**PROJECT CHARTER**

**Project Title:** Hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim

| **Project Sponsor:** Beta cinemas | **Date Prepared:** 23/08/2024 |
| --- | --- |
| **Project Manager:** Phạm Văn Tú | **Project Customer:** Beta cinemas ( Bộ phận vận hành/ quản lý rạp chiếu Beta cinemas) |

**Project Purpose or Justification:**

| **Mục đích của dự án :** Nhằm xây dựng một hệ thống quản lý toàn diện , hiệu quả , thân thiện với người dùng nhằm tối ưu hóa hoạt động kinh doanh của chuỗi rạp chiếu phim từ việc quản lý lịch chiếu , bán vé , quản lý khách hàng , đến việc phân tích , xem xét dữ liệu kinh doanh … giúp cho chuỗi rạp phát triển và thành công trong lĩnh vực kinh doanh cạnh tranh . |
| --- |

**Project Description:**

| * Dự án "Quản Lý Hệ Thống Chuỗi Rạp Chiếu Phim" tập trung vào việc xây dựng một hệ thống quản lý toàn diện phục vụ cho việc vận hành và phát triển hệ thống chuỗi rạp chiếu phim , Hệ thống sẽ hỗ trợ tối ưu hóa quy trình nghiệp vụ quan trọng từ việc quản lý thông tin phim, lịch chiếu, bán vé, thanh toán, quản lý khách hàng, nhân viên đến việc phân tích , báo cáo dữ liệu kinh doanh . * Dự án sẽ được phát triển nhằm cung cấp giải pháp quản lý mạnh mẽ và tiện lợi cho các rạp chiếu phim. ( chỉ cho nhân viên của hệ thống rạp chiếu phim được sử dụng ). * Công nghệ sử dụng: * Ngôn ngữ lập trình: Java * Frontend: sử dụng framework chính là Angular * Backend: Sử dụng framework Spring Boot * Cơ sở dữ liệu: MySQL * Ngoài ra còn sử dụng một số công cụ khác: PayPal SDK để xử lý các thanh toán trực tuyến, SignalR để gửi các thông báo đến người dùng…. * Kiến trúc hệ thống : * Lớp trình bày : giao diện người dùng ( web , mobile). * Lớp nghiệp vụ : xử lý các logic nghiệp vụ của hệ thống. * Lớp truy cập dữ liệu : tương tác với cơ sở dữ liệu * Lợi ích của dự án : * Tăng tính cạnh tranh : cung cấp dịch vụ tốt hơn , thu hút khách hàng tốt hơn . * Giảm chi phí : Tự động hóa các quy trình , giảm thiểu nhân lực. * Tăng độ chính xác : Giảm thiểu sai sót trong quá trình quản lý . * Cải thiện quyết định kinh doanh : dựa trên phân tích báo cáo thống kê. |
| --- |

**High-Level Requirements:**

| Dựa trên các cuộc họp và thảo luận về thiết kế kỹ thuật của nhóm dự án, trước tiên , một tài liệu đặc tả yêu cầu chức năng (SRS) đã được trình bày trong dự án này để xác định yêu cầu nghiệp vụ và các bước thực hiện quy trình quản lý của tất cả các thành phần của hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim . Sau khi xem xét lại yêu cầu chức mô tả trong SRS , trao đổi các phương án thiết kế kỹ thuật và tối ưu hóa quy trình quản lý, tài liệu này mô tả một ứng dụng sẽ hoạt động với các tính năng chính sau đây :   * Chức năng nghiệp vụ : * Quản lý thông tin phòng chiếu , rạp chiếu , phim, lên lịch phim. * Quản lý đặt vé, hủy vé , mua sản phẩm đi kèm. * Xem các báo cáo thống kê liên quan * Đối với nhân viên quản trị hệ thống : Quản lý thông tin người dùng. * Đối với nhân viên quản lý : Quản lý thông tin phòng chiếu, Quản lý thông tin phim, Quản lý khách hàng, Quản lý nhân viên, Quản lý vé, Lập kế hoạch cho nhân viên, Xem các loại báo cáo thống kê. * Đối với nhân viên bán hàng : Đặt vé theo yêu cầu của khách hàng, Hủy vé theo yêu cầu của khách hàng , Đăng ký thẻ thành viên. * Chức năng hệ thống : * Tính khả dụng cao : hệ thống phải hoạt động ổn định, đặc biệt trong khung giờ cao điểm . * Hiệu suất : hệ thống phải xử lý lượng lớn giao dịch nhanh chóng. * Bảo mật : đảm bảo an toàn dữ liệu cho khách hàng và hệ thống , ngăn chặn truy nhập trái phép . * Khả năng mở rộng : Hệ thống có thể dễ dàng mở rộng để đáp ứng sự phát triển của chuỗi rạp sau này . * Tích hợp : khả năng tích hợp với các hệ thống khác như thanh toán, POS… * Giao diện người dùng thân thiện : để cho nhân viên dễ dàng sử dụng . * Yêu cầu phi chức năng : * Dễ dùng, giao diện thân thiện. * Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu * Tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh, chính xác. * Bảo mật và phân quyền * Yêu cầu bảo trì và nâng cấp sản phẩm * Yêu cầu tính hợp pháp và bản quyền * Yêu cầu người sử dụng : * Yêu cầu trước tiên của người dùng là phần mềm phải dễ dàng sử dụng. * Phải bắt lỗi và thông báo chính xác khi mắc lỗi trong quá trình xử lý. * Giao diện dễ sử dụng, không quá phức tạp hay có tính đánh đố: * Bố trí các điều khiển phải dễ nhìn, có trật tự, có thể nhận biết dễ dàng các chức năng. * Sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt nhưng ngắn gọn dễ hiểu. * Màu sắc hài hòa để khi dùng phần mềm lâu không bị mỏi mắt. * Cơ sở dữ liệu phải có khả năng lưu trữ được số lượng thông tin lớn. * Có thể cập nhật thông tin một cách chính xác và nhanh nhất. * Có hướng dẫn sử dụng hoặc khóa tập huấn sử dụng phần mềm * Khi có sự cố phải có trách nhiệm bảo trì sửa lỗi hệ thống * Yêu cầu chức năng : * Chức năng đăng nhập : * Mỗi nhân viên quản trị hệ thống sẽ được cấp một tài khoản, đăng nhập hệ thống để quản lý thông tin người dùng. * Mỗi nhân viên quản lý sẽ được cấp một tài khoản, đăng nhập hệ thống để Quản lý thông tin phòng chiếu, Quản lý thông tin phim, Quản lý khách hàng, Quản lý nhân viên, Quản lý vé, Lập kế hoạch cho nhân viên, Xem các loại báo cáo thống kê. * Mỗi nhân viên quản trị hệ thống sẽ được cấp một tài khoản, đăng nhập hệ thống để quản lý thông tin người dùng. * Mỗi nhân viên bán hàng sẽ được cấp một tài khoản, đăng nhập hệ thống để Đặt vé theo yêu cầu của khách hàng, Hủy vé theo yêu cầu của khách hàng, Đăng ký thẻ thành viên. * Chức năng quản lý phòng chiếu: * Thêm phòng chiếu. * Sửa phòng chiếu. * Xóa phòng chiếu * Chức năng quản lý thông tin phim: * Thêm thông tin phim. * Sửa thông tin phim. * Xóa thông tin phim * Chức năng quản lý các mặt hàng và dịch vụ: * Thêm các mặt hàng và dịch vụ. * Sửa các mặt hàng và dịch vụ. * Xóa các mặt hàng và dịch vụ * Chức năng quản lý điểm cho khách hàng: * Tích điểm thưởng cho các thẻ * Đổi điểm thưởng cho các thẻ * Chức năng lên lịch chiếu: * Lên lịch chiếu phim cho các phòng chiếu * Chức năng bán vé xem phim: * Thêm thông tin bán vé cho khách hàng * Chức năng hủy vé xem phim: * Hủy vé cho khách hàng * Chức năng thống kê: * Thống kê doanh thu theo phim * Thống kê số vé theo ngày * Chức năng đăng ký thẻ thành viên : * Cập nhật thành viên cho khách hàng * Chức năng quản lý vé: * Thêm thông tin vé. * Sửa thông tin vé. * Xóa thông tin vé * Chức năng quản lý thông tin các rạp: * Thêm thông tin các rạp. * Sửa thông tin các rạp. * Xóa thông tin các rạp * Chức năng quản lý người dùng : * Thêm thông tin người dùng. * Sửa thông tin người dùng. * Xóa thông tin người dùng * Chức năng Lập kế hoạch và phân công công việc cho nhân viên: * Lên kế hoạch , phân công công việc cho nhân viên |
| --- |

**High-Level Risks:**

| 1. Rủi ro về công nghệ :  * Mất dữ liệu : Do lỗi hệ thống , tấn công mạng , thiên tai có thể dẫn đến mất dữ liệu khách hàng, lịch chiếu , giao dịch … * Lỗi hệ thống : lỗi phần mềm , xung đột phần cứng , hoặc cấu hình sai có thể khiến cho hệ thống ngừng hoạt động. * An ninh mạng : tấn công dos, ddos có thể đánh cắp dữ liệu nhạy cảm của hệ thống . * Khả năng mở rộng : hệ thống có thể không đáp ứng được khi số lượng phòng chiếu , giao dịch tăng cao dẫn đến trải nghiệm kém . * Tích hợp : khó khăn trong việc tích hợp với các hệ thống hiện có ( thanh toán , POS) có thể gây chậm hay phát sinh chi phí .  1. Rủi ro về quản lý dự án .  * Vượt ngân sách : chi phí phát triển, triển khai và bảo trì hệ thống có thể vượt quá dự toán ban đầu . * Chậm tiến độ : Dự án có thể trì hoãn do yêu cầu thay đổi , vấn đề kỹ thuật hay thiếu nhân lực… * Thiếu nguồn lực : thiếu nhân sự có kỹ năng kinh nghiệm dẫn đến ảnh hưởng chất lượng và tiến độ. * Quản lý thay đổi kém : yêu cầu thay đổi không được quản lý tốt có thể dẫn đến chi phí phát sinh , chậm tiến độ. * Thiếu sự hỗ trợ từ ban lãnh đạo : có thể ảnh hưởng đến phân bổ tài nguyên và sự thành công của dự án .  1. Rủi ro về kinh doanh :  * Không đáp ứng được nhu cầu của người dùng : Hệ thống không đáp ứng được kỳ vọng của khách hàng, nhân viên dẫn đến giảm sự hài lòng. * Chấp nhận công nghệ thấp : Khách hàng hoặc nhân viên có thể không sẵn sàng sử dụng hệ thống mới do thiếu kỹ năng hoặc không quen với công nghệ. * Cạnh tranh : Đối thủ cạnh tranh có thể đưa ra các giải pháp công nghệ tương tự hoặc tốt hơn, làm giảm lợi thế cạnh tranh.  1. Rủi ro về tuân thủ :  * Bảo mật dữ liệu : Không tuân thủ các quy định về bảo mật dữ liệu có thể dẫn đến phạt tiền, kiện tụng và mất uy tín. * Quyền riêng tư : Việc thu thập và sử dụng dữ liệu khách hàng không đúng cách có thể vi phạm quyền riêng tư và gây ra phản ứng tiêu cực từ công chúng. |
| --- |

**PROJECT CHARTER**

| **Project Objectives** | **Success Criteria** | **Person Approving** |
| --- | --- | --- |

**Scopes:**

| Đối tượng sử dụng:   * Nhân viên quản trị hệ thống: Có nhiệm vụ duy trì hệ thống, quản lý các thông tin của người dùng * Nhân viên quản lý: Có thể truy cập vào hệ thống và thực hiện các chức năng tương ứng với vị trí của mình * Nhân viên bán hàng: Có thể truy cập vào hệ thống để đặt vé/ hủy vé cho khách hàng, đăng ký thành viên | Nhân viên quản trị sau khi đăng nhập, cần thực hiện được:   * Quản lý thông tin người dùng( thêm, sửa xóa)   Nhân viên quản lý sau khi đăng nhập, cần thực hiện được:   * Quản lý thông tin phòng chiếu (Tìm, xem, sửa, xóa) * Quản lý thông tin phim (Tìm, xem, thêm, sửa, xóa) * Quản lý khách hàng (tìm, thêm, sửa, xóa) * Quản lý nhân viên (tìm, thêm, xem, sửa, xóa) * Quản lý vé (tìm, thêm xem, sửa, xóa) * Lập kế hoạch cho nhân viên * Xem các loại báo cáo thống kê   Nhân viên bán hàng sau khi đăng nhập, cần thực hiện được:   * Đặt vé theo yêu cầu của khách * Hủy vé theo yêu cầu của khách * Đăng ký thẻ thành viên | Phạm Văn Tú  (Project Manager),  Beta cinemas(Project Sponsor),  Beta cinemas( customer) |
| --- | --- | --- |

**Time:**

| Dự án cần được hoàn thành trong thời gian 6 tháng với các mốc chính như sau:   * phân tích yêu cầu (1 tháng), * thiết kế và phát triển (3 tháng), * kiểm thử và sửa lỗi (1 tháng), * triển khai và hỗ trợ ban đầu (1 tháng). | Đúng tiến độ: Dự án phải hoàn thành trong khung thời gian 6 tháng mà không có bất kỳ sự chậm trễ đáng kể nào  Hoàn thành các mốc chính đúng hạn: Mỗi giai đoạn (phân tích, phát triển, kiểm thử, triển khai) phải được hoàn thành đúng thời hạn đã đề ra  Giảm thiểu thời gian phát sinh lỗi: Lỗi phát sinh trong quá trình kiểm thử phải được xử lý trong vòng 2 tuần trước thời hạn triển khai. | Phạm Văn Tú( Project Manager), |
| --- | --- | --- |

**Cost:**

| Tổng ngân sách dự kiến cho dự án là 600.000.000 VNĐ, bao gồm chi phí nhân sự, công cụ phát triển, phần cứng và giấy phép phần mềm. | Không vượt quá ngân sách: Dự án phải hoàn thành trong phạm vi ngân sách 600.000.000 VNĐ, với mức cho phép chênh lệch không quá 5%.  Giảm thiểu chi phí phát sinh: Phát sinh chi phí không được vượt quá 10% tổng ngân sách đã dự trù ban đầu. | Phạm Văn Tú  (Project Manager),  Beta cinemas(Project Sponsor),  Beta cinemas( customer) |
| --- | --- | --- |

**Other:**

|  | Hoàn thành đầy đủ các tính năng chính: Ứng dụng phải đầy đủ các tính năng đã đề ra, không bỏ sót hoặc phát sinh thêm khi chưa được phê duyệt  Hệ thống tương thích trên các loại hệ điều hành khác nhau (Win, Mac OS, IOS, ANDROID)  Giao diện dễ sử dụng, độ trễ khi load dưới 0.2s  Cơ sở dữ liệu được thiết kế và cài đặt đầy đủ, đảm bảo an toàn bảo mật về thông tin,  Thiết kế tài liệu hướng dẫn: Tài liệu hướng dẫn cài đặt, tài liệu hướng dẫn sử dụng  Hỗ trợ bảo trì sản phẩm sau 6 tháng đầu, các lỗi được chịu trách nhiệm bảo hành:   * Các chức năng không thực hiện được, hoặc thực hiện sai * Lỗi liên quan đến truy xuất cơ sở dữ liệu (dữ liệu không đúng với,...) * Lỗi về giao diện( lỗi kiểu chữ, GUI ….) | Phạm Văn Tú  (Project Manager), |
| --- | --- | --- |

| **Summary Milestones** | **Due Date** |
| --- | --- |
| Phân tích yêu cầu, và lập kế hoạch dự án:   * Hoàn thành thu thập và phân tích yêu cầu từ phía khách hàng và các bên liên quan. Tạo tài liệu yêu cầu chi tiết, sơ đồ hệ thống, và lập kế hoạch tổng thể cho dự án. * Sản phẩm bàn giao: Tài liệu yêu cầu, bản phân tích hệ thống | 30/08/2024 - 30/09/2024 |
| Thiết kế hệ thống:   * Thiết kế giao diện người dùng (UI/UX) cho ứng dụng desktop, xác định các luồng dữ liệu và kiến trúc hệ thống backend. * Sản phẩm bàn giao: Mô hình giao diện người dùng (UI wireframe), sơ đồ kiến trúc hệ thống backend. | 04/09/2024 - 31/10/2024 |
| Phát triển hệ thống:   * Bắt đầu lập trình các chức năng chính của ứng dụng, thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu * Sản phẩm bàn giao: Mã nguồn của các tính năng chính, tích hợp dữ liệu và giao diện người dùng. | 01/11/2024 - 30/12/2024 |
| Kiểm thử:   * Thực hiện kiểm thử toàn diện ứng dụng. Xác định và sửa lỗi phát sinh trong quá trình kiểm thử. Đảm bảo ứng dụng đạt các tiêu chí về bảo mật và hiệu suất. * Sản phẩm bàn giao: Báo cáo kết quả kiểm thử, phiên bản ứng dụng đã sửa lỗi. | 03/01/2025 - 31/01/2025 |
| Triển khai và hỗ trợ sau triển khai:   * Triển khai ứng dụng tới hệ thống rạp chiếu phim thực tế. Cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng cho nhân viên rạp chiếu phim. Giám sát hiệu suất và thu thập phản hồi từ người dùng. * Sản phẩm bàn giao: Ứng dụng chạy trên hệ thống thực tế, tài liệu hướng dẫn sử dụng, báo cáo phản hồi người dùng. | 02/02/2025 - 03/03/2025 |

**PROJECT CHARTER**

**Estimated Budget:**

| 1 tỷ VNĐ |
| --- |

| **Stakeholder(s)** | **Role** |
| --- | --- |
| Chủ sở hữu chuỗi rạp | Ra quyết định cuối cùng về dự án , phê duyệt ngân sách , đáng giá kết quả. |
| Ban quản lý chuỗi rạp | Đề xuất yêu cầu , giám sát tiến độ , phối hợp triển khai . |
| Quản lý từng rạp | Cung cấp thông tin, phản hồi hệ thống , hỗ trợ triển khai rạp |
| Nhân viên bán vé , phục vụ | Người dùng trực tiếp hệ thống , cung cấp phản hồi về tính năng , trải nghiệm |
| Khách hàng | Người hưởng lợi từ hệ thống ,trải nghiệm đặt vé và dịch vụ tốt hơn |
| Nhà cung cấp dịch vụ | Phát triển , triển khai , bảo trì hệ thống. |

**Project Manager Authority Level**

**Staffing Decisions:**

| * Quyết định về nhân sự : Phê duyệt việc tuyển dụng , phân công công việc, và đánh giá hiệu suất của các thành viên trong nhóm dự án. * Các quyết định về nhân sự sẽ được tham khảo ý kiến của ban quản lý và điều chỉnh nếu cần thiết : * Project Manager: Lập kế hoạch, điều phối và giám sát dự án. * Business Analyst: Thu thập và phân tích yêu cầu. * System Architect: Thiết kế kiến trúc hệ thống. * Developers: Phát triển các tính năng và chức năng của hệ thống. * Testers: Thực hiện kiểm thử và đảm bảo chất lượng. |
| --- |

**Budget Management and Variance:**

| * Quản lý dự án chịu trách nghiệm quản lý ngân sách dự án và đảm bảo dự án hoàn thành trong đúng phạm vi ngân sách được giao. * Các báo cáo về tình hình sử dụng ngân sách và các biến động sẽ được cập nhập thường xuyên và báo cáo cho ban quản lý. * Nếu có bất kỳ biến động nào vượt quá ngưỡng cho phép , quản lý dự án đề xuất các biện pháp khắc phục và xin ý kiến ban quản lý . * Theo dõi chi phí : theo dõi chặt chẽ các chi phí phát sinh trong suốt dự án |
| --- |

**PROJECT CHARTER**

**Technical Decision:**

| * Kiến trúc hệ thống : ( kiến trúc Microservices ) phù hợp với các hệ thống cần mở rộng và linh hoạt , dễ dàng quản lý các dịch vụ độc lập như đặt vé, thanh toán, quản lý lịch chiếu, báo cáo doanh thu . * Ngôn ngữ lập trình : Java phù hợp với phát triển backend và hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu * Framework : * Spring Boot : để phát triển backend * Angular: để phát triển backend. * React Native : để phát triển mobile app * Cơ sở dữ liệu : * SQL : MySQL ( cho việc quản lý giao dịch , dữ liệu nhân viên, khách hàng , lịch chiếu , báo cáo… ) * NoSQL : MongoDB ( cho các dữ liệu cần mở rộng nhanh chóng ) * Giao tiếp và API : * API design: * RESTful APIs : để giao tiếp giữa các service hoặc frontend. * GraphQL : để truy vấn linh hoạt hơn , giảm số lượng request API * Giao tiếp nội bộ : * Message Brokers : RabbitMQ , Kafka cho việc xử lý đồng bộ và giao tiếp giữa các services. * Bảo mật : * Xác thực và cấp quyền : * OAuth2 : để xác thực và quản lý quyền người dùng. * JWT : để bảo mật các API * Bảo mật dữ liệu * Mã hóa : Mã hóa các dữ liệu nhạy cảm khi truyền tải , lưu trữ. * Xác thực : SSL / TLS để bảo vệ dữ liệu trong quá trình truyền tải qua mạng. * Hiệu suất và tối ưu hóa : * Redis : để tăng tốc độ truy cập dữ liệu thường xuyên , giảm tải cho cơ sở dữ liệu . * Nginx, HAProxy : để phân phối tải giữa các máy chủ và cải thiện hiệu năng chịu tải hệ thống . * Quản lý phiên bản và triển khai : * Git : để quản lý mã nguồn , phối hợp công việc với lập trình viên . * GitLab : để tự động hóa xây dựng và triển khai phần mềm . * Phục hồi và sao lưu : * Quy trình sao lưu phải thường xuyên và tự động để dữ liệu không mất mát. |
| --- |

**Conflict Resolution:**

| 1. Xung đột dữ liệu : Khi nhiều người dùng hoặc hệ thống đồng thời cập nhật dữ liệu giống nhau, chẳng hạn như thông tin đặt vé hoặc lịch chiếu phim.  * Giải pháp : * Sử dụng Cơ chế Đồng bộ: Áp dụng các cơ chế đồng bộ hóa như khóa dữ liệu (locking) hoặc kiểm tra phiên bản (version checking) để đảm bảo rằng chỉ một người dùng hoặc hệ thống có thể thay đổi dữ liệu tại một thời điểm. * Transactional Integrity: Đảm bảo rằng các thay đổi dữ liệu được thực hiện theo nguyên tắc nguyên tử (atomicity), nghĩa là toàn bộ giao dịch phải hoàn tất hoặc không có thay đổi nào được thực hiện. * Conflict Resolution Policies: Xác định và triển khai các chính sách giải quyết xung đột, như lựa chọn "last write wins" (lần viết cuối cùng thắng) hoặc thông báo cho người dùng về xung đột và yêu cầu họ chọn một hành động.  1. Xung đột tài nguyên : Nhiều yêu cầu đồng thời cho cùng một tài nguyên, chẳng hạn như phòng chiếu hoặc thiết bị chiếu phim.  * Giải pháp : * Quản lý Tài nguyên: Triển khai hệ thống quản lý tài nguyên để theo dõi và phân bổ tài nguyên một cách hiệu quả. * Tạo Lịch Trình: Sử dụng các công cụ lập lịch để đảm bảo tài nguyên được phân bổ hợp lý và tránh tình trạng xung đột. * Load Balancing: Phân phối tải đều giữa các tài nguyên để giảm tải cho từng tài nguyên đơn lẻ và tránh tình trạng quá tải.  1. Xung đột chức năng : Các yêu cầu chức năng xung đột với nhau, chẳng hạn như yêu cầu thêm tính năng mới có thể làm giảm hiệu suất hệ thống hoặc gây ra các vấn đề tương thích.\  * Giải pháp : * Phân tích và Ưu tiên: Phân tích các yêu cầu chức năng và ưu tiên dựa trên ảnh hưởng và giá trị của chúng. Tạo lộ trình phát triển để tích hợp các tính năng một cách hợp lý. * Tổ chức Họp: Thảo luận với các bên liên quan để xác định các ưu tiên và tìm kiếm giải pháp cân bằng giữa các yêu cầu xung đột.  1. Xung đột quy trình : Các quy trình làm việc hoặc quy trình nghiệp vụ không đồng bộ, như quy trình đặt vé và quy trình thanh toán không tương thích.  * Giải pháp : * Chuẩn hóa Quy trình: Đảm bảo rằng các quy trình làm việc được chuẩn hóa và tài liệu hóa để giảm thiểu xung đột. * Tích hợp Hệ thống: Sử dụng các giao diện lập trình ứng dụng (API) và dịch vụ tích hợp để đảm bảo các quy trình hoạt động hài hòa và đồng bộ.  1. Xung đột giao tiếp : Sự không rõ ràng trong giao tiếp giữa các nhóm hoặc bên liên quan có thể dẫn đến hiểu lầm hoặc lỗi trong hệ thống.  * Giải pháp : * Giao tiếp Định kỳ: Tổ chức các cuộc họp định kỳ để cập nhật tiến độ và giải quyết vấn đề kịp thời. * Tài liệu Hóa và Xác nhận: Cung cấp tài liệu đầy đủ và đảm bảo rằng tất cả các bên liên quan đều hiểu rõ các yêu cầu và quy trình.  1. Xung đột đặc tả kỹ thuật : Các đặc tả kỹ thuật không nhất quán hoặc mâu thuẫn với nhau, dẫn đến sự khó khăn trong phát triển và triển khai hệ thống.  * Giải pháp : * Đồng Bộ Hóa Đặc tả: Xem xét lại và đồng bộ hóa các đặc tả kỹ thuật để đảm bảo tính nhất quán. * Tài liệu và Phê duyệt: Cung cấp tài liệu kỹ thuật rõ ràng và yêu cầu phê duyệt từ tất cả các bên liên quan trước khi thực hiện các thay đổi. |
| --- |

**Approvals:**

| Tú  **Project Manager Signature** | Beta  **Sponsor or Originator Signature** |
| --- | --- |
| Phạm Văn Tú  **Project Manager Name** | Beta cinemas  **Sponsor or Originator Name** |
| 25/08/2024  **Date** | 25/08/2024  **Date** |