**Lý do chọn đề tài.**

Trong thời đại số hóa hiện nay, việc mua sắm trực tuyến đã trở thành xu hướng phổ biến và tiện lợi. Để đáp ứng nhu cầu này, việc xây dựng một trang web bán đồng hồ đáng tin cậy và chất lượng cao là rất quan trọng.

Tôi tin rằng đề tài sẽ đem lại giá trị thực tiễn và khả năng ứng dụng cao cho ngành kinh doanh và thương mại điện tử trong lĩnh vực đồng hồ. Việc phát triển một trang web bán đồng hồ hiệu quả sẽ giúp tạo ra một trải nghiệm mua sắm trực tuyến tốt hơn và tăng cường sự cạnh tranh trong thị trường ngày càng phát triển này.

**Mục đích, ý nghĩa chọn đề tài**

Mục đích của đề tài là xây dựng một website bán đồng trực tuyến chất lượng cao, với giao diện hấp dẫn và chức năng đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng. Website này cung cấp một nền tảng an toàn và tiện lợi cho khách hàng để duyệt qua và mua các sản phẩm quần áo một cách dễ dàng và thuận tiện.

Đề tài mang ý nghĩa quan trọng trong việc nắm vững kiến thức về xây dựng hệ thống website, từ khâu phân tích, thiết kế, triển khai cho đến kiểm thử và triển khai sản phẩm. Qua quá trình thực hiện dự án, tôi hy vọng được rèn luyện kỹ năng lập trình, quản lý dự án và giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong môi trường thực tế.

Ngoài ra, đề tài này cũng mang ý nghĩa thực tiễn trong việc phát triển và mở rộng thị trường kinh doanh đồng hồ trực tuyến. Với sự phát triển của công nghệ thông tin, việc mua sắm trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến và tiện lợi. Xây dựng một website bán quần áo chất lượng có thể giúp các doanh nghiệp mở rộng thị trường, tăng cường tương tác với khách hàng và cung cấp trải nghiệm mua sắm tốt hơn.

**1.3 Hiện trạng**

Một website bán đồng hồ thường được tổ chức như sau:

+ Website bán nhiều loại đồng hồ, thông tin về mỗi sản phẩm bao gồm: tên sản phẩm, giá cả, hình ảnh, mô tả.

+ Khách hàng, nhân viên và quản lý đều có tài khoản riêng chứa các thông tin: tên người dùng, email, mật khẩu.

+ Mỗi tài khoản chỉ thuộc về một quyền và một quyền có thể có nhiều tài khoản khác nhau.

+ Khách hàng có thể thực hiện đặt hàng online nhiều lần với nhiều đơn đặt hàng khác nhau. Mỗi đơn đặt hàng bao gồm các thông tin: ngày đặt, thông tin người nhận. Một đơn hàng của khách hàng tại một thời điểm chỉ thuộc về một trong các trạng thái sau: chờ xác nhận, đã xác nhận, đang vận chuyển, đã giao, đã hủy, và một đơn hàng chỉ thuộc về một khách hàng.

+ Một đơn hàng của khách hàng có thể chứa nhiều sản phẩm khác nhau và một sản phẩm có thể được đặt nhiều lần trên nhiều đơn hàng. Đơn hàng sẽ được duyệt bởi một nhân viên.

+ Giá của sản phẩm có thể thay đổi theo thời gian, và sẽ được ghi nhận bởi nhân viên khi cập nhật giá cho sản phẩm.

+ Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, quản lý sản phẩm trong giỏ hàng.

Nhu cầu khách hàng phân bố không đều tại các khu vực khác nhau đã tạo ra một số thách thức đối với cả cửa hàng đồng hồ truyền thống và các trang web bán đồng hồ. Cửa hàng đồng hồ truyền thống thường phải đối mặt với các chi phí cao về mặt bằng và nhân sự do phải duy trì nhiều vị trí vật lý. Điều này đồng nghĩa với việc hạn chế sự tiếp cận của khách hàng và gây bất lợi cho họ khi muốn mua sản phẩm tại nhà. Quản lý hàng tồn kho và đơn hàng cũng trở nên phức tạp và thường dẫn đến khó khăn trong việc đánh giá khách hàng một cách khách quan.

Tuy nhiên, trang web bán đồng hồ cũng đối diện với khó khăn riêng khi phải theo dõi và quản lý hoạt động của các tài khoản.

Những thách thức này đều thúc đẩy sự phát triển và tối ưu hóa của cả hai hình thức kinh doanh, đặc biệt trong bối cảnh môi trường thương mại điện tử và tiến bộ trong công nghệ thông tin.

Dưới đây là vấn đề và giải pháp tương ứng:

**Vấn đề: Chi phí vận hành lớn khi kinh doanh cửa hàng truyền thống.**

Giải pháp: Xây dựng website hiệu quả, có thể tiếp cận được tệp khách hàng lớn mà tốn ít chi phí vận hành hơn

**Vấn đề: Khó khăn trong việc theo dõi lượng hàng tồn kho và quản lý đơn đặt hàng.**

Giải pháp: Quản lý hàng tồn kho và đơn đặt hàng bằng cách sử dụng phần mềm quản lý kho và hệ thống quản lý đơn đặt hàng trực tuyến. Điều này giúp tối ưu hóa việc đặt hàng và đảm bảo rằng bạn luôn có đủ hàng để đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

**Vấn đề: Gặp khó khăn trong việc quản lý đánh giá và phản hồi từ khách hàng.**

Giải pháp: Cung cấp khả năng cho khách hàng đánh giá sản phẩm và dịch vụ trên trang web của bạn. Theo dõi những đánh giá này và phản hồi từ khách hàng để cải thiện chất lượng sản phẩm và dịch vụ.

**Vấn đề: Không theo dõi được hoạt động của các tài khoản.**

Giải pháp: Ghi log trên từng hoạt động của từng tài khoản

**1.4 Mô hình nghiệp vụ của hệ thống**

A white rectangle with black text

Description automatically generated

**Chức năng từng bộ phận**

* Quản lý: Quản lý trực tiếp website bán đồng hồ, mọi vấn đề của website điều phải thông qua quản lý và quản lý có quyền quyết định mọi thông tin trong quán.
* Nhân viên: Quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý kho, quản lý đánh giá
* Khách hàng: Quản lý giỏ hàng, xem lịch sử đơn hàng, đặt hàng, đánh giá sản phẩm

**Nghiệp vụ**

Nghiệp vụ bán hàng

* Xem sản phẩm
* Quản lý giỏ hàng
* Đặt hàng

Nghiệp vụ quản lý sản phẩm

* Xem danh sách sản phẩm
* Thêm, xóa, sửa sản phẩm

Nghiệp vụ quản lý đơn hàng

* Xem danh sách đơn hàng
* Xem chi tiết đơn hàng
* Cập nhật trạng thái đơn hàng

Nghiệp vụ quản lý kho

* Cập nhật số lượng sản phẩm khi nhập hàng

Nghiệp vụ quản lý tài khoản

* Phân quyền
* Chỉnh sửa tài khoản

Nghiệp vụ tài khoản người dùng

* Đăng ký, đăng nhập, quên mật khẩu
* Thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu.
* Xem lịch sử mua hàng

**Đặc tả**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Quản lý giỏ hàng |
| Tác nhân chính | Khách hàng không có tài khoản, khách hàng có tài khoản |
| Điều kiện trước |  |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị giao diện giỏ hàng với danh sách sản phẩm và thông tin chi tiết.  Tác nhân có khả năng thay đổi số lượng sản phẩm trong giỏ hàng và thực hiện đặt hàng. |
| Điều kiện sau |  |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Tác nhân truy cập vào chức năng "Quản lý giỏ hàng".  2. Hệ thống hiển thị giao diện giỏ hàng với danh sách sản phẩm đã được thêm vào và thông tin về mỗi sản phẩm.  3. Tác nhân có khả năng thay đổi số lượng sản phẩm trong giỏ hàng bằng cách cập nhật số lượng tương ứng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.  4. Tác nhân có khả năng thực hiện đặt hàng bằng cách xác nhận đặt hàng.  5. Hệ thống kiểm tra thông tin và xác nhận đặt hàng. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Quản lý thông tin cá nhân |
| Tác nhân chính | Khách hàng có tài khoản |
| Điều kiện trước | Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị giao diện xem thông tin cá nhân.  Khách hàng có khả năng cập nhật thông tin cá nhân. |
| Điều kiện sau | Thông tin cá nhân đã được cập nhật. |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Khách hàng truy cập vào chức năng "Quản lý thông tin cá nhân".  2. Hệ thống hiển thị giao diện xem thông tin cá nhân hiện tại của khách hàng.  3. Khách hàng có khả năng cập nhật các trường thông tin cá nhân cần thiết  4. Sau khi hoàn thành việc cập nhật thông tin, khách hàng xác nhận để lưu thay đổi.  5. Hệ thống kiểm tra và cập nhật thông tin cá nhân. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Xem sản phẩm |
| Tác nhân chính | Khách hàng chưa có tài khoản, khách hàng có tài khoản |
| Điều kiện trước |  |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị giao diện danh sách sản phẩm với khả năng lọc và tìm kiếm.  Tác nhân có khả năng xem chi tiết một sản phẩm và thêm sản phẩm vào giỏ hàng. |
| Điều kiện sau |  |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Tác nhân truy cập vào chức năng "Xem sản phẩm".  2. Hệ thống hiển thị giao diện danh sách sản phẩm với các tùy chọn lọc và tìm kiếm.  3. Tác nhân có khả năng sử dụng bộ lọc để thu hẹp danh sách sản phẩm hoặc thực hiện tìm kiếm để tìm sản phẩm cụ thể.  4. Tác nhân có khả năng chọn xem chi tiết một sản phẩm từ danh sách.  5. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm bao gồm hình ảnh, mô tả và giá cả.  6. Tác nhân có khả năng thêm sản phẩm đã xem vào giỏ hàng. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Đăng ký |
| Tác nhân chính | Khách hàng chưa có tài khoản |
| Điều kiện trước | Khách hàng chưa có tài khoản trong hệ thống. |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký.  Khách hàng có khả năng nhập các thông tin cần thiết để tạo tài khoản. |
| Điều kiện sau | Tài khoản khách hàng đã được tạo thành công. |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Khách hàng truy cập vào chức năng "Đăng ký".  2. Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký với các trường thông tin cần thiết  3. Khách hàng nhập thông tin vào các trường cần thiết.  4. Sau khi hoàn thành việc nhập thông tin, khách hàng xác nhận để tiến hành đăng ký.  5. Hệ thống kiểm tra thông tin và tạo tài khoản cho khách hàng. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Quản lý đơn hàng |
| Tác nhân chính | Quản lý, nhân viên |
| Điều kiện trước | Tài khoản quản trị viên hoặc nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền hạn tương ứng. |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.  Tác nhân (quản trị viên và nhân viên) có khả năng xem chi tiết đơn hàng.  Tác nhân có khả năng cập nhật trạng thái của đơn hàng. |
| Điều kiện sau | Trạng thái của đơn hàng đã được cập nhật. |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Tác nhân truy cập vào chức năng "Quản lý đơn hàng".  2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng hiện có với các thông tin cơ bản.  3. Tác nhân có khả năng chọn một đơn hàng từ danh sách để xem chi tiết.  4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng bao gồm thông tin khách hàng, sản phẩm và trạng thái hiện tại.  5. Tác nhân có khả năng cập nhật trạng thái của đơn hàng bằng cách chọn trạng thái mới từ danh sách.  6. Sau khi cập nhật, tác nhân xác nhận để lưu thay đổi.  7. Hệ thống kiểm tra và cập nhật trạng thái của đơn hàng. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Quản lý sản phẩm |
| Tác nhân chính | Quản lý, nhân viên |
| Điều kiện trước | Đăng nhập với quyền quản trị viên, nhân viên |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm.  Tác nhân (quản trị viên và nhân viên) có khả năng thêm mới sản phẩm.  Tác nhân có khả năng chỉnh sửa thông tin của sản phẩm.  Tác nhân có khả năng xóa sản phẩm. |
| Điều kiện sau | Thông tin về sản phẩm đã được cập nhật. |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Tác nhân truy cập vào chức năng "Quản lý sản phẩm".  2. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm hiện có với các thông tin cơ bản.  3. Tác nhân có khả năng thêm mới sản phẩm bằng cách nhập thông tin cần thiết.  4. Tác nhân có khả năng chọn một sản phẩm từ danh sách để chỉnh sửa thông tin.  5. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm và cho phép tác nhân thực hiện các thay đổi cần thiết.  6. Tác nhân có khả năng xóa một sản phẩm khỏi danh sách.  7. Sau khi thực hiện các thay đổi (thêm mới, chỉnh sửa, xóa), tác nhân xác nhận để lưu thay đổi.  8. Hệ thống kiểm tra và cập nhật thông tin của sản phẩm. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên usecase | Quản lý tài khoản |
| Tác nhân chính | Quản lý |
| Điều kiện trước | Tài khoản quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền hạn tương ứng. |
| Đảm bảo tối thiểu | Hệ thống hiển thị danh sách các tài khoản.  Quản trị viên có thể xem thông tin, cập nhật và thiết lập quyền hạn cho các tài khoản.  Hệ thống thực hiện thay đổi và cung cấp phản hồi. |
| Điều kiện sau | Dữ liệu tài khoản được cập nhật và quản lý |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Quản trị viên truy cập chức năng "Quản lý tài khoản".  2. Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản gồm các thông tin cơ bản về mỗi tài khoản.  3. Quản trị viên chọn một tài khoản trong danh sách để xem chi tiết.  4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của tài khoản bao gồm tên, địa chỉ, email, và quyền hạn hiện tại.  5. Quản trị viên có khả năng cập nhật thông tin của tài khoản, bao gồm cả việc chỉnh sửa thông tin cá nhân và thiết lập quyền hạn mới.  6. Quản trị viên xác nhận để lưu các thay đổi.  7. Hệ thống kiểm tra và thực hiện cập nhật thông tin và quyền hạn của tài khoản.  8. Hệ thống trả về thông báo thành công và hiển thị thông tin đã được cập nhật. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Đăng nhập |
| Tác nhân chính | Người dùng, Quản lý, Nhân Viên |
| Điều kiện trước |  |
| Đảm bảo tối thiểu | * Người dùng nhập đầy đủ chính xác email và mật khẩu đã đăng ký trước đó. |
| Điều kiện sau | * Đăng nhập thành công. * chuyển trang home |
| Chuỗi sự kiện chính:  1. Người dùng nhập đầy đủ và chính xác email và password để đăng nhập.  2. Người dùng nhấp chọn nút đăng nhập trên màn hình hoặc Enter.  3. Nếu thất bại, người dùng sẽ nhận được thông báo lỗi.  4. Nếu thành công, chuyển vào trang home. | |
| Ngoại lệ:   * Thông báo lỗi khi đăng nhập bị trống 1 trong tất cả các trường thông tin. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản Lý Kho |
| Tác nhân chính | Nhân Viên, Quản Lý |
| Điều kiện trước | * Nhân viên hoặc quản lý đã đăng nhập vào hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu | * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm. * Tác nhân nhân viên có khả năng thêm mới và cập nhật |
| Điều kiện sau | * thông tin các sản phẩm trong kho đã được cập nhật |
| 1. Tác nhân truy cập vào chức năng "Quản lý kho".  2. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm trong kho có thông tin cơ bản.  3. Tác nhân có khả năng thêm mới và cập nhật  7. Sau khi thực hiện các thay đổi, tác nhân xác nhận để lưu thay đổi.  8. Hệ thống kiểm tra và cập nhật thông tin của sản phẩm. | |
| Ngoại lệ:   * Nếu thêm mới không được bỏ trống thông tin cơ bản | |