**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**

**KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH WINDOW**

Đề tài:

**THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

**QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN ĐĨA CD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GVHD:** | TRẦN VĂN HỮU |  |
| **SVTH:** | LÊ THÀNH ĐẠT | **MÃ SV**: 1824801030060 |
| **LỚP:** | D18PM01 |  |

Tháng 7/2020

**KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ**

**NHẬN XÉT VÀ CHẤM ĐIỂM CỦA GIẢNG VIÊN**

Họ và tên giảng viên: **Trần Văn Hữu**

Tên đề tài: **THIẾT KẾ PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN ĐĨA CD**

Nội dung nhận xét:

**Điểm:**

Bằng số:

Bằng chữ:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **GIẢNG VIÊN CHẤM**  *(Ký, ghi rõ họ tên)*  **TRẦN VĂN HỮU** |

**MỤC LỤC**

[LỜI NÓI ĐẦU 1](#_Toc47547897)

[CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU 2](#_Toc47547898)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 3](#_Toc47547899)

[**1. Xác định các tác nhân: 3**](#_Toc47547900)

[**2. Xác định use case: 3**](#_Toc47547901)

[**2.1. Chủ cửa hàng: 3**](#_Toc47547902)

[**2.2. Nhân viên của cửa hàng: 3**](#_Toc47547903)

[**3. Sơ đồ use case: 4**](#_Toc47547904)

[**4. Đặc tả use case: 4**](#_Toc47547905)

[**4.1. Đăng nhập: 4**](#_Toc47547906)

[**4.2. Tạo hóa đơn: 5**](#_Toc47547908)

[**4.3. Quản lý nhân viên 6**](#_Toc47547910)

[**4.4. Quản lý kho 7**](#_Toc47547912)

[**4.5. Chấm công: 7**](#_Toc47547914)

[**4.6. Đổi mật khẩu: 8**](#_Toc47547916)

[**5. Sơ đồ hoạt động: 9**](#_Toc47547918)

[**5.1. Đăng nhập: 9**](#_Toc47547919)

[**5.2. Tạo hóa đơn: 10**](#_Toc47547920)

[**5.3. Quản lý nhân viên: 11**](#_Toc47547921)

[**5.4. Quản lý kho hàng: 12**](#_Toc47547922)

[**5.5. Chấm công: 13**](#_Toc47547923)

[**5.6. Đổi mật khẩu: 14**](#_Toc47547924)

[**6. Sơ đồ tuần tự: 15**](#_Toc47547925)

[**6.1. Đăng nhập: 15**](#_Toc47547926)

[**6.2. Tạo hóa đơn: 15**](#_Toc47547927)

[**6.3. Quản lý nhân viên: 16**](#_Toc47547928)

[**6.4. Quản lý kho hàng: 16**](#_Toc47547929)

[**6.5. Chấm công: 17**](#_Toc47547930)

[**6.6. Đổi mật khẩu: 17**](#_Toc47547931)

[**7. Sơ đồ lớp: 18**](#_Toc47547932)

[CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG 19](#_Toc47547933)

[**1. Cơ sở dữ liệu: 19**](#_Toc47547934)

[**1.1. Sơ đồ quan hệ 19**](#_Toc47547935)

[**1.2. Database diagram 20**](#_Toc47547936)

[**2. Thiết kế giao diện: 21**](#_Toc47547937)

[**2.1. Đăng nhập: 21**](#_Toc47547938)

[**2.2. Giao diện chính: 22**](#_Toc47547939)

[**2.3. Giao diện nhân viên: 23**](#_Toc47547940)

[**2.4. Giao diện bảng chấm công: 24**](#_Toc47547941)

[**2.5. Giao diện chức năng quản lý kho: 25**](#_Toc47547942)

[**2.6. Giao diện cho chức năng đổi mật khẩu: 26**](#_Toc47547943)

[**2.7. Giao diện chức năng quản lý kho: 27**](#_Toc47547944)

[2.8. Giao diện chức năng thanh toán: 28](#_Toc47547945)

[KẾT LUẬN 29](#_Toc47547946)

[**1. Kết quả đạt được: 29**](#_Toc47547947)

[**2. Những hạn chế: 29**](#_Toc47547948)

[**3. Hướng phát triển: 29**](#_Toc47547949)

[TÀI LIỆU KHAM KHẢO 30](#_Toc47547950)

**DANH MỤC HÌNH**

[**Hình 1. Sơ đồ hoạt động use case đăng nhập 9**](#_Toc47547762)

[**Hình 2. Sơ đồ hoạt động use case tạo hóa đơn 10**](#_Toc47547763)

[**Hình 3. Sơ đồ hoạt động use case quản lý nhân viên 11**](#_Toc47547764)

[**Hình 4. Sơ dồ hoạt động use case quản lý kho hàng 12**](#_Toc47547765)

[**Hình 5. Sơ đồ hoạt động use case chấm công 13**](#_Toc47547766)

[**Hình 6. Sơ đồ hoạt động use case đổi mật khẩu 14**](#_Toc47547767)

[**Hình 7. Sơ đồ tuần tự use case đăng nhập 15**](#_Toc47547768)

[**Hình 8. Sơ đồ tuần tự use case tạo hóa đơn 15**](#_Toc47547769)

[**Hình 9. Sơ đồ tuần tự use case quản lý nhân viên 16**](#_Toc47547770)

[**Hình 10. Sơ đồ tuần tự use case quản lý kho hàng 16**](#_Toc47547771)

[**Hình 11. Sơ đồ tuần tự use case chấm công 17**](#_Toc47547772)

[**Hình 12. Sơ đồ tuần tự use case đổi mật khẩu 17**](#_Toc47547773)

[**Hình 13. Sơ đồ lớp 18**](#_Toc47547774)

[**Hình 14. Sơ đồ quan hệ 19**](#_Toc47547775)

[**Hình 15. Database diagram 20**](#_Toc47547776)

[**Hình 16. Giao diện đăng nhập 21**](#_Toc47547777)

[**Hình 17. Giao diện chính 22**](#_Toc47547778)

[**Hình 18. Giao diện chức năng quản lý nhân viên. 23**](#_Toc47547779)

[**Hình 19. Giao diện chức năng chấm công. 24**](#_Toc47547780)

[**Hình 20. Giao diện cho chức năng quản lý kho 25**](#_Toc47547781)

[**Hình 21. Giao diện đổi mật khẩu. 26**](#_Toc47547782)

[**Hình 22. Giao diện chức năng quản lý kho hàng. 27**](#_Toc47547783)

[**Hình 23. Giao diện chức năng thanh toán. 28**](#_Toc47547784)

LỜI NÓI ĐẦU

Hiện nay dưới sự phát triển của công nghệ thông tin, các thiết bị kết nối internet ngày càng phát triển, dẫn đến người dân ít còn dùng đến băng đĩa như trước đây. Phần lớn nhà nhà đã chuyển qua cách thiết bị mạng hoặc smart TV cho nhu cầu giải trí và nghe nhạc thường ngày.

Nhưng đó chỉ là một phần của thế giới phát triển bệnh cạnh đó vẫn còn nhiều người đứng tuổi hoặc nhưng người ít có cơ hội tiếp cận đến những công nghệ mới đấy lại có nhu cầu giải trí ở những món đồ cũ như đầu đọc băng đĩa kiểu cũ. Hướng đến nhu cầu của một bộ phận người ít có khả năng tiếp cận đến công nghệ mới, em đã chọn đề tài “**Thiết kế phần mềm quản lý cửa hàng bán đĩa CD**” để làm đồ án cho môn học. Đề tài gồm:

* Phần 1: Xác định yêu cầu.
* Phần 2: Phân tích hệ thống.
* Phần 3: Thiết kế giao diện.

Thực hiện đề tài này là cơ hội để chúng em áp dụng, tổng hợp những kiến thức đã học trên lớp, đồng thời đúc kết được những kinh nghiệp phục vụ cho học tập và làm việc sau này. Mặc dù đã rất cố gắng thực hiện đề tài nhưng do năng lực cũng như hạn chế về thời gian nên nhóm chúng em khó tránh khỏi những sai sót, rất mong thầy, cô thông cảm bỏ qua. Những góp ý của thầy, cô là bài học, là hành trang quý giá dành cho chúng em. Chúng em cũng xin cảm ơn thầy Nguyễn Văn Hữu đã hướng dẫn chúng em một cách tận tình để chúng em có thể hoàn thành đề tài này.

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

Cửa hàng kinh doanh băng đĩa cần xây dựng một phần mềm để thuận tiện trong quá trình tính tiền và quản lý cửa hàng. Phần mềm được chủ cửa hàng và các nhân viên sử dụng.

Chủ cửa hàng được cung cấp tài khoản và mật khẩu riêng để sử dụng tất cả tính năng của phần mềm: quản lý nhân viên, đổi mật khẩu, quản lý kho, quản lý sản phẩm, …

Các nhân viên cũng được cung cấp một tài khoản và mật khẩu riêng để sử dụng một vài tính năng nhất định.

Khách hàng không trực tiếp sử dụng phần mềm nhưng các thông tin của khách hàng sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu. Các thông tin của khách hàng gồm: Mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại.

Chủ cửa hàng có thể dễ dàng quản lý nhân viên: thêm nhân viên, sửa thông tin nhân viên, xoá nhân viên. Các thông tin của nhân viên bao gồm: mã nhân viên, họ tên, ngày sinh, quê quán, địa chỉ, số điện thoại, email, chức vụ, lương.

Việc quản lý mua hàng được thực hiện như sau:

+ Chủ cửa hàng sẽ liên hệ trực tiếp với nhà cung cấp để nhập hàng. Chủ cửa hàng sẽ trực tiếp quản lý nhân viên, khách hàng, lương của nhân viên.

+ Khi hàng hoá được nhập thì Nhân viên kho sẽ tạo phiếu nhập hàng và ghi đầy đủ thông tin.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

1. Xác định các tác nhân:

Tác nhân tác động đến hệ thống bao gồm:

* Chủ cửa hàng.
* Nhân viên của cửa hàng.

1. Xác định use case:
   1. **Chủ cửa hàng:**

Quản lý nhân viên (thêm, sửa xóa).

Thêm hóa đơn.

Quản lý kho hàng.

Tính lương cho nhân viên.

Đổi mật khẩu.

* 1. **Nhân viên của cửa hàng:**

Thêm hóa đơn.

Đổi mật khẩu.

1. Sơ đồ use case:

****

1. Đặc tả use case:
   1. **Đăng nhập:**

Bảng 1. – Đặc tả use case đăng nhập hệ thống.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Đăng nhập |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức năng |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng, Nhân viên |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã có tài khoản trên hệ thống |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại màn hình đăng nhập  + Nhập thông tin tài khoản, mật khẩu  + Nhấn nút đăng nhập |
| **Dòng sự kiện thay thế** | - Khi người dùng nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu hoặc cả hai thì hệ thống sẽ thông báo và yêu cầu nhập lại |
| **Hậu điều kiện** | Sau khi người dùng đăng nhập thành công, trở về màn hình chính và có thể sử dụng các chức năng. |

* 1. **Tạo hóa đơn:**

Bảng 2. – Đặc tả use case tạo hóa đơn.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Tạo hóa đơn |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để tạo hóa đơn mới |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng, Nhân viên |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại giao diện của phần mềm chọn tạo hóa đơn, nhập toàn bộ thông tin của sản phẩm |
| **Dòng sự kiện thay thế** | - Người dùng nhập sai thông tin. |
| **Hậu điều kiện** |  |

* 1. **Quản lý nhân viên**

Bảng 3. – Đặc tả use case quản lý nhân viên.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Quản lý nhân viên |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để thêm, sửa, xóa nhân viên |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đăng nhập với quyền của chủ cửa hàng |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại giao diện của phần mềm chọn chức năng nhân viên:  + Thêm: thêm nhân viên mới cho nhân viên.  + Sửa: sửa thông tin nhân viên.  + Xóa: xóa nhân viên khi nhân viên nghỉ việc. |
| **Dòng sự kiện thay thế** |  |
| **Hậu điều kiện** |  |

* 1. **Quản lý kho**

Bảng 4. – Đặc tả use case quản lý kho hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Quản lý kho |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để quản lý kho hàng |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với tài khoản của chủ cửa hàng |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại giao diện của phần mềm chọn quản lý kho hàng. |
| **Dòng sự kiện thay thế** |  |
| **Hậu điều kiện** |  |

* 1. **Chấm công:**

Bảng 5. – Đặc tả use case chấm công cho nhân viên

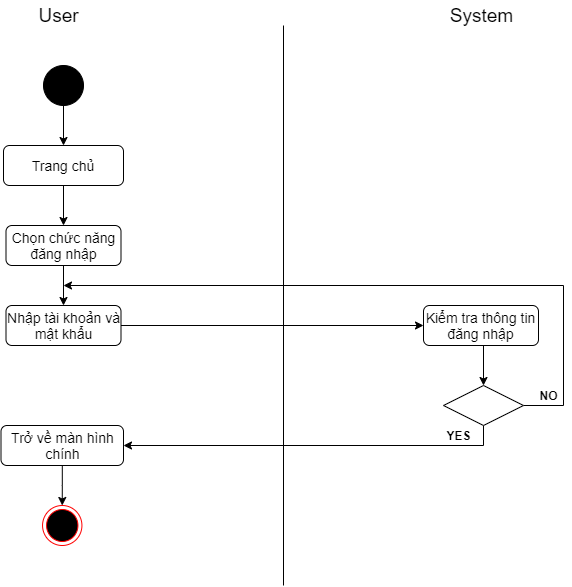
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Chấm công |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để thanh toán lương cho nhân viên |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với tài khoản của chủ cửa hàng |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại giao diện của phần mềm chọn chấm công, chọn nhân viên để chấm công. |
| **Dòng sự kiện thay thế** |  |
| **Hậu điều kiện** |  |

* 1. **Đổi mật khẩu:**

Bảng 6. – Đặc tả use case đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên UC** | Dổi mật khẩu |
| **Mô tả ngắn** | Dùng để đổi mật khẩu hiện tại của tài khoản |
| **Tác nhân** | Chủ cửa hàng, nhân viên |
| **Includes** | Không |
| **Extends** | Không |
| **Điều kiện kích hoạt** | Không |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống phần mềm |
| **Dòng sự kiện** |  |
| **Dòng sự kiện chính** | - Tại giao diện của phần mềm chọn đổi mật khẩu, sau đó nhập mật khẩu mới để đổi mật khẩu. |
| **Dòng sự kiện thay thế** | -Người dùng nhập sai khi xác nhận lại mật khẩu |
| **Hậu điều kiện** |  |

1. Sơ đồ hoạt động:
   1. **Đăng nhập:**

****

Hình 1. Sơ đồ hoạt động use case đăng nhập

* 1. **Tạo hóa đơn:**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

Hình 2. Sơ đồ hoạt động use case tạo hóa đơn

* 1. **Quản lý nhân viên:**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

Hình 3. Sơ đồ hoạt động use case quản lý nhân viên

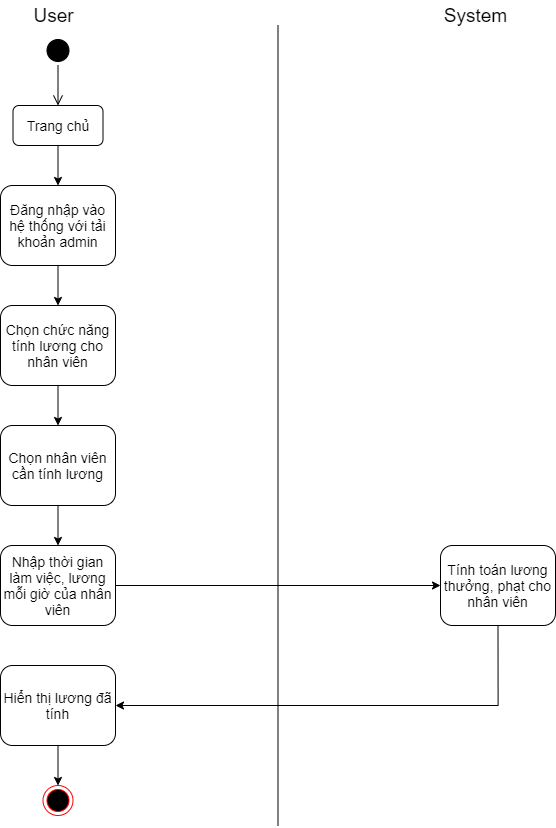
* 1. **Quản lý kho hàng:**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

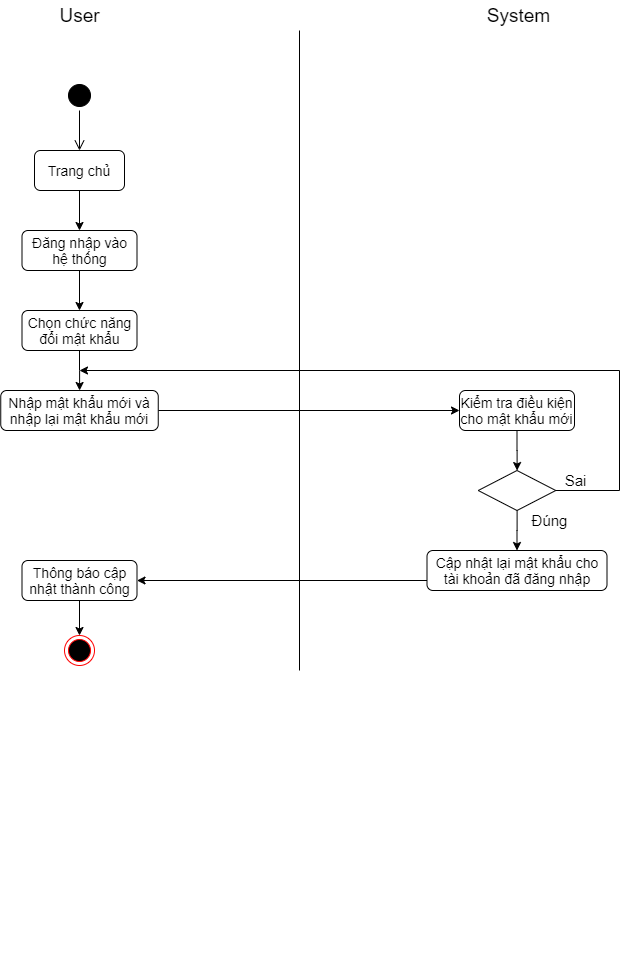
Hình 4. Sơ dồ hoạt động use case quản lý kho hàng

* 1. **Chấm công:**

****

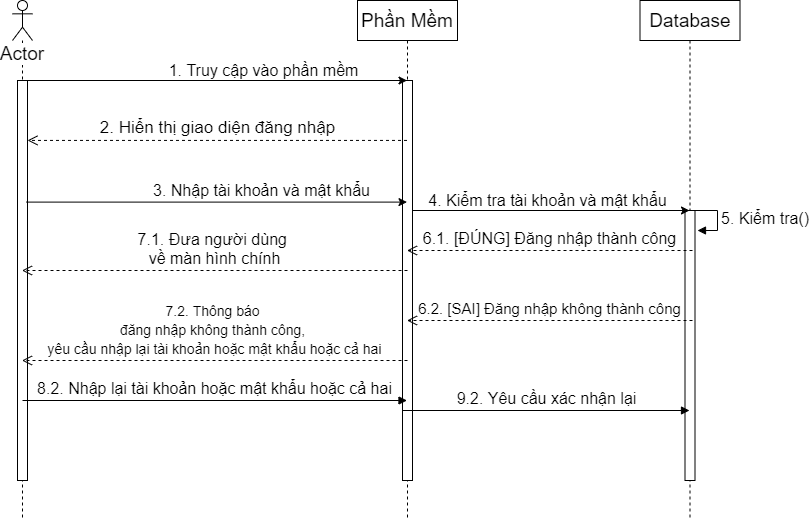
Hình 5. Sơ đồ hoạt động use case chấm công

* 1. **Đổi mật khẩu:**

****

Hình 6. Sơ đồ hoạt động use case đổi mật khẩu

1. Sơ đồ tuần tự:
   1. **Đăng nhập:**



Hình 7. Sơ đồ tuần tự use case đăng nhập

* 1. **Tạo hóa đơn:**

**A screenshot of a social media post

Description automatically generated**

Hình 8. Sơ đồ tuần tự use case tạo hóa đơn

* 1. **Quản lý nhân viên:**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

Hình 9. Sơ đồ tuần tự use case quản lý nhân viên

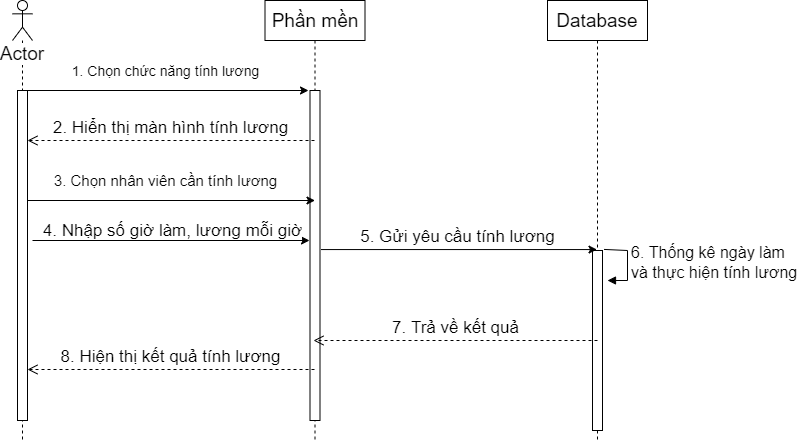
* 1. **Quản lý kho hàng:**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

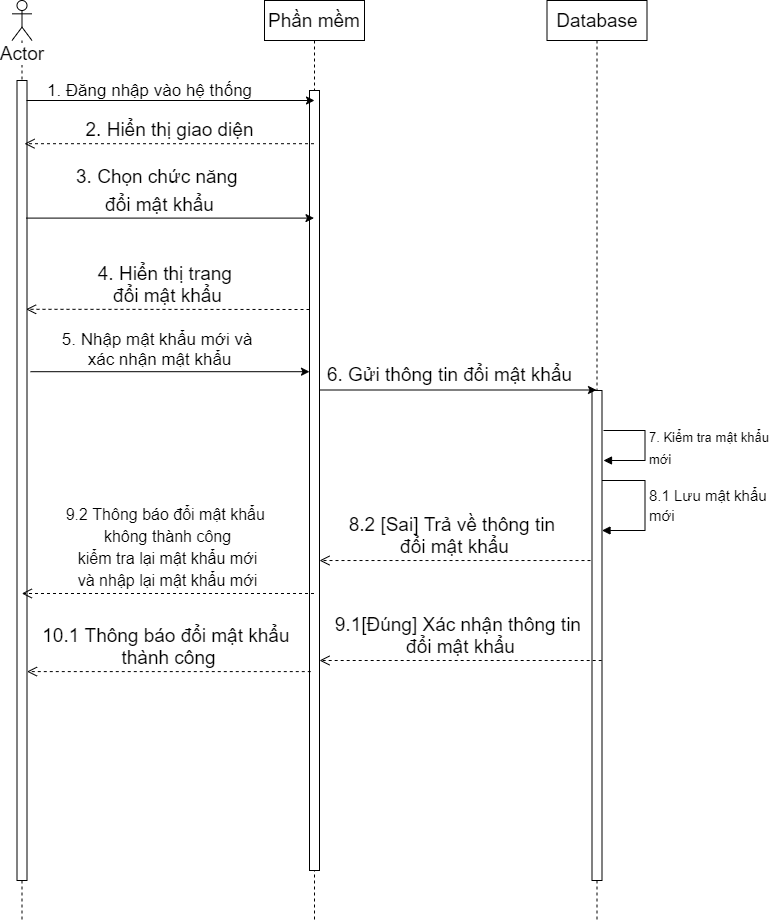
Hình 10. Sơ đồ tuần tự use case quản lý kho hàng

* 1. **Chấm công:**

****

Hình 11. Sơ đồ tuần tự use case chấm công

* 1. **Đổi mật khẩu:**

****

Hình 12. Sơ đồ tuần tự use case đổi mật khẩu

1. Sơ đồ lớp:

**A close up of a map

Description automatically generated**

Hình 13. Sơ đồ lớp

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

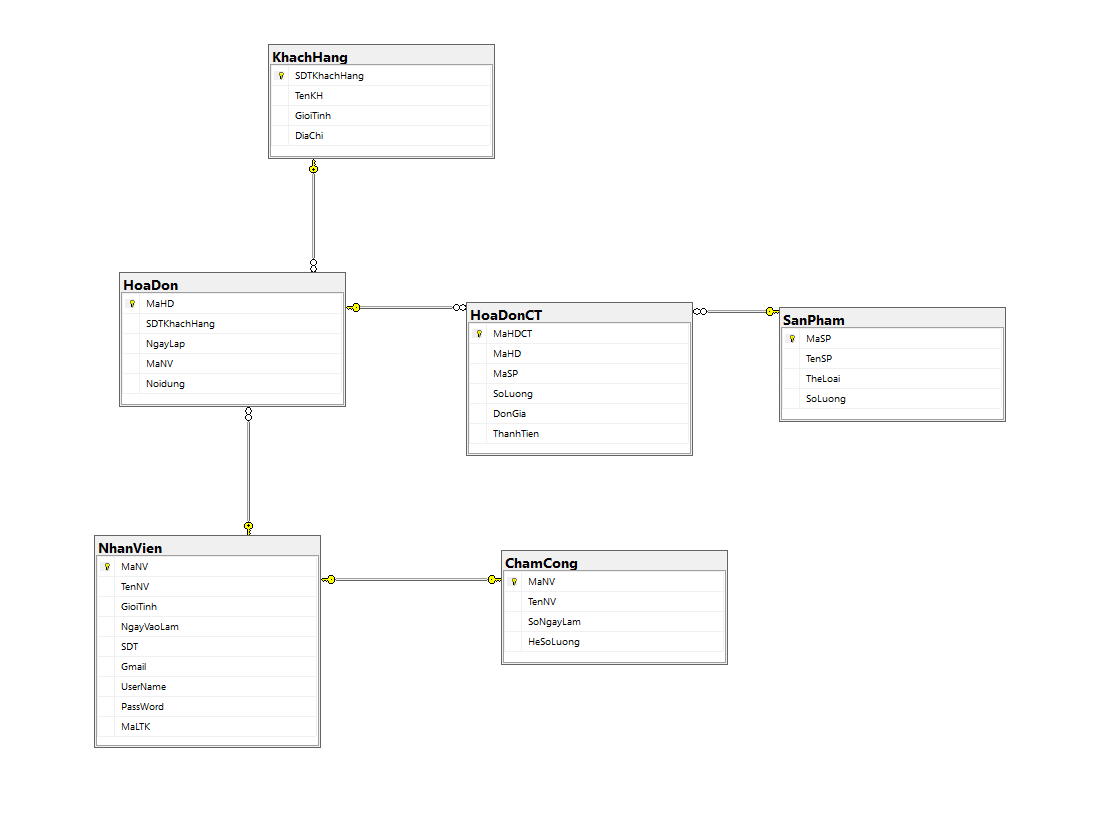
1. Cơ sở dữ liệu:
   1. **Sơ đồ quan hệ**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

Hình 14. Sơ đồ quan hệ

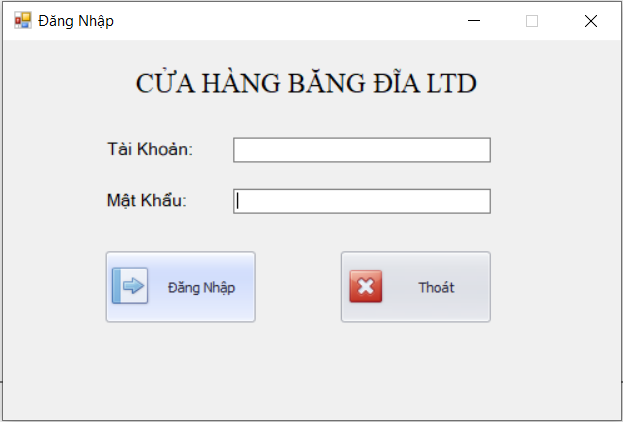
* 1. **Database *diagram***



Hình 15. Database diagram

1. Thiết kế giao diện:
   1. **Đăng nhập:**

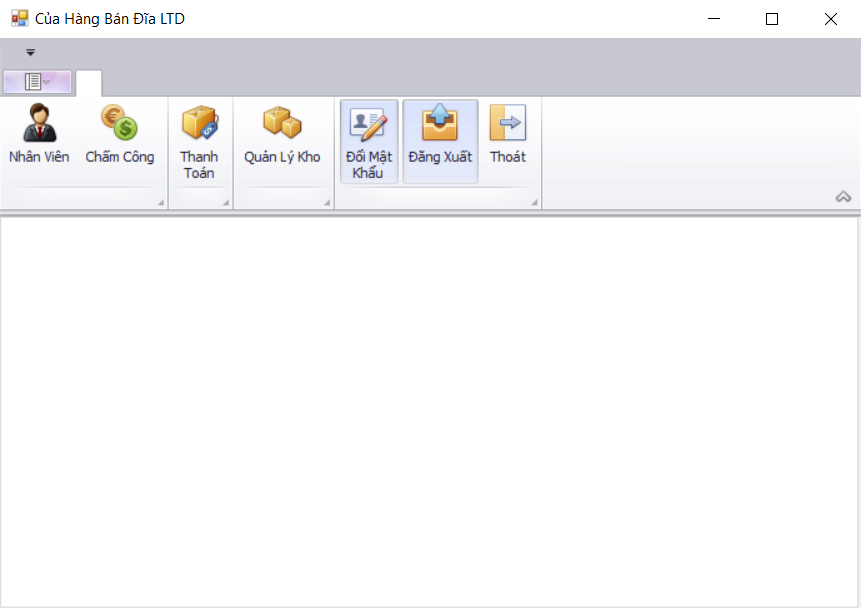
Tại giao diện này, người dùng sẽ nhập tài khoản và mật khẩu tương ứng với chức vụ của mình. Sau khi nhập tên đăng nhập, mật khẩu hợp lệ và nhấn đăng nhập thành công thì người dùng có thể truy cập vào giao diện chính và sử dụng chức năng tương ứng với chức vụ.



Hình 16. Giao diện đăng nhập

* 1. **Giao diện chính:**

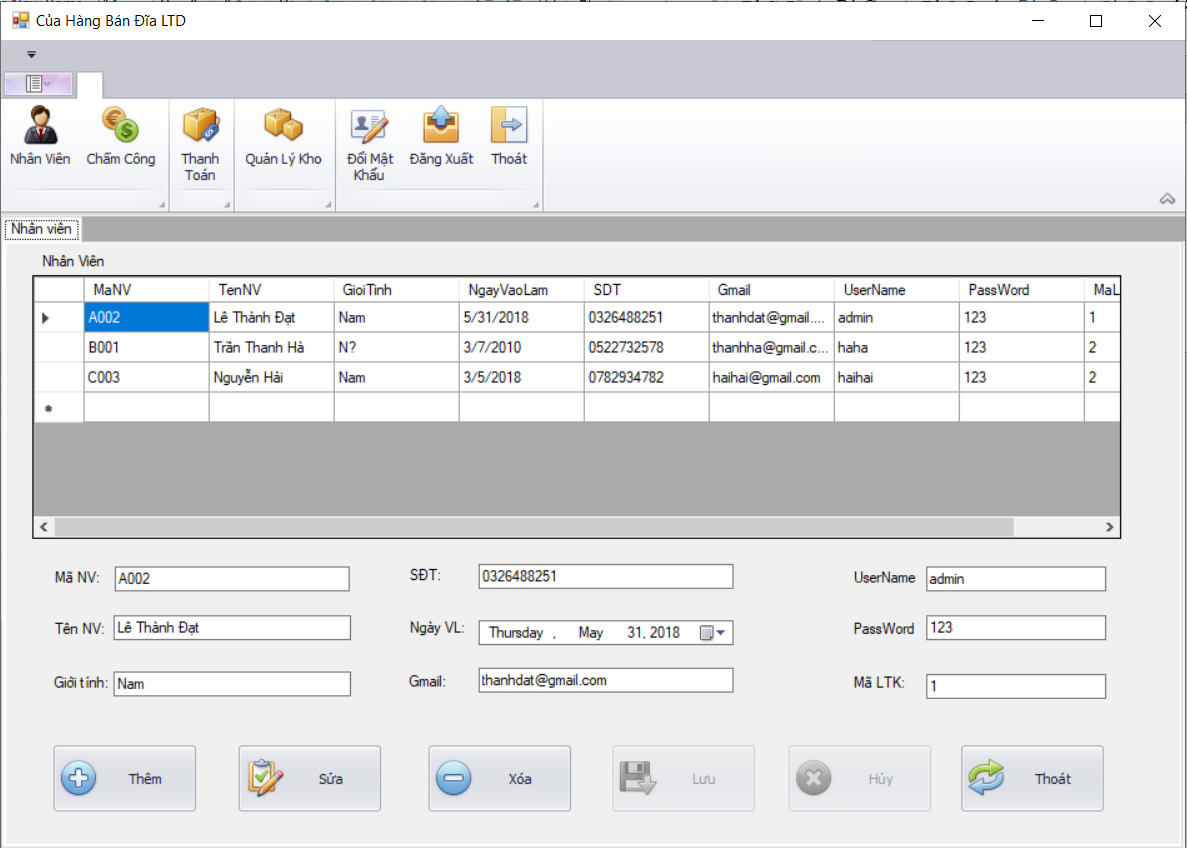
Tại giao diện này, người dùng sẽ thao tác trên các nút tương ứng với các chức năng mà người dùng muốn sử dụng và đã được phân quyền từ trước. Các chức năng không được phân quyền sẽ bị làm mờ, các nút chức năng chung như thông tin phần mềm, thoát được kích hoạt đối với tất cả người dùng.



Hình 17. Giao diện chính

* 1. ***Giao* diện *nhân viên:***

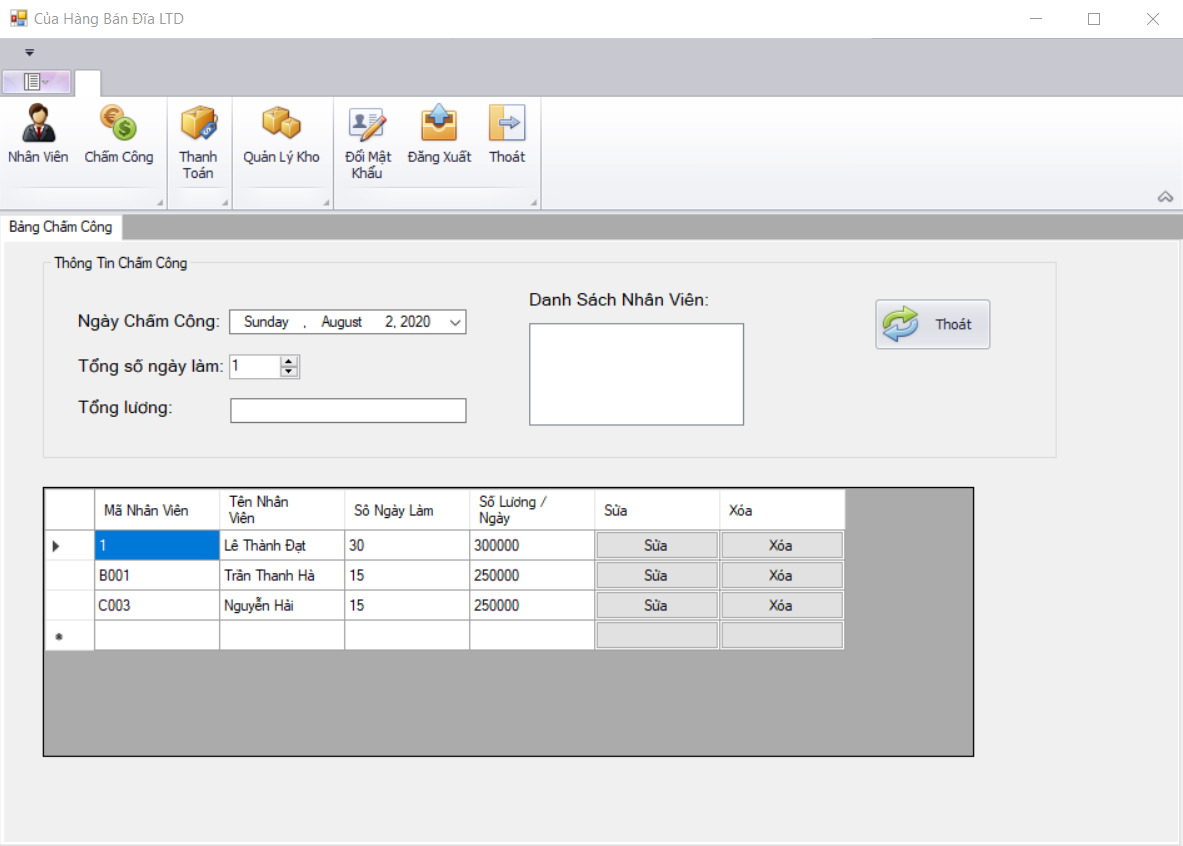
Tại giao diện này người dùng sẽ có thể chỉnh sửa thêm nhân viên mới hoặc xóa đi nhân viên cũ của cửa hàng.



Hình 18. Giao diện chức năng quản lý nhân viên.

* 1. **Giao diện *bảng* chấm công:**

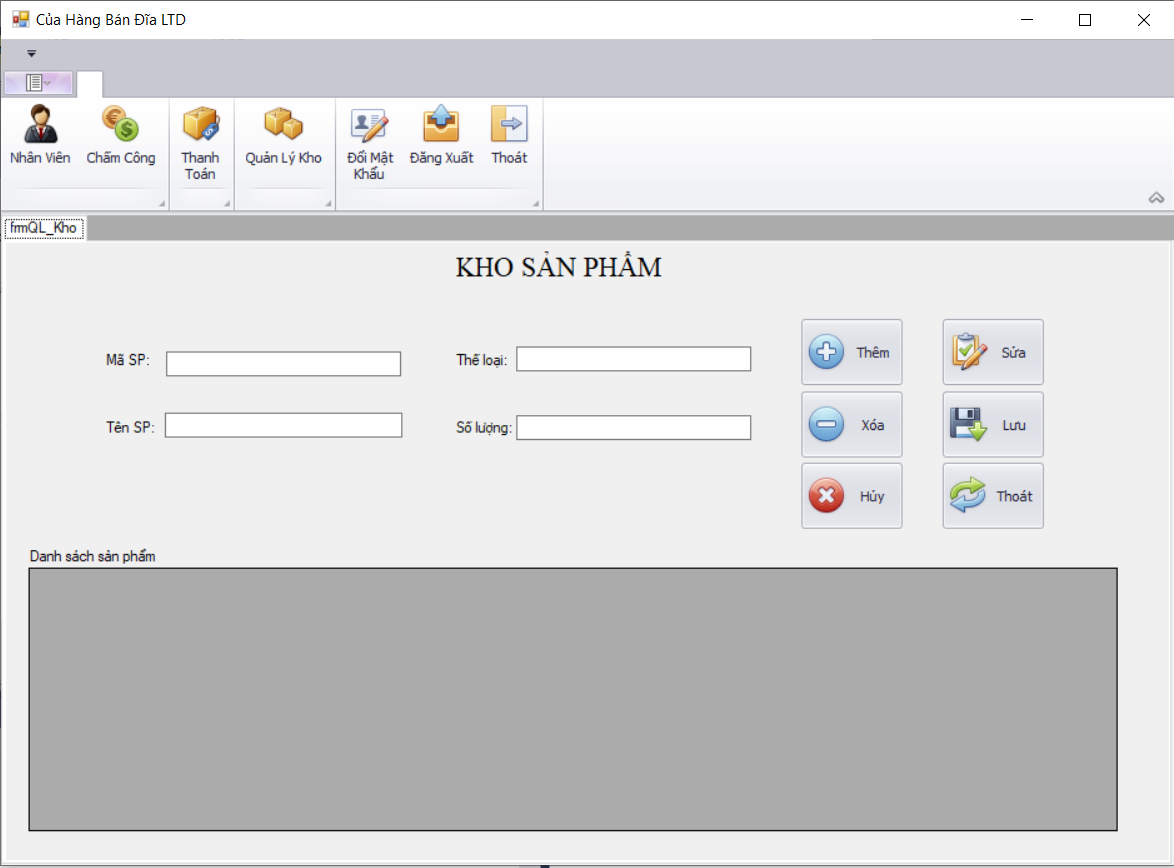
Tại giao diện này người chủ cửa hàng mới có thể kích hoạt được, chức năng dùng để tính lương cho nhân viên.



Hình 19. Giao diện chức năng chấm công.

* 1. **Giao diện chức năng quản lý kho:**

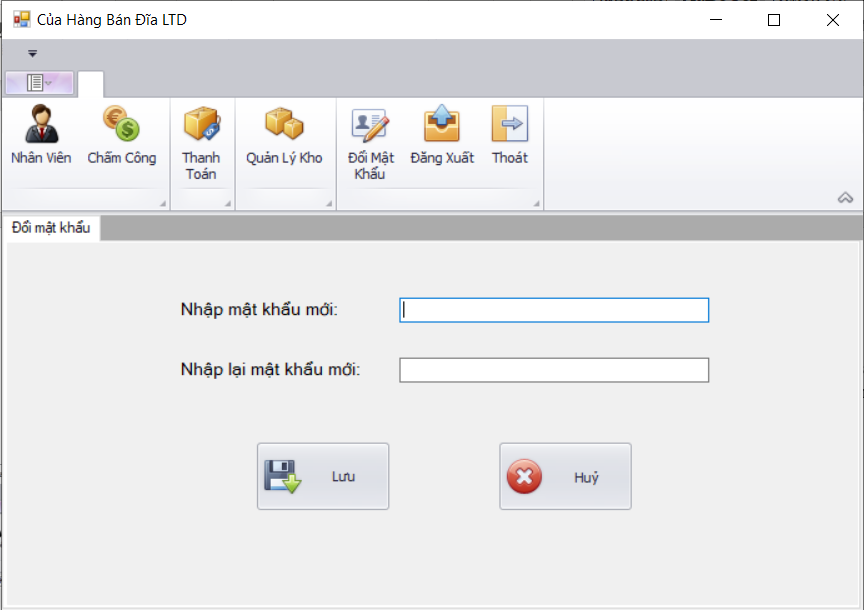
Ở giao diện này chỉ người chủ của hàng có thể kích hoạt, chức năng dùng để điều chỉnh những thông tin mà sản phẩm mà cửa hàng đang bán, có thế thêm, sửa hoặc xóa sản phẩm có sẵn.



Hình 20. Giao diện cho chức năng quản lý kho

* 1. **Giao diện cho chức năng đổi mật khẩu:**

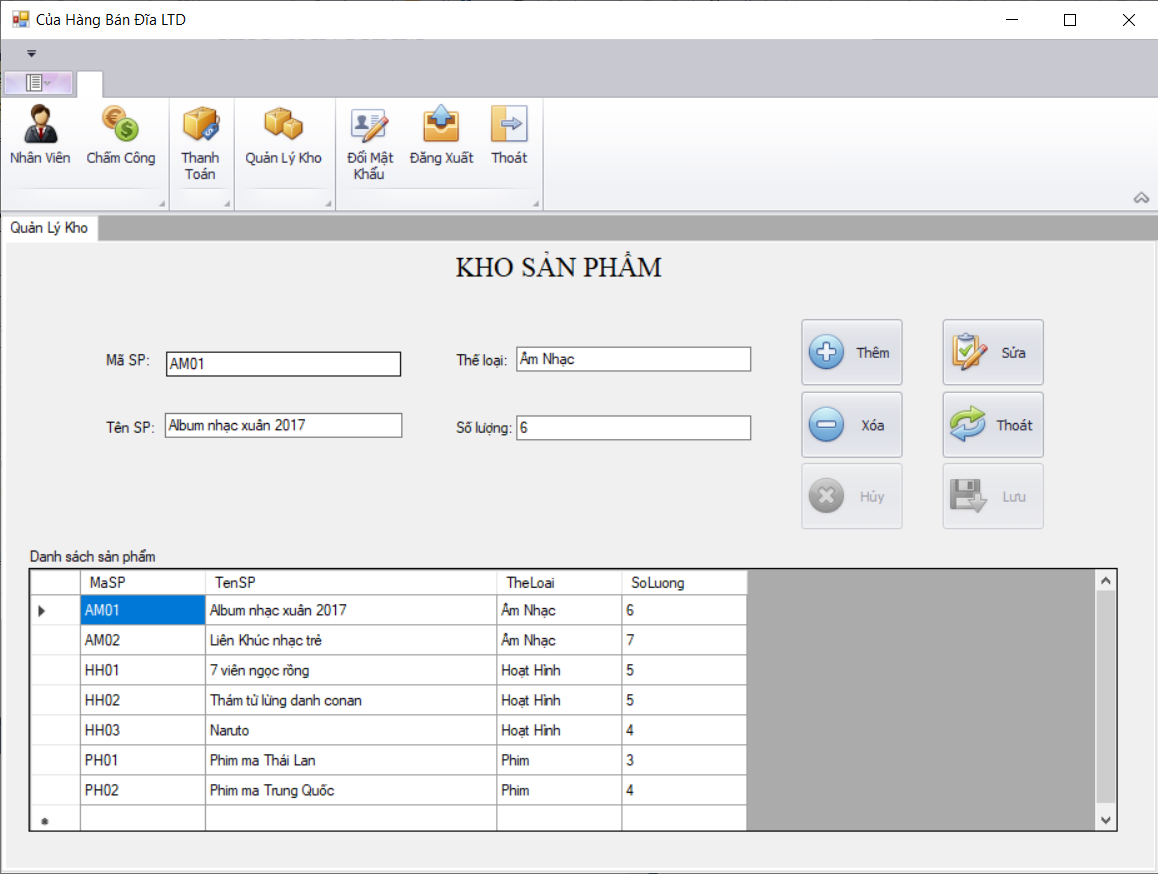
Ở giao diện này cho phép người dùng đổi mật khẩu hiện tại của mình, cả nhân viên và chủ cửa hàng đều có thể dùng được.



Hình 21. Giao diện đổi mật khẩu.

* 1. **Giao diện chức năng quản lý kho:**

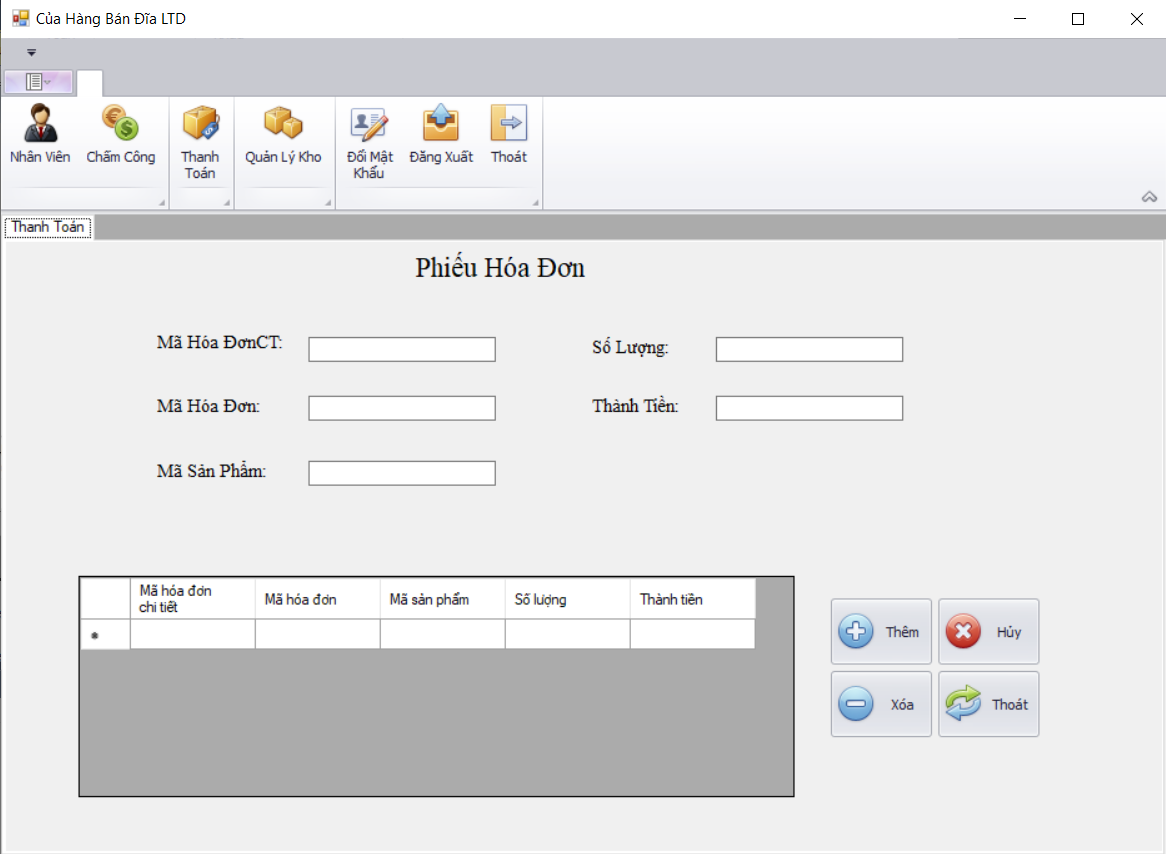
Ở giao diện này cho phép chủ cửa hàng thêm, sửa hoặc xóa thông tin sản phẩm mà cửa hàng bán.



Hình 22. Giao diện chức năng quản lý kho hàng.

* 1. Giao diện chức năng thanh toán:

Ở giao diện cho phép nhân viên của cửa hàng tạo hóa đơn và thanh toán cho khách hàng.



Hình 23. Giao diện chức năng thanh toán.

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được:

- Thiết kế giao diện phù hợp với các chức năng đã đặc tả, màu sắc hài hoà

- Xây dựng cơ sở dữ liệu phù hợp với bài toán đã phân tích

- Sử dụng thành thạo các phần mềm giúp vẽ sơ đồ, xây dựng cơ sở dữ liệu và thiết kế giao diện.

- Áp dụng được một số chức năng cơ bản của lập trình window để xây dựng giao diện cho một chương trình cơ bản.

1. Những hạn chế:

- Do thời gian thực hiện đề tài ngắn nên đề tài vẫn chưa được hoàn thiện đúng với mong muốn.

- Đề tài còn sơ sài, thiếu nhiều chức năng cần thiết.

- Code sử lý còn lỗi vẫn chưa khắc phục được hết.

1. Hướng phát triển:

Do thời gian hạn hẹp cũng như bản thân chưa trang bị đầy đủ kiến thức nên đề tài này của chúng em còn nhiều sai sót. Trong tương lai chúng em mong sẽ cải thiện và làm được những việc sau:

* Hoàn thiệt hơn đề tài.
* Khắc phục những lỗi còn tồn tại
* Thêm chức năng cho chương trình để chương trình hoàn thiện hơn.
* Thêm chi tiết để đề tài hấp dẫn và bắt mắt người dùng hơn.

TÀI LIỆU KHAM KHẢO

[[1] O’Reilly, C# 7.0 in a Nutshell, 7th Edition, 2017](https://elearning.tdmu.edu.vn/mod/page/view.php?id=162541)

[[2] Andrew Troelsen, Philip Japikse - Pro C# 7 With .NET and .NET Core, 2017](https://elearning.tdmu.edu.vn/mod/page/view.php?id=162542)

[3] “Phân tích thiết kế hệ thống thông tin”. <https://voer.edu.vn/m/phan-tich-thiet-ke-he-thong-thong-tin/84987530>

[4] “Classs diagarm: bản vẽ về class(lớp)”. <https://iviettech.vn/blog/813-classs-diagarm-ban-ve-ve-classlop.html> - iviettech đăng ngày 27/06/2014