

Lê Phước Vĩ - 2224802010936

1. Xác định yêu cầu chức năng

-*Các chức năng:

- Trang chủ: hiển thị các sản phẩm.
- Danh mục sản phẩm: hiển thị các sản phẩm được thêm vào.
- Chi tiết sản phẩm : hình ảnh, mô tả sản phẩm.
- Giỏ hàng : thêm, xóa và chỉnh sửa sản phẩm trong giỏ hàng.
- Thanh toán: chọn phương thức thanh toán (tiền mặt, hoặc chuyển khoản).
- Đăng ký, đăng nhập: đăng nhập để mua sản phẩm, nếu chưa có thì đăng ký tài khoản.
- Quản lý sản phẩm: thêm mới, sửa, xóa, cập nhật thông tin sản phẩm.
- Quản lý đơn hàng: tạo đơn hàng mới, sửa, xóa, cập nhật trạng thái đơn hàng.
- Quản lý khách hàng: thêm mới, sửa, xóa, lưu thông tin khách hàng.
- Tìm kiếm và lọc dữ liệu: tìm kiếm và lọc theo các tiêu chí như sản phẩm, khách hàng, đơn hàng.
- Tìm kiếm : tìm kiếm và lọc theo sản phẩm.

2. Xác định yêu cầu phi chức năng:

* Các yêu cầu phi chức năng:

- Tính khả dụng:
 - + Website phải hoạt động 99.9% thời gian trong một tháng.

Phải có hệ thống sao lưu và phục hồi dữ liệu.
- Khả năng mở rộng:
 - + Hệ thống có thể mở rộng dễ dàng để phục vụ thêm người dùng và sản phẩm khi cần thiết.
- Tính tương thích:
 - + Website phải hoạt động trên các trình duyệt phổ biến (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
 - + Giao diện phải thân thiện với cả thiết bị di động và máy tính để bàn.
- Tính dễ sử dụng:
 - + Giao diện người dùng phải trực quan và dễ dàng điều hướng.
 - + Cung cấp hướng dẫn và trợ giúp cho người dùng mới.

- Tính linh hoạt:
 - + Có khả năng tích hợp với các hệ thống bên ngoài như dịch vụ thanh toán và quản lý kho.
- Tính ổn định:
 - + Hệ thống phải hoạt động ổn định và không gặp sự cố thường xuyên.
 - + Khả năng duy trì và cập nhật: hỗ trợ cập nhật mà không gây gián đoạn dịch vụ, dễ bảo trì và nâng cấp.
- Tính bảo trì:
 - + Mã nguồn phải được viết rõ ràng và có tài liệu hướng dẫn để dễ dàng bảo trì và cập nhật.
- Tính dễ sử dụng:
 - + Giao diện người dùng phải trực quan và dễ dàng điều hướng.
 - + Cung cấp hướng dẫn và trợ giúp cho người dùng mới.
- Hiệu suất:
 - + Thời gian tải trang phải dưới 3 giây.
 - + Hệ thống có thể xử lý đồng thời ít nhất 1000 người dùng mà không bị giảm hiệu suất.
- Bảo mật:
 - + Dữ liệu người dùng (thông tin cá nhân, thông tin thanh toán) phải được mã hóa.
 - + Phải có biện pháp bảo vệ chống lại các cuộc tấn công như SQL Injection, XSS.

3.1. Khả thi về kỹ thuật

- Công nghệ: Ngôn ngữ lập trình: Sử dụng HTML, CSS, JavaScript cho giao diện người dùng.
- Framework: Có thể sử dụng React, Angular để tạo trải nghiệm người dùng mượt mà.
- Cơ sở dữ liệu: Sử dụng MySQL để lưu trữ thông tin sản phẩm và người dùng.
- Hệ thống lưu trữ: Cần lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ lưu trữ để đảm bảo tính ổn định và khả năng mở rộng.

- Bảo mật: Cần triển khai SSL để bảo vệ dữ liệu người dùng.
- Khả năng mở rộng: Thiết kế kiến trúc hệ thống có khả năng mở rộng để xử lý lưu lượng truy cập tăng cao trong các dịp lễ hoặc khuyến mãi.

3.2. Khả thi về kinh tế

- Chi phí phát triển: Tính toán chi phí cho nhân sự (lập trình viên, thiết kế, quản lý dự án), công nghệ (giấy phép, phần mềm), và hạ tầng (máy chủ, lưu trữ).
- Dự báo doanh thu: Phân tích thị trường và dự đoán doanh thu từ việc bán giày. Xem xét các yếu tố như giá cả, số lượng sản phẩm, và đối thủ cạnh tranh.
- Chi phí bảo trì: Dự tính chi phí duy trì website, bao gồm cập nhật phần mềm, bảo trì hệ thống và hỗ trợ khách hàng.

3.3. Khả thi về tổ chức

- Nhân lực: Đánh giá đội ngũ hiện có và xác định nhu cầu tuyển dụng thêm (lập trình viên, chuyên viên marketing, nhân viên chăm sóc khách hàng).
- Quy trình làm việc: Thiết lập quy trình phát triển rõ ràng, bao gồm phân tích yêu cầu, thiết kế, phát triển, kiểm tra và triển khai.
- Hỗ trợ và chăm sóc khách hàng: Xác định phương thức hỗ trợ khách hàng (chat trực tuyến, email, điện thoại) và quy trình xử lý khiếu nại.

3.4. Khả thi về thị trường

- Nghiên cứu thị trường: Phân tích nhu cầu và xu hướng tiêu dùng trong ngành giày. Xem xét đối thủ cạnh tranh, thị phần và các sản phẩm phổ biến.
- Khách hàng mục tiêu: Xác định đối tượng khách hàng chính (tuổi, giới tính, sở thích) và xây dựng chiến lược tiếp thị phù hợp.
- Chiến lược tiếp thị: Lập kế hoạch cho các chiến dịch quảng cáo trực tuyến (Google Ads, Facebook Ads) và các hoạt động marketing khác (SEO, email marketing).

3.5. Khả thi về pháp lý

- Giấy phép và quy định: Đảm bảo tuân thủ các quy định pháp lý liên quan đến kinh doanh trực tuyến, bảo vệ dữ liệu cá nhân (GDPR, CCPA) và thương mại điện tử.
- Chính sách bảo mật: Soạn thảo chính sách bảo mật rõ ràng để thông báo cho người dùng về cách thức thu thập và sử dụng dữ liệu cá nhân.

3.6. Khả thi về quản lý rủi ro

- Đánh giá rủi ro: Xác định các rủi ro tiềm ẩn (kỹ thuật, tài chính, pháp lý) có thể ảnh hưởng đến dự án và đề xuất biện pháp giảm thiểu.
- Kế hoạch ứng phó: Lập kế hoạch ứng phó với các tình huống khẩn cấp như sự cố kỹ thuật, khủng hoảng truyền thông hoặc vấn đề về bảo mật.

3.7. Khả thi về trải nghiệm người dùng

- Thiết kế giao diện: Đảm bảo giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và tương thích với các thiết bị khác nhau (máy tính, điện thoại di động).
- Tối ưu hóa quy trình thanh toán: Thiết kế quy trình thanh toán đơn giản, nhanh chóng để giảm tỷ lệ bỏ giỏ hàng.
- Phản hồi từ người dùng: Tạo cơ chế thu thập ý kiến phản hồi từ khách hàng để cải thiện chất lượng dịch vụ và sản phẩm.

4. Tài liệu đặc tả

4.1. Mục tiêu của dự án

- Mục tiêu chính: Tạo một nền tảng trực tuyến cung cấp các sản phẩm giày đa dạng, dễ sử dụng, thân thiện với khách hàng và hỗ trợ quá trình quản lý bán hàng một cách hiệu quả.
- Mục tiêu cụ thể:
 - + Đảm bảo trải nghiệm người dùng tối ưu khi duyệt và mua sắm.
 - + Cung cấp hệ thống quản lý sản phẩm, đơn hàng và khách hàng cho quản trị viên.
 - + Hỗ trợ thanh toán linh hoạt qua nhiều hình thức như tiền mặt và chuyển khoản.
 - + Đảm bảo tính bảo mật và hiệu suất của hệ thống để phục vụ tốt cho cả khách hàng và nhà quản trị.

4.2. Đối tượng sử dụng

- Khách hàng cá nhân: Người dùng có nhu cầu mua giày cho mục đích cá nhân, từ người lớn đến trẻ em.
- Khách hàng doanh nghiệp: Các đối tác cần đặt hàng số lượng lớn (bán sỉ, tổ chức sự kiện).
- Quản trị viên hệ thống: Nhân viên quản lý kho, đơn hàng, khách hàng và chương trình khuyến mãi.

4.3. Phạm vi của ứng dụng

- Hỗ trợ trên trình duyệt phổ biến (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- Tương thích với cả thiết bị di động và máy tính để bàn.
- Phạm vi địa lý: Cung cấp dịch vụ cho khách hàng trong nước, hỗ trợ mở rộng ra quốc tế nếu cần.
- Tích hợp các cổng thanh toán trực tuyến và hệ thống hỗ trợ khách hàng.

4.4 Mô tả chức năng

- Chức năng chính
 - Trang chủ: Hiển thị sản phẩm
 - Thanh tìm kiếm nhanh.
 - Danh mục sản phẩm:
 - + Hiển thị các sản phẩm được phân loại theo danh mục (giày thể thao, giày công sở, giày trẻ em, v.v.).
 - + Cung cấp bộ lọc theo giá, thương hiệu, màu sắc, kích cỡ.
 - Chi tiết sản phẩm: Hiển thị hình ảnh, thông tin chi tiết về sản phẩm, mô tả, giá cả, kích thước, màu sắc.
 - Giỏ hàng:
 - + Chức năng thêm, xóa, và chỉnh sửa số lượng sản phẩm trong giỏ.
 - + Hiển thị tổng tiền và nút chuyển sang thanh toán.
 - Thanh toán:
 - + Hỗ trợ hai phương thức: tiền mặt (COD) và chuyển khoản ngân hàng.
 - + Xác nhận đơn hàng qua email.
 - Đăng ký, đăng nhập:
 - + Người dùng cần đăng nhập để thực hiện mua hàng.
 - + Hỗ trợ đăng ký tài khoản với thông tin cơ bản (tên, email, mật khẩu).
- Chức năng quản trị
 - Quản lý sản phẩm: Thêm, sửa, xóa và cập nhật thông tin sản phẩm.
 - Quản lý đơn hàng: Tạo, sửa, xóa, và theo dõi trạng thái đơn hàng.
 - Quản lý khách hàng: Thêm, sửa, xóa, lưu thông tin khách hàng.

- Tìm kiếm và lọc dữ liệu: Hỗ trợ tìm kiếm theo sản phẩm, khách hàng, hoặc đơn hàng.

4.5. Yêu cầu phi chức năng

- Hiệu suất: Thời gian tải trang dưới 3 giây, xử lý đồng thời 500 người dùng.
- Tính khả dụng: Website hoạt động 99.9% thời gian trong một tháng, có hệ thống sao lưu và phục hồi dữ liệu.
- Bảo mật: Mã hóa thông tin cá nhân và thanh toán, chống các cuộc tấn công như SQL Injection và XSS.
- Khả năng mở rộng: Tăng lượng sản phẩm và người dùng mà không ảnh hưởng hiệu suất.
- Tương thích: Hoạt động tốt trên các trình duyệt phổ biến.

4.6. Rủi ro và hạn chế

- Rủi ro: Kỹ thuật: Sự cố máy chủ hoặc tấn công mạng.
- Tài chính: Chi phí phát triển và bảo trì cao.
- Pháp lý: Không tuân thủ các quy định bảo vệ dữ liệu người dùng.
- Hạn chế:
 - +Phụ thuộc vào tốc độ mạng của khách hàng.
 - +Hạn chế trong việc mở rộng nhanh số lượng lớn sản phẩm.

4.7. Kịch bản người dùng

- Kịch bản 1: Người dùng mua hàng.
 - 1.Truy cập website và tìm kiếm sản phẩm yêu thích.
 - 2.Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
 - 3.Kiểm tra lại giỏ hàng và chuyển sang thanh toán.
 - 4.Điền thông tin giao hàng và chọn phương thức thanh toán.
 - 5.Xác nhận đơn hàng và nhận email thông báo.
- Kịch bản 2: Quản trị viên cập nhật sản phẩm.
 - 1.Đăng nhập vào trang quản trị.
 - 2.Chọn "Quản lý sản phẩm".
 - 3.Chỉnh sửa hoặc thêm mới sản phẩm, sau đó lưu thông tin.

4. Kiểm tra lại danh mục để đảm bảo cập nhật chính xác.

4.8 sơ đồ quy trình làm việc



4.9. Tiêu chí kiểm thử

- Đăng nhập/Đăng ký: Người dùng có thể đăng ký tài khoản mới và đăng nhập thành công.
- Tìm kiếm sản phẩm: Tìm kiếm sản phẩm hiển thị đúng kết quả dựa trên từ khóa.
- Chức năng giỏ hàng: Thêm, xóa và sửa số lượng sản phẩm hoạt động mượt mà.
- Quy trình thanh toán: Đơn hàng được tạo thành công và trạng thái được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
- Bảo mật: Mọi dữ liệu cá nhân được mã hóa khi gửi qua mạng.

5. Thâm định chéo giữa các nhóm

Tiêu chí	Đánh giá (Có/Không)	Ghi chú
1. Đầy đủ yêu cầu		
- Có đầy đủ yêu cầu chức năng không?		
- Có đầy đủ yêu cầu phi chức năng không?		
- Các yêu cầu có được phân loại rõ ràng không?		
2. Rõ ràng		
- Ngôn ngữ sử dụng có dễ hiểu không?		
- Các thuật ngữ có được định nghĩa rõ ràng không?		

- Có cấu trúc tài liệu rõ ràng không?		
3. Tính khả thi		
- Các yêu cầu có khả thi trong thời gian và ngân sách không?		
- Có kế hoạch triển khai chi tiết không?		
4. Bảo mật		
- Có đề cập đến các biện pháp bảo mật không?		
- Có kế hoạch xử lý các sự cố bảo mật không?		
5. Khả năng mở rộng		
- Có đề cập đến khả năng mở rộng trong tương lai không?		
6. Tính tương thích		
- Có kiểm tra tính tương thích với các thiết bị và trình duyệt không?		
7. Kiến trúc hệ thống		
- Có mô tả được kiến trúc tổng thể không?		
- Công nghệ sử dụng có được nêu rõ không?		

Tổng hợp nhận xét: