| **QUALITY MANAGEMENT PLAN**  Project Title: Hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim  Date Prepared:30/8/2024  Quality Standards   | * Tiêu chuẩn chất lượng của hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim được thiết kế để đảm bảo trải nghiệm mượt mà, an toàn, đáng tin cậy cho người dùng . * Hệ thống sẽ tuân thủ các tiêu chuẩn sau đây : * ISO 9001 : tuân thủ các hướng dẫn của ISO 9001 về quản lý chất lượng để duy trì tính nhất quán của quy trình , và sự hài lòng của khách hàng và đảm bảo hệ thống quản lý chất lượng đáp ứng yêu cầu quốc tế.. * Tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu : tuân thủ các quy định về bảo mật dữ liệu của cá nhân khách hàng . * Tiêu chuẩn khả dụng : hệ thống hoạt động ổn định , liên tục , hạn chế tối đa thời gian gián đoạn ( đặc biệt không bị gián đoạn giai đoạn như đặt vé, thanh toán , lên lịch chiếu ,..) * Trải nghiệm người dùng : giao diện phải trực quan , phản hồi nhanh, đáp ứng tiêu chuẩn WCAG 2.1 về khả năng truy cập web . | | --- |   Quality Objectives   | Metric or Specification | Measure | | --- | --- | | 1. Thời gian hoạt động của hệ thống | Hệ thống có khả năng hoạt động 99.9% , giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động xuống còn < 1,5 giờ mỗi tháng | | 1. Bảo mật dữ liệu | Kiểm tra bảo mật hàng tháng . Không có vi phạm bảo mật | | 1. Tốc độ giao dịch | Tất cả giao dịch đều được xử lý trong vòng 2s | | 1. Phản hồi người dùng | Tỷ lệ hài lòng của khách hàng dựa trên khảo sát sau khi mua hàng và phản hồi người dùng trên 95% | | 1. Đáp ứng yêu cầu người dùng | 95% yêu cầu chức năng được đáp ứng trong bản phát hành | | 1. Số lỗi / tổng số giao dịch | Dưới 1% | | 1. Tỷ lệ dữ liệu chính xác / tổng số dữ liệu | 100% |   Quality roles and responsibilities   | Roles | Responsibilities | | --- | --- | | 1. Quản lý dự án | * Xây dựng và duy trì kế hoạch quản lý chất lượng * Theo dõi tiến độ và chất lượng dự án * Đảm bảo rằng sản phẩm đáp ứng được tiêu chuẩn được nêu trong kế hoạch * Phê duyệt các thay đổi. * Điều phối các hoạt động của nhóm để duy trì tiến độ dự án và mục tiêu chất lượng. * Quản lý rủi ro * Kiểm tra chất lượng đầu ra | | 1. Chuyên viên phân tích kinh doanh   ( BA) | * Thu thập yêu cầu các bên liên quan để đảm bảo hệ thống đáp ứng được nhu cầu kinh doanh và tuân thủ mọi thông số kĩ thuật về chất lượng * Lập mô hình nghiệp vụ * Viết tài liệu yêu cầu chức năng * Xác định số liệu về chất lượng và thành công. * Đảm bảo sự phù hợp giữa các mục tiêu trong dự án và sự kỳ vọng của khách hàng . * Hỗ trợ đội phát triển trong quá trình thực hiện | | 1. Phát triển phần mềm ( dev ) | * Thiết kế kiến trúc ,hệ thống phần mềm . * Phát triển các module được giao * viết code sạch , hiệu quả, dễ bảo trì * Đảm bảo mã nguồn phù hợp với hướng dẫn về chất lượng của dự án. * Đảm bảo mã nguồn có chất lượng cao * Tuân thủ các yêu cầu tốt nhất và đáp ứng các thông số kỹ thuật, đảm bảo tích hợp liên tục . * thực hiện kiểm thử * Sửa lỗi theo các phản hồi * Hỗ trợ lập tài liệu |   Deliverables and Processes Subject to quality review   | Deliverables | Processes | | --- | --- | | 1. Hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim | * kiểm thử chức năng : Kiểm thử tất cả các chức năng của hệ thống ( lên lịch , đặt vé , thanh toán , báo cáo …. ) đảm bảo hoạt động theo đúng yêu cầu. * Kiểm thử hiệu năng : đánh giá tốc độ phản hồi , khả năng chịu tải của hệ thống trong các điều kiện khác nhau * Kiểm thử bảo mật : Đảm bảo hệ thống được bảo vệ khỏi các cuộc tấn công, rò rỉ dữ liệu. * Kiểm thử khả dụng : đánh giá tính ổn định , và khả năng hoạt động ổn định liên tục của hệ thống * Kiểm thử tích hợp : Kiểm tra sự tương thích giữa các thành phần của hệ thống | | 1. Cơ sở dữ liệu | * Kiểm tra cấu trúc cơ sở dữ liệu: Đảm bảo cấu trúc cơ sở dữ liệu hợp lý và hiệu quả. * Kiểm tra dữ liệu: Đảm bảo dữ liệu được nhập vào hệ thống chính xác và đầy đủ. * Kiểm tra các quy trình sao lưu, phục hồi: Đảm bảo các quy trình này hoạt động hiệu quả. | | 1. Mã nguồn | * Kiểm tra mã nguồn: Đảm bảo mã nguồn không có lỗi, tuân thủ theo các tiêu chuẩn lập trình và tài liệu hóa đúng quy chuẩn. * Kiểm tra bảo mật mã nguồn: Đảm bảo không tồn tại các lỗ hổng bảo mật, mã nguồn được bảo vệ khỏi các cuộc tấn công xâm nhập. * Kiểm tra hiệu năng mã nguồn: Đánh giá khả năng tối ưu mã nguồn để giảm tải tài nguyên và tăng hiệu suất hệ thống. | | 1. Cấu hình hệ thống | * Kiểm tra thiết lập cấu hình: Đảm bảo các cấu hình hệ thống đúng theo yêu cầu, từ máy chủ, cơ sở dữ liệu đến các ứng dụng. * Kiểm tra tính ổn định: Đảm bảo hệ thống vẫn hoạt động ổn định khi thay đổi các cấu hình. * Kiểm tra tính tương thích: Đảm bảo các cấu hình tương thích với phần mềm và phần cứng khác trong hệ thống. | | 1. Môi trường thử nghiệm | * Thiết lập môi trường thử nghiệm: Đảm bảo môi trường thử nghiệm giống với môi trường thực tế, từ phần cứng, phần mềm đến dữ liệu. * Kiểm tra tính đầy đủ: Đảm bảo các yếu tố như máy chủ, mạng, cơ sở dữ liệu, trình duyệt đều có trong môi trường thử nghiệm. * Kiểm tra khả năng tái lập lỗi: Đảm bảo rằng các lỗi phát sinh trong quá trình thử nghiệm có thể tái hiện được trong môi trường này. | | 1. Công cụ quản trị | * Kiểm tra hiệu suất của công cụ quản trị: Đảm bảo các công cụ quản trị như giám sát hệ thống, kiểm soát truy cập và báo cáo hoạt động chính xác và hiệu quả. * Kiểm tra bảo mật của công cụ quản trị: Đảm bảo các công cụ này được bảo mật và chỉ những người có thẩm quyền mới có thể truy cập và thao tác. * Kiểm tra tính dễ sử dụng: Đảm bảo giao diện và chức năng của các công cụ quản trị dễ hiểu và dễ thao tác cho người dùng. | | 1. Tài liệu hướng dẫn sử dụng | * Kiểm tra sự chính xác , đầy đủ thông tin * Kiểm tra sự rõ ràng, dễ hiểu của tài liệu * Kiểm tra sự phù hợp của tài liệu với hệ thống * Kiểm tra định dạng , trình bày của tài liệu. |   Quality Management Approach   | * Kế hoạch quản lý chất lượng sẽ bao gồm các đánh giá định kỳ về phần mềm với sự tham gia của cả nhóm . Các cuộc họp hàng tuần sẽ được tổ chức để xác định vấn đề và giải pháp nâng cao hiệu suất hệ thống. * Tiếp cận toàn diện : Áp dụng các nguyên tắc của ISO 9001 để đảm bảo chất lượng ở mọi giai đoạn của dự án . * Kiểm soát chất lượng toàn diện : Áp dụng các công cụ và kỹ thuật kiểm soát chất lượng như kiểm tra , đo lường, phân tích để đảm bảo sản phẩm bàn giao cuối cùng đáp ứng yêu cầu * Cải tiến liên tục : Thường xuyên đánh giá và cải tiến quy trình làm việc để nâng cao chất lượng sản phẩm, dịch vụ | | --- |   Quality Control Approach   | Phương pháp kiểm soát chất lượng của hệ thống quản lý chuỗi rạp chiếu phim sẽ được thực hiện bằng cả phương pháp thử nghiệm tự động và thủ công.   * Kiểm tra code, kiểm tra thiết kế , kiểm tra chức năng để phát hiện lỗi sớm . * Kiểm tra đơn vị : Với mỗi module sẽ phải trải qua kiểm thử đơn vị để đảm bảo chức năng đáp ứng được yêu cầu. * Kiểm thử tích hợp : Đảm bảo các module hoạt động cùng nhau một cách gắn kết * Kiểm thử UI tự động : Selenium sẽ được sử dụng để chạy thử nghiệm tự động cho chức năng giao diện người dùng . * Kiểm thử thủ công : thành viên nhóm sẽ tiến hành kiểm thử khả năng sử dụng và hiệu suất . * Báo cáo lỗi và sửa lỗi : Hệ thống theo dõi lỗi ( Jira ) sẽ được sử dụng để quản lý lỗi được tìm thấy trong quá trình chạy thử nghiệm, trong đó mỗi vấn đề được phân loại theo mức độ ưu tiên và tác động. * Review : tổ chức các buổi review code , review thiết kế , đánh giá để cải thiện chức năng. | | --- |   Applicable quality Procedures   | * Quy trình đánh giá mã : Mỗi đoạn mã được viết phải trải qua quá trình đánh giá. Điều này đảm bảo phát hiện các vấn đề tiềm ẩn sớm và khuyến khích sự chia sẻ kiến thức các thành viên trong nhóm. * Quy trình kiểm thử : Sự kết hợp giữa kiểm thử thủ công và kiểm thử tự động sẽ đảm bảo hệ thống mạnh mẽ , ổn định … * Quy trình quản lý thay đổi : sự thay đổi là không thể tránh khỏi , do đó có quy trình có cấu trúc để xử lý mà không làm gián đoạn tiến độ dự án . * Quy trình khắc phục lỗi nhanh chóng : nếu có bất kỳ sự cố xảy ra trong quá trình sử dụng , nhóm phát triển sẽ lập tức điều tra và xử lý nhanh chóng nhất . Mục đích làm giảm thiểu tối đa thời gian gián đoạn * Quy trình đảm bảo hiệu suất : Kiểm tra định kỳ hệ thống để đảm bảo phần mềm không bị chậm hoặc gặp vấn đề hiệu suất . | | --- | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |