khách được hiểu rõ và được ghi nhận đúng cách * Khách hàng yêu cầu thêm quá nhiều chức năng vượt mức cho phép của phần mềm * Yêu cầu của khách hàng không đặc tả được chức năng của hệ thống * Thiếu sự tham gia liên tục của khách hàng | 1.1  1.2  1.3  1.4 |
| Đội dự án | * Mất thành viên chủ chốt hoặc không đủ kỹ năng và kinh nghiệm quản lý dự án * Xung đột nhóm làm việc hoặc khó khăn trong quản lý các thành viên nhóm * Phân chia công việc không đồng đều các thành viên trong nhóm | 2.1  2.2  2.3 |
| Quy trình phát triển phần mềm | * Tích hợp cổng thanh toán trực tuyến không ổn định * Thiếu quy trình kiểm tra chất lượng hoặc kiểm thử chưa đủ chi tiết * Không đảm bảo được sự liên tục và kiểm soát các phiên phát triển * Độ trễ trong việc đảm bảo tiến độ thực hiện đúng kế hoạch ban đầu | 3.1  3.2  3.3  3.4 |
| Ngân sách | * Vượt quá ngân sách dự kiến * Không xác định được các tình huống vượt ngân sách trong dự án | 4.1  4.2 |
| Tài nguyên | * Rủi ro về việc không đảm bảo bảo mật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu SQL Server, có thể dẫn đến sự xâm nhập hoặc lộ thông tin cá nhân của khách hàng. * Rủi ro về việc không đảm bảo rằng hệ thống có thể xử lý tải công việc dự kiến trong thời gian cao điểm, có thể dẫn đến trễ hoặc sự cố hệ thống. * Phụ thuộc vào các phần mềm bên ngoài và các thư viện, nếu có sự cố hoặc ngừng phát triển, có thể ảnh hưởng đến dự án | 5.1  5.2  5.3 |

1. **Risk Analyze**
   1. Likelohood (Khả năng xảy ra rủi ro)

Bảng dưới mô tả tỉ lệ khả năng xảy ra của các rủi ro trong dự án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Title** | **Rate** | **Description** |
| Very Low | 20 | Rủi ro không có tác động đến dự án hoặc có tác động rất nhỏ mà không đáng kể. |
| Low | 40 | Rủi ro có tác động nhẹ, có thể quản lý dễ dàng và không gây ra nhiều khó khăn cho dự án. |
| Medium | 60 | Rủi ro có tác động đáng kể và có thể ảnh hưởng đến lịch trình hoặc ngân sách dự án. Yêu cầu một số biện pháp quản lý để giảm thiểu tác động. |
| High | 80 | Rủi ro có tác động nghiêm trọng và có thể gây trễ lịch hoặc vượt quá ngân sách. Yêu cầu các biện pháp quản lý cẩn thận để xử lý. |
| Very High | 100 | Rủi ro có tác động nghiêm trọng đến toàn bộ dự án và có thể gây hủy hoại nghiêm trọng cho mục tiêu dự án hoặc tổ chức. Yêu cầu các biện pháp quản lý tối cao và kế hoạch khẩn cấp. |

* 1. Impact (Mức độ ảnh hưởng của các rủi ro)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Title** | **Rate** | **Description** |
| Very Low | 10 | Rủi ro không có tác động đến dự án hoặc có tác động rất nhỏ mà không đáng kể. |
| Low | 40 | Rủi ro có tác động nhẹ, ảnh hưởng <5% chênh lệch hướng đi cũng như dự kiến kết thúc, chi phí… |
| Medium | 60 | Rủi ro có tác động đáng kể và có thể ảnh hưởng đến lịch trình hoặc ngân sách dự án. Từ 5 – 10% chênh lệch hướng dự án |
| High | 80 | Rủi ro có tác động nghiêm trọng có tác động từ 10 – 30% cho dự án |
| Very High | 100 | Rủi ro có tác động nghiêm trọng đến toàn bộ dự án có tác động từ 30% trở lên |

* 1. Mức ưu tiên giữa các rủi ro

Bảng dưới đây mô tả sự ưu tiên  của các rủi ro bên trên trong dự án theo công thức :

Priority = (Likelihood  + Impact)/2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Likelihood** | **Impact** | **Priority Score** | **Rating** |
| *1.1* | 60 | 80 | 70 | Hight |
| *1.2* | 40 | 80 | 60 | Medium |
| 1.3 | 80 | 80 | 80 | Hight |
| 1.4 | 60 | 40 | 50 | Medium |
| 2.1 | 60 | 80 | 70 | High |
| 2.2 | 20 | 60 | 40 | Low |
| 2.3 | 60 | 40 | 50 | Medium |
| 3.1 | 80 | 100 | 90 | Very High |
| *3.2* | 60 | 80 | 70 | High |
| 3.3 | 60 | 60 | 60 | Medium |
| 3.4 | 40 | 60 | 50 | Medium |
| 4.1 | 60 | 80 | 70 | Hight |
| *4.2* | 60 | 60 | 60 | Medium |
| *5.1* | 60 | 100 | 80 | High |
| 5.2 | 80 | 80 | 90 | Very Hight |
| 5.3 | 60 | 60 | 60 | Medium |

* 1. Kế hoạch xử lý các rủi ro (Xử lý theo mức độ ưu tiên)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rating** | **ID** | **Action Reduced Likelihood** | **Action Reduced Impact** | **Action Resource** |
| Very High | 3.1 |  | Đảm bảo tích hợp cổng thanh toán trực tuyến ổn định bằng việc kiểm tra và cải thiện kết nối hệ thống thanh toán. | Technical Lead |
| Very High | 5.2 |  | Đảm bảo rằng hệ thống có thể xử lý tải công việc dự kiến trong thời gian cao điểm bằng cách tối ưu hóa hiệu suất hệ thống | chuyên gia kỹ thuật, nhóm phát triển phần mềm |
| High | 1.1 | Xác định và ghi nhận yêu cầu một cách chi tiết và chính xác từ khách hàng để đảm bảo sự hiểu rõ" nằm trong phần |  | Người quản lý dự án |
| High | 1.3 | Tạo một quy trình để phát triển và cải thiện yêu cầu cùng với khách hàng, đảm bảo rằng các yêu cầu đủ chi tiết và rõ ràng |  | Người quản lý yêu cầu |
| High | 2.1 |  | Đảm bảo có kế hoạch dự phòng cho trường hợp mất thành viên chủ chốt và đảm bảo đội dự án có đủ kỹ năng" nằm trong phần | Người quản lý dự án |
| High | 3.2 | Đảm bảo quy trình kiểm tra chất lượng và kiểm thử đủ chi tiết và thực hiện kiểm tra chất lượng định kỳ. |  | tester |
| Hight | 4.1 | Xác định và ghi nhận các tình huống có thể vượt quá ngân sách và xây dựng một kế hoạch dự phòng ngân sách |  | Người quản lý tài chính |
| Hight | 5.1 | Đảm bảo bảo mật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu SQL Server bằng cách triển khai biện pháp bảo mật phù hợp |  | Back-end |
| Medium | 1.2 | Xây dựng một quy trình xác nhận yêu cầu mở rộng hoặc thay đổi chức năng để đảm bảo rằng các yêu cầu mới được đánh giá kỹ lưỡng và phê duyệt. |  | Người quản lý yêu cầu |
| Medium | 1.4 | Tạo lịch trình họp thường xuyên và linh hoạt với khách hàng để theo dõi tiến độ và cập nhật yêu cầu |  | All member |
| Medium | 2.3 | Phân chia công việc một cách cân đối trong nhóm và đảm bảo sự tham gia đầy đủ của mỗi thành viên" |  | Quản lý dự án |
| Medium | 3.3 | Đảm bảo sự liên tục và kiểm soát phiên phát triển bằng cách sử dụng công cụ quản lý phiên và theo dõi tiến độ. |  | Quản lý dự án |
| Medium | 3.4 |  | Điều chỉnh kế hoạch thực hiện để đảm bảo tiến độ theo kế hoạch ban đầu | Quản lý dự án |
| Medium | 4.2 |  | Liên tục theo dõi ngân sách và đảm bảo rằng không có vượt ngân sách không kiểm soát | Quản lý tài chính |
|  | 5.3 |  | Đánh giá phụ thuộc vào các phần mềm bên ngoài và thư viện, và có kế hoạch dự phòng cho trường hợp sự cố hoặc ngừng phát triển" nằm trong phần | Nhóm phát triển phần mềm |
| Low | 2.2 |  | Quản lý xung đột trong nhóm làm việc bằng cách thiết lập quy tắc giao tiếp và giải quyết xung đột một cách xây dựng" nằm trong phần | Quản lý dự án và leader |

* 1. Risk Process

Mặc dù chúng ta đã tạo ra Risk Plan từ sớm trong dự án, các rủi ro mới có thể xuất hiện trong khi tiến hành dự án sau này . Để chắc chắn các rủi ro mới được quản lý và ít gây ảnh hưởng đến dự án , chúng ta cần làm theo các bước sau:

* Xác định rủi ro:
* Xác định các rủi ro có thể xảy ra trong dự án. Điều này có thể bao gồm các vấn đề liên quan đến công nghệ, tài nguyên, nguồn lực, thời gian, người dùng cuối…
* Tạo danh sách các rủi ro tiềm năng và mô tả chi tiết về mỗi rủi ro, bao gồm nguyên nhân, tác động, và mức độ nghiêm trọng.
* Phân tích rủi ro:
* Đánh giá xác suất xảy ra và mức độ nghiêm trọng của mỗi rủi ro.
* Sắp xếp các rủi ro theo mức độ ưu tiên để xác định những rủi ro quan trọng nhất cần xử lý.
* Xác định biện pháp đối phó:
* Đề xuất các biện pháp đối phó với các rủi ro đã xác định. Các biện pháp này có thể bao gồm:

+ Tránh rủi ro: Loại bỏ hoặc giảm thiểu rủi ro.

+ Chấp nhận rủi ro: Chấp nhận mức độ rủi ro và có kế hoạch để đối phó khi rủi ro xảy ra.

+ Chuyển rủi ro: Chuyển trách nhiệm cho một bên thứ ba hoặc bảo hiểm.

+ Giảm rủi ro: Thực hiện các biện pháp để giảm xác suất và tác động của rủi ro.

* Thực hiện biện pháp đối phó:
* Thực hiện các biện pháp đã đề xuất để đối phó với rủi ro. Điều này có thể bao gồm cải tiến quy trình, thay đổi lịch trình, xác định nguồn tài chính dự trữ, và nhiều hoạt động khác.
* Theo dõi và kiểm tra rủi ro:
* Theo dõi và kiểm tra xem các biện pháp đối phó đã áp dụng có hiệu quả hay không.
* Thường xuyên cập nhật danh sách rủi ro và điều chỉnh biện pháp đối phó theo tình hình thực tế.
* Báo cáo và giao tiếp:
* Báo cáo về quản lý rủi ro cho các bên liên quan, bao gồm nhóm dự án và các bên quan tâm khác.
* Giao tiếp về tiến trình quản lý rủi ro và các thay đổi trong biện pháp đối phó.
  1. Hoạt động
* Bất kỳ người nào trong dự án ( gồm coach , team leader , project manager ) cũng có thể phát hiện ra rủi ro
* Risk Form sẽ được sử dụng để lưu trữ mỗi rủi ro . Với Risk Form , người tìm ra rủi ro có thể mô tả rủi ro , đánh giá khả năng xảy ra và ảnh hưởng của nó đến dự án cùng cách hành động có thể làm giảm rủi ro đó . Tất cả Risk Form sẽ được chuyển đến Project Management để xem xét lại.
* Project Management sẽ xem lại tất cả rủi ro dự án và xác định mức độ ưu tiên của tất cả các rủi ro.
  1. Vai trò
* Thành viên trong nhóm sẽ có trách nhiệm
* Xác định rủi ro của dự án và hoàn chỉnh Risk Form
* Gửi Risk Form về trưởng nhóm
* Trưởng nhóm sẽ có trách nhiệm
* Xem xét tất cả các Risk Form để xác định chúng có khả năng ảnh hưởng đến dự án hay không
* Làm việc với thành viên phát hiện ra lỗi để tiếp cận các hành động giảm thiểu nguy cơ từ rủi ro đó
* Chuyển các rủi ro có mức độ ưu tiên cao đến người quản lý dự án.
* Người quản lý dự án sẽ có trách nhiệm
* Xác nhận mức độ ưu tiên của Risk Form nhận được
* Tiến hành các hành động nhằm trước mắt giải quyết tẩt cả rủi ro ở mức low và medium
* Tiếp cận hành động có  thể giải quyết các rủi ro ở mức high và very high

**Quản lý cấu hình**

1. Trình bày các thay đổi trong quá trình phát triển dự án

* Từ khách hàng:

+ Người yêu cầu thay đổi: ông Lê Nguyễn Văn Minh (giám đốc rạp chiếu phim)

+ Ngày yêu cầu: 24/09/2023

+ Nội dung thay đổi: Thêm tính năng tích lũy điểm cho khách hàng từ số tiền đã đặt mua vé xem phim để nhận được các ưu đãi, khuyến mãi hoặc quyền lợi khác.

+ Mức độ ảnh hưởng đến dự án:

* Tiến độ:
* Mức độ ảnh hưởng:
* Phương pháp điều chỉnh:
* Chi phí:
* Mức độ ảnh hưởng:
* Phương pháp điều chỉnh:
* Từ quản lý dự án:

+ Người yêu cầu thay đổi: Trần Văn Dũng(đứng đầu dự án)

+ Ngày yêu cầu thay đổi: 24/09/2023

+ Nội dung thay đổi: Quản lý dự án đã đánh giá hiệu suất của dự án và đưa ra điều chỉnh kế hoạch để đảm bảo rằng mục tiêu và tiến độ được duy trì.

+ Mức độ ảnh hưởng đến dự án:

* Tiến độ:
* Mức độ ảnh hưởng: Có thể ảnh hưởng đến tiến độ dự án do yêu cầu thêm tính năng cần thêm thời gian phát triển và kiểm thử.
* Phương pháp điều chỉnh: Cần xem xét và điều chỉnh lịch trình dự án để tích hợp và kiểm thử tính năng mới một cách chặt chẽ.
* Chi phí:
* Mức độ ảnh hưởng: Yêu cầu thêm tính năng có thể tăng chi phí do cần phải dành thêm nguồn lực cho phát triển, kiểm thử và đào tạo.
* Phương pháp điều chỉnh: Cần xem xét và điều chỉnh ngân sách dự án để đảm bảo có đủ nguồn lực cho triển khai tính năng mới.
* Từ đội phát triển phần mềm

+ Người yêu cầu thay đổi: Võ Ngọc Châu (lập trình viên)

+ Ngày yêu cầu thay đổi: 24/09/2023

+ Nội dung thay đổi: Đội phát triển đề xuất thay đổi để tối ưu hóa hiệu suất hệ thống, giảm độ trễ, cải thiện trải nghiệm người dùng và tối ưu hóa mã nguồn, giảm độ phức tạp và tăng hiệu suất.

+ Mức độ ảnh hưởng đến dự án:

* Tiến độ:
* Đánh giá mức độ ảnh hưởng: Thay đổi từ đội phần mềm có thể ảnh hưởng đến tiến độ dự án bằng cách tăng thời gian phát triển.
* Kiểm thử và xác nhận: Thêm thời gian cho việc kiểm thử và xác nhận tính đúng đắn và ổn định của thay đổi.
* Duyệt code và xem lại: Quá trình duyệt code và xem lại có thể mất thêm thời gian để đảm bảo chất lượng mã nguồn.
* Chi phí:
* Đánh giá mức độ ảnh hưởng: Thay đổi từ đội phần mềm có thể tăng chi phí do cần bổ sung nguồn lực và thời gian làm việc.
* Chỉnh sửa ngân sách: Cần xem xét lại ngân sách để đảm bảo có đủ nguồn lực cho việc triển khai thay đổi.
* Chi phí bổ sung: Có thể cần chi phí bổ sung cho việc đào tạo nhân viên và thí nghiệm thay đổi.
* Kết luận:

# **Từ Khách Hàng:**

# **Nhu cầu linh hoạt: Thay đổi từ khách hàng thường liên quan đến nhu cầu linh hoạt và sự thích ứng với thị trường. Điều này đòi hỏi đội dự án phải linh động và sẵn sàng điều chỉnh để đáp ứng mong muốn khách hàng.**

# **Tăng cường trải nghiệm người dùng: Các yêu cầu mới thường nhằm mục tiêu cải thiện trải nghiệm người dùng, ví dụ như tính năng tích điểm, điều này có thể tăng sự hài lòng và giữ chân người dùng.**

# **Kiểm soát rủi ro: Quản lý rủi ro từ thay đổi khách hàng là quan trọng để đảm bảo tính ổn định và hiệu suất của hệ thống.**

# **Từ Quản Lý Dự Án:**

# **Điều chỉnh chiến lược: Thay đổi từ quản lý dự án thường liên quan đến việc điều chỉnh chiến lược hoặc kế hoạch dự án. Điều này có thể đồng nghĩa với việc kéo dài thời gian phát triển hoặc thay đổi ngân sách.**

# **Đảm bảo hiệu suất: Quản lý đảm bảo rằng thay đổi không ảnh hưởng quá mức đến hiệu suất và nguồn lực của dự án.**

# **Thúc đẩy sự linh hoạt: Có thể xuất hiện yêu cầu mới để thúc đẩy sự linh hoạt và đáp ứng nhanh chóng với thị trường biến động.**

# **Từ Đội Phát Triển Phần Mềm:**

# **Tối uu hóa mã nguồn: Thay đổi từ đội phát triển thường liên quan đến việc tối ưu hóa mã nguồn và cải thiện hiệu suất hệ thống.**

# **Khả năng khai thác, tìm hiểu công nghệ: Các yêu cầu mới có thể yêu cầu đội phát triển chịu đựng công nghệ mới để đảm bảo tính tương thích và bảo mật.**