**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**SRS 1.0**

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG 1**

**ĐỀ TÀI: QUẢN LÍ SIÊU THỊ**

**GVHD: THẦY LÊ THỌ**

**CÁC THÀNH VIÊN TRONG NHÓM:**

1. **CHÂU NHẬT TÀI (NHÓM TRƯỞNG)**
2. **NGUYỄN QUỐC LƯỢNG**
3. **LÊ VĂN TOÀN**

🙟🕮🙜

★★★★★

***Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 10/2024***

**Mục Lục**

[Chương 1: Giới Thiệu 1](#_Toc178121426)

[1.1. Mô Tả Chung 1](#_Toc178121427)

[1.2. Chức Năng Chính 1](#_Toc178121428)

[Chương 2: Yêu Cầu Mức Độ Tổng Thể 1](#_Toc178121429)

[2.1. Các Yêu Cầu Chức Năng Chính 1](#_Toc178121430)

[2.1.1. Tên Chức Năng 1](#_Toc178121431)

[2.2. Các Yêu Cầu Phi Chức Năng 1](#_Toc178121432)

[2.2.1. Nội Dung 1](#_Toc178121433)

[2.2.2. Các Yêu Cầu Khác Từ Khách Hàng 1](#_Toc178121434)

[Chương 3: Mô Hình Use-Cases 1](#_Toc178121435)

[3.1. Tên Use-Case 1](#_Toc178121436)

[3.1.1. Các Nhân Tố Cần Thiết 1](#_Toc178121437)

[3.1.2. Chi Tiết Use-Case 1](#_Toc178121438)

[Chương 4: Thiết Kế Các Bảng Dữ Liệu 1](#_Toc178121439)

[4.1. Tên Bảng Dữ Liệu 1](#_Toc178121440)

[4.1.1. Bảng Dữ Liệu 1](#_Toc178121441)

[4.1.2. Phân Tích Bảng Dữ Liệu 1](#_Toc178121442)

[Chương 5: Các Tài Liệu Tham Khảo 1](#_Toc178121443)

Muc luc hinh

**BẢNG THAY ĐỔI NỘI DUNG TRONG CÁC PHIÊN BẢN SRS**

**Chú thích:**

T – Thêm Vào, S – Sửa Đổi, X – Xóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày Phát Hành** | **Nội Dung** | **T, S, X** | **Mô Tả** | **Phiên Bản** |
| 25/09/2024 | Phát hành SRS phiên bản đầu tiên | T |  | 1.0 |

**BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã Sinh Viên** | **Họ Tên** | **Công Việc** | **Mức Độ Đóng Góp** |
| 1 | 22211TT0103 | Châu Nhật Tài (Nhóm trưởng) | - Tổng hợp file  - Lập Sprint cho SRS trong 4 tuần  - Phân chia công việc cho các thành viên  - Tạo khung SRS  - Viết feature functions  - Viết non-feature functions  - Viết use-cases diagram | 40% |
| 2 | 21211TT4642 | Nguyễn Quốc Lượng | - Viết feature functions  - Viết non-feature functions  - Viết use-cases diagram  - Bổ sung thêm non-feature  - Thiết kế data tables  - Vẽ UI cho feature functions | 30% |
| 3 | 22211TT0757 | Lê Văn Toàn | - Viết mô tả cho UD QLST  - Vẽ UI cho feature functions  - Bổ sung thêm non-feature functions  - Viết feature functions  - Viết non-feature functions  - Viết use-cases diagram | 30% |

# Giới Thiệu

## Mô Tả Chung

"Ứng dụng quản lý siêu thị" là một ứng dụng được thiết kế để giúp các chủ cửa hàng và nhà quản lý siêu thị quản lý và vận hành cửa hàng một cách hiệu quả hơn. Với giao diện thân thiện và tính năng đa dạng, ứng dụng này giúp người dùng quản lý hàng hóa, quản lý nhà cung cấp, loại sản phẩm, hóa đơn, theo dõi doanh thu và lợi nhuận, quản lý nhân viên, và tương tác với khách hàng một cách thông minh. Từ việc quản lý hàng tồn kho đến việc tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm, ứng dụng này hứa hẹn mang lại sự tiện ích và hiệu quả cho các doanh nghiệp trong ngành bán lẻ.

Phần mềm này được phát triển trên nền tảng C# với công nghệ .NET, đảm bảo hiệu năng và tính bảo mật cao, phù hợp cho các siêu thị từ nhỏ đến lớn. Ngoài ra, hệ thống có khả năng mở rộng để tích hợp thêm các tính năng như quản lý chuỗi cửa hàng.

## Chức Năng Chính

**Dưới quyền Admin:**

* **Đăng nhập, phân quyền:** đăng nhập dưới 2 quyền admin và user giúp dễ dàng quản lý các sản phẩm cũng như những vấn đề phát sinh trong quá trình nhập hàng hóa.
* **Quản lý sản phẩm:** Cho phép thêm, chỉnh sửa, xóa sản phẩm, tìm kiếm theo tên, nhà cung cấp
* **Quản lý nhà cung cấp:** cho phép thêm các nhà cung cấp cũng như dừng hợp tác, chỉnh sửa thông tin nhập hàng từ nhà cung cấp đó.
* **Quản lý kho hàng:** Tích hợp hệ thống theo dõi nhập - xuất kho giúp cập nhật số lượng hàng hóa tự động khi có giao dịch, đảm bảo kiểm soát chính xác lượng tồn kho.
* **Quản lý nhân viên:** cho phép nhận nhân viên, sửa thông tin nhân viên hoặc xóa nhân viên đó khỏi danh sách của siêu thị. Sắp xếp lịch làm, xem thông tin bảng lương.
* **Quản lý khách hàng:** Lưu trữ thông tin khách hàng, tích điểm cho các chương trình khuyến mãi hoặc quản lý các thẻ thành viên.
* **Báo cáo và thống kê:** Cung cấp các báo cáo chi tiết về doanh thu hàng ngày, hàng tháng, sản phẩm bán chạy, và tình hình kho hàng để giúp quản lý đưa ra quyết định kinh doanh hiệu quả.

**Dưới quyền user:**

* **Bán hàng:** Hỗ trợ tính tiền, tính tiền có mã giảm giá, in hóa đơn, và xử lý các giao dịch bán hàng nhanh chóng, tiện lợi. Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm thông qua mã hoặc tên sản phẩm.

# Yêu Cầu Mức Độ Tổng Thể

## Các Yêu Cầu Chức Năng Chính

### Quản Lý Tài Khoản

#### Giao Diện Chức Năng



**Hình 1: Quản Lý Tài Khoản**

#### Bảng Mô Tả Các Thành Phần Của Giao Diện

#### Bảng Mô Tả Luồng Xử Lý Trong Giao Diện

## Các Yêu Cầu Phi Chức Năng

### Nội Dung

#### Môi Trường Cài Đặt

Phần mềm được hỗ trợ trên window từ win xp tới win 11.

Yêu cầu có kết nối internet.

Yêu cầu ram tối thiểu là 2gb ram.

Phần mềm dễ dàng cài đặt và cấu hình trên các máy tính khác nhau.

#### Hiệu Năng

Thời gian phản hồi của hệ thống đối với các thao tác người dùng (như tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm vào hóa đơn) không vượt quá 2 giây.

Các giao dịch thanh toán hoặc tạo hóa đơn được xử lý trong vòng 3 giây.

Hệ thống phải tải được danh sách sản phẩm và khách hàng với số lượng lớn (vài nghìn mục) mà không bị chậm trễ, thời gian tải tối đa là 3-5 giây cho mỗi bảng dữ liệu lớn.

Khi truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu (như danh sách hóa đơn, báo cáo doanh thu), thời gian xử lý tối đa là 5 giây cho các báo cáo đơn giản và 10 giây cho các báo cáo phức tạp.

#### Bảo Mật

Dữ liệu nhạy cảm (như mật khẩu, thông tin khách hàng, số thẻ tín dụng, ...) phải được mã hóa khi lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

Đóng gói ứng dụng để bảo mật thông tin của ứng dụng.

#### Năng Suất

Phần mềm phải hỗ trợ ít nhất 50 người dùng đồng thời mà không ảnh hưởng đến hiệu suất.

Nếu phần mềm được triển khai trong môi trường mạng nội bộ, hệ thống phải đảm bảo mỗi người dùng có thể thao tác mượt mà với dữ liệu như tìm kiếm sản phẩm, tạo hóa đơn, kiểm tra tồn kho,…

Hệ thống phải có khả năng quản lý tối thiểu 100.000 sản phẩm trong cơ sở dữ liệu mà vẫn đảm bảo thời gian phản hồi nhanh chóng.

Phần mềm phải có khả năng lưu trữ và quản lý ít nhất 1 triệu hóa đơn và giao dịch mà không gặp vấn đề về hiệu suất.

### Các Yêu Cầu Khác Từ Khách Hàng

# Mô Hình Use-Cases

## Tên Use-Case

### Các Nhân Tố Cần Thiết

### Chi Tiết Use-Case

#### Mã Use-Case

#### Người Làm Use-Case

#### Mô Tả Ngắn Use-Case

#### Luồng Các Sự Kiện Trong Use-Case

##### Luồng Xử Lý Bình Thường

##### Luồng Thay Thế

#### Yêu Cầu Đặc Biệt

#### Điều Kiện Trước

#### Điều Kiện Sau

#### Điểm Mở Rộng

# Thiết Kế Các Bảng Dữ Liệu

## Tên Bảng Dữ Liệu

### Bảng Dữ Liệu

### Phân Tích Bảng Dữ Liệu

# Các Tài Liệu Tham Khảo