**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**Đề tài**: Hệ thống quản lí siêu thị

Ngày: 12-10-2023

GVHD: Ths Đinh Thị Mỹ Cảnh

Nhóm: 9

Sinh viên thực hiện:

* Lê Đình Nhật
* Huỳnh Lam Kiệt
* Đặng Văn Tân
* Nguyễn Thanh Hải

Mục Lục

[1. GIỚI THIỆU 3](#_Toc148395258)

[1.1. Mục đích 3](#_Toc148395259)

[1.2. Phạm vi 3](#_Toc148395260)

[1.3. Ý Nghĩa 3](#_Toc148395261)

[1.4. Đối tượng đọc 3](#_Toc148395262)

[2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG 4](#_Toc148395263)

[2.1. Bối cảnh của hệ thống 4](#_Toc148395264)

[2.2. Các chức năng của hệ thống 4](#_Toc148395265)

[2.3. Mô tả người dùng 4](#_Toc148395266)

[3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU 5](#_Toc148395267)

[3.1. Yêu cầu chức năng 5](#_Toc148395268)

[3.1.1. Chức năng đăng nhập 5](#_Toc148395269)

[3.1.2. Chức năng quản lí khách hàng 6](#_Toc148395270)

[3.1.3. Chức năng quản lí sản phẩm và giá cả 7](#_Toc148395271)

[3.1.4. Chức năng quản lí tồn kho 8](#_Toc148395272)

[3.1.5. Chức năng thống kê và báo cáo 9](#_Toc148395273)

[3.2. Yêu cầu phi chức năng 10](#_Toc148395274)

[3.2.1. Bảo mật 10](#_Toc148395275)

[3.2.2. Hiệu suất 10](#_Toc148395276)

[3.2.3. Tương thích 11](#_Toc148395277)

1. GIỚI THIỆU
   1. Mục đích

Tài liệu này được tạo ra để đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án quản lý siêu thị. Dự án này nhằm mục tiêu phát triển một hệ thống phần mềm toàn diện và hiệu quả để quản lý mọi khía cạnh của hoạt động siêu thị, từ quản lý tồn kho đến bán hàng và quản lý nhân sự. Mục tiêu cuối cùng là nâng cao hiệu suất kinh doanh, tối ưu hóa quản lý siêu thị và cung cấp trải nghiệm mua sắm tốt cho khách hàng.

* 1. Phạm vi

Phạm vi của tài liệu này bao gồm việc đặc tả yêu cầu chức năng và phi chức năng cho hệ thống quản lý siêu thị. Nó bao gồm cả việc xác định các người dùng mục tiêu và các chức năng quản lý cụ thể mà họ cần thực hiện. Ngoài ra, tài liệu này cũng đề cập đến các yêu cầu phi chức năng như bảo mật, hiệu suất và tương thích.

* 1. Ý Nghĩa

Tài liệu này có ý nghĩa quan trọng đối với dự án quản lý siêu thị bởi vì nó xác định cơ sở cho quá trình phát triển phần mềm. Nó đảm bảo rằng tất cả các bên liên quan hiểu rõ những gì cần phải xây dựng và cung cấp, từ những tính năng quan trọng cho đến những yêu cầu bảo mật và hiệu suất. Tài liệu này cũng sẽ được sử dụng như một công cụ để đảm bảo rằng phần mềm cuối cùng đáp ứng đúng những yêu cầu đã đặc tả.

* 1. Đối tượng đọc

Tài liệu này dành cho tất cả các bên liên quan đến dự án quản lý siêu thị, bao gồm các nhà phát triển phần mềm, người quản lý dự án, quản lý cửa hàng, và nhân viên có liên quan đến việc triển khai và sử dụng hệ thống.

1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG
   1. Bối cảnh của hệ thống

Hệ thống quản lý siêu thị được phát triển để đáp ứng nhu cầu quản lý toàn diện của một siêu thị hoặc chuỗi cửa hàng. Siêu thị là nơi khách hàng thực hiện mua sắm hàng hóa và dịch vụ, và nó liên quan đến nhiều khía cạnh khác nhau của hoạt động kinh doanh

* 1. Các chức năng của hệ thống
* Quản lí tồn kho.
* Quản lí sản phẩm và giá cả.
* Quản lí khách hàng.
* Thống kê và báo cáo
  1. Mô tả người dùng

Hệ thống sẽ hỗ trợ bốn loại người dùng chính:

* Người Quản Trị Hệ Thống: Quản lý hệ thống, xác thực người dùng, và quản lý quyền truy cập.
* Người Quản Lí: Quản lý các cửa hàng hoặc phân khu cụ thể trong siêu thị.
* Nhân Viên Bán Hàng: Thực hiện các giao dịch mua sắm, tạo hóa đơn và xử lý thanh toán.
* Thủ Kho: Quản lý tồn kho sản phẩm trong kho hàng, nhận và kiểm tra hàng hóa mới, và theo dõi tồn kho.

Mô tả chi tiết về vai trò và quyền truy cập của từng loại người dùng sẽ được đặc tả trong các phần sau của tài liệu.

1. ĐẶC TẢ YÊU CẦU
   1. Yêu cầu chức năng
      1. Chức năng đăng nhập

Tiêu đề: Đăng nhập cho người quản lý

* Mục đích: Chức năng đăng nhập cho người quản lý cho phép họ truy cập hệ thống quản lý siêu thị để thực hiện các nhiệm vụ quản lý cửa hàng hoặc phân khu.
* Mô tả:
* Người quản lý truy cập vào giao diện đăng nhập.
* Người quản lý nhập tên người dùng (username) và mật khẩu (password).
* Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập:
* Nếu tên người dùng và mật khẩu chính xác, người quản lý được đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý cửa hàng.
* Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin.
* Kịch bản đăng nhập cho người quản lý:

- Người quản lý truy cập giao diện đăng nhập.

- Người quản lý nhập tên người dùng và mật khẩu.

- Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.

- Nếu thông tin đúng, người quản lý được đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản lý cửa hàng.

- Nếu thông tin không chính xác, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin.

Tiêu đề: Đăng nhập cho người quản trị hệ thống

* Mục đích: Chức năng đăng nhập cho người quản trị hệ thống cho phép họ truy cập hệ thống quản lý siêu thị để thực hiện các nhiệm vụ quản lý và quản lý quyền truy cập của người dùng.
* Mô tả:
* Người quản trị hệ thống truy cập vào giao diện đăng nhập.
* Người quản trị hệ thống nhập tên người dùng (username) và mật khẩu (password).
* Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập:
* Nếu tên người dùng và mật khẩu chính xác, người quản trị hệ thống được đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị hệ thống.
* Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người quản trị hệ thống nhập lại thông tin.
* Kịch bản đăng nhập cho người quản trị hệ thống:

- Người quản trị hệ thống truy cập giao diện đăng nhập.

- Người quản trị hệ thống nhập tên người dùng và mật khẩu.

- Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.

- Nếu thông tin đúng, người quản trị hệ thống được đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị hệ thống.

- Nếu thông tin không chính xác, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người quản trị hệ thống nhập lại thông tin.

* + 1. Chức năng quản lí khách hàng
* Mục đích: Cho phép người quản lý và nhân viên quản lý khách hàng theo dõi thông tin và tương tác với khách hàng.
* Yêu cầu:
* Tìm kiếm và hiển thị thông tin khách hàng

Tìm kiếm khách hàng:

* Hệ thống phải cung cấp khả năng tìm kiếm khách hàng bằng thông tin cụ thể như tên, địa chỉ email, hoặc số điện thoại.

Hiển thị thông tin khách hàng:

* Khi tìm kiếm thành công, hệ thống phải hiển thị thông tin chi tiết về khách hàng, bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại, địa chỉ email, và lịch sử mua sắm.
* Thêm khách hàng mới

Nhập thông tin:

* Hệ thống phải cho phép người quản lý và nhân viên thêm thông tin của khách hàng mới bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại, địa chỉ email và thông tin liên quan.

Tạo hồ sơ khách hàng:

* Hệ thống phải tự động tạo một hồ sơ khách hàng với thông tin mới và cung cấp một số định danh duy nhất cho khách hàng.
* Sửa đổi và cập nhật thông tin khách hàng

Chỉnh sửa thông tin:

* Hệ thống phải cho phép người quản lý và nhân viên cập nhật thông tin khách hàng như địa chỉ, số điện thoại, địa chỉ email, và thông tin liên quan.

Lịch sử mua sắm:

* Hệ thống phải tự động cập nhật lịch sử mua sắm của khách hàng để thể hiện các giao dịch trước đó.
* Xóa khách hàng
* Hệ thống phải cho phép người quản lý và nhân viên xóa thông tin của khách hàng khi cần thiết. Tuy nhiên, dữ liệu lịch sử mua sắm của khách hàng nên được bảo toàn.
  + 1. Chức năng quản lí sản phẩm và giá cả
* Tiêu đề: Quản lý sản phẩm và giá cả :
* Mục đích: Quản lý giá cả trong siêu thị nhằm đảm bảo tối ưu hóa lợi nhuận, thu hút và duy trì khách hàng, và cạnh tranh hiệu quả trên thị trường.
* Mô tả: Để đạt được mục đích quản lý giá cả, cửa hàng siêu thị thực hiện các hoạt động sau:
* Kịch bản:

Tìm kiếm giá cả

* Người dùng chọn chức năng tìm kiếm giá cả.
* Họ nhập thông tin sản phẩm cụ thể hoặc tìm kiếm theo danh mục, loại sản phẩm, hoặc nhà cung cấp.
* Hệ thống hiển thị danh sách giá cả tương ứng với tìm kiếm.

Cập nhật giá cả

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng cập nhật giá cả.
* Họ cập nhật giá cả của sản phẩm và chọn lý do cập nhật (ví dụ: giảm giá hoặc tăng giá).
* Hệ thống cập nhật giá cả và lưu lịch sử cập nhật.

Xem lịch sử giá cả

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng xem lịch sử giá cả.
* Hệ thống hiển thị lịch sử cập nhật giá cả của sản phẩm, bao gồm các phiên bản trước và sau cập nhật.
  + 1. Chức năng quản lí tồn kho
* Tiêu đề: Quản lí tồn kho
* Người dùng: Người quản lí hoặc nhân viên quản lí
* Mục tiêu: Cho phép người quản lý và nhân viên quản lý thực hiện các hoạt động quản lý tồn kho sản phẩm trong hệ thống.
* Kịch bản:

1. Kiểm tra số lượng tồn kho

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng kiểm tra số lượng tồn kho.
* Hệ thống hiển thị số lượng tồn kho hiện tại của sản phẩm.

1. Nhập hàng mới và cập nhật tồn kho

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng nhập hàng mới.
* Họ nhập thông tin về lô hàng, số lượng nhập, và giá cả.
* Hệ thống cập nhật số lượng tồn kho của sản phẩm dựa trên thông tin nhập hàng mới.

1. Xuất hàng và cập nhật tồn kho

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng xuất hàng.
* Họ nhập thông tin về số lượng xuất và người nhận hàng.
* Hệ thống cập nhật số lượng tồn kho của sản phẩm sau khi xuất hàng.

1. Xem lịch sử tồn kho

* Người dùng chọn sản phẩm từ danh sách hoặc kết quả tìm kiếm.
* Họ chọn chức năng xem lịch sử tồn kho.
* Hệ thống hiển thị lịch sử cập nhật tồn kho của sản phẩm, bao gồm các phiên bản trước và sau cập nhật.
  + 1. Chức năng thống kê và báo cáo
* Mục tiêu: Cho phép người quản lý và nhân viên quản lý tạo và xem các báo cáo và thống kê về hoạt động của cửa hàng hoặc phân khu cụ thể.
* Người dùng: Người quản lí hoặc nhân viên quản lí.
* Kịch bản:

1. Chọn loại báo cáo:

* Người dùng chọn chức năng tạo báo cáo.
* Họ chọn loại báo cáo cần tạo, ví dụ: báo cáo doanh thu hàng ngày, báo cáo tồn kho, báo cáo sản phẩm bán chạy, hoặc bất kỳ loại báo cáo nào khác.

1. Lựa chọn thời gian:

* Họ chọn khoảng thời gian mà báo cáo sẽ áp dụng, ví dụ: ngày, tuần, tháng hoặc quý.
* Họ chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc cho khoảng thời gian.

1. Tạo báo cáo:

* Họ chọn tạo báo cáo
* Hệ thống tạo báo cáo dựa trên thông tin cung cấp và loại báo cáo được chọn.
* Báo cáo được hiển thị trên giao diện với các biểu đồ, đồ thị hoặc dữ liệu bảng tùy thuộc vào loại báo cáo.

* 1. Yêu cầu phi chức năng
     1. Bảo mật
* Mật khẩu phải gồm 8 chữ cái hoặc kí tự, trong đó phải có ít nhất 1 kí tự đặc biệt (ví dụ: @, #, $,..)
  + 1. Hiệu suất
* Chức năng tìm kiếm sản phẩm trong vòng tối đa 3s.
* Thời gian tạo hoá đơn và in chi tiết trong vòng 5s.
* Truy xuất thông tin nhân viên tối đa 2s
* Đối với các tình huống bán hàng tại quầy thì thời gian phản hồi không quá 5 giấy
  + 1. Tương thích
* Hệ thống phải hoạt động trên các phiên bản hệ điều hành thông dụng như Windows, Linux, và macOS
* Hệ thống phải tương thích với các thiết bị phần cứng thông thường được sử dụng tại siêu thị, chẳng hạn như máy quét mã vạch, máy in hóa đơn, và máy tính tiền.