

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
---❧❧❧---



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
LẬP TRÌNH TRỰC QUAN
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG
ĐỒNG HỒ WATCH STORE
GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: THS. NGUYỄN THỊ ANH THU'

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:	MSSV:
Trần Đức Anh	6151071034
Nguyễn Hoàng Phát	6151071082
Trịnh Ngọc Minh	6151071073
Phạm Cao Đại Ân	6151071035
Nguyễn Thị Vân Khánh	6151071008
Hà Diễm Quỳnh	6151071021
Lê Vũ Long	6151071114
Mã học phần:	CPM211.3

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 12 năm 2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
LẬP TRÌNH TRỰC QUAN
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG
ĐỒNG HỒ WATCH STORE

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: THS. NGUYỄN THỊ ANH THU'

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:	MSSV:
Trần Đức Anh	6151071034
Nguyễn Hoàng Phát	6151071082
Trịnh Ngọc Minh	6151071073
Phạm Cao Đại Ân	6151071035
Nguyễn Thị Vân Khánh	6151071008
Hà Diễm Quỳnh	6151071021
Lê Vũ Long	6151071068
Mã học phần:	CPM211.3

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ ĐỒ ÁN MÔN HỌC
BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----***-----

1. Tên đề tài

Quản lý cửa hàng đồng hồ watch store

2. Mục đích, yêu cầu

2.1 Mục đích:

Xây dựng phần mềm “quản lý cửa hàng đồng hồ watch store” với mục đích chính là ứng dụng được các thuật toán vào phần mềm nhằm giải quyết các nhu cầu của người dùng trong việc quản lý điều hành cửa hàng đồng hồ. Hệ thống được xây dựng trên nền tảng WindowForms.

2.2 Yêu cầu:

- *Yêu cầu công cụ*
 - + Sử dụng ngôn ngữ lập trình C#.
 - + Sử dụng công cụ Visual Studio 2019, Microsoft SQL Server.
- *Yêu cầu chức năng*
 - + Phần mềm cho phép người quản trị viên quản lý thông tin của hệ thống cửa hàng một cách nhanh chóng và thuận tiện nhất.
- *Yêu cầu phi chức năng*
 - + Giao diện: trực quan, dễ nhìn, dễ thao tác với hệ thống.
- *Yêu cầu về tổ chức mã nguồn*
 - + Tổ chức mã nguồn gọn gàng, sạch sẽ, logic chặt chẽ.

3. Nội dung và phạm vi đề tài

Nội dung:

- Tổng quan về công nghệ đang sử dụng.
- Phân tích và thiết kế phần mềm.
- Lập trình xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng đồng hồ watch store.
- Kiểm thử và chạy thực nghiệm.
- Kết quả thu được:
 - + Xây dựng giao diện cho người quản trị.
 - + Tạo, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm, khách hàng, hóa đơn.

- + In hóa đơn cho người dùng.
- + Thống kê được doanh thu hàng tuần, tháng.
- + Thống kê lượng sản phẩm bán, nhập hàng, quản lý sản phẩm.

Phạm vi:

- Đề tài của nhóm thực hiện trên phạm vi tìm hiểu hệ thống thực và mô phỏng lại một phần của cửa hàng đồng hồ watch store. Với mong muốn cung cấp thêm một số tính năng mà nhóm sáng tạo thêm.

4. Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình

- Ngôn ngữ lập trình: C# .NET.
- Công nghệ: WindowsForms Application, SQL Server.
- Công cụ: Visual Studio, Microsoft SQL Server Management Studio.

5. Các kết quả chính dự kiến sẽ đạt được và ứng dụng

Hoàn thiện phần mềm quản lý cửa hàng đồng hồ watch store với những chức năng cơ bản như đã nêu trên.

6. Giáo viên và cán bộ hướng dẫn

Họ và Tên : ThS. Nguyễn Thị Anh Thư

Đơn vị công tác: Phân hiệu Trường Đại học Giao thông Vận tải.

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô Nguyễn Thị Anh Thư nói riêng và các thầy cô trong **Bộ môn Công nghệ thông tin – Phân hiệu Trường Đại học Giao thông vận tải**. Những người đã truyền dạy, đã trang bị cho chúng em kho tàng kiến thức về bầu trời công nghệ thông tin rộng lớn.

Ở đây, chúng em không chỉ học được kiến thức về sách vở mà chúng em còn học được các bài học, kỹ năng sống trước khi tạm biệt mái trường đại học thân yêu này và tiến ra biển đời mênh mông rộng lớn. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến cô Nguyễn Thị Anh Thư, người đã đồng hành cùng chúng em trong suốt quá trình làm bài tập lớn, người đã bỏ thời gian quý báu, thậm chí là thời gian nghỉ ngơi để hướng dẫn, để định hướng đường đi nước bước cho chúng em. Chúng em thật chẳng biết dùng lời nào để diễn tả được công lao của cô.

Trong quá trình học tập và tìm hiểu chúng em đã nỗ lực rất nhiều với mong muốn hoàn thành bài tập lớn một cách tốt nhất, nhưng đời người sẽ có những thiếu sót không thể tránh khỏi, và với những người chưa chững chạc và trưởng thành như chúng em thì sai lầm là không thể không mắc phải. Chúng em mong cô có thể thông cảm và cho chúng em những ý kiến, đóng góp để chúng em có thể hoàn thành bài tập lớn của mình một cách trọn vẹn nhất.

Sau cùng, chúng em xin kính chúc cô lời chúc sức khỏe, luôn hạnh phúc và thành công hơn nữa trong công việc cũng như trong cuộc sống.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm ...

Giáo viên hướng dẫn

Nguyễn Thị Anh Thư

MỤC LỤC

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ ĐỒ ÁN MÔN HỌC.....	3
LỜI CẢM ƠN	5
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN BÀI TOÁN	8
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	9
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ HỆ THỐNG	10
3.1 Biểu đồ phân rã chức năng (BFD).....	10
3.2 Mô hình thực thể - liên kết ER (Entity – Relationship Model)	11
3.3 Mô hình use case	12
3.3.1 Sơ đồ tổng quát	12
3.3.2 Quản lý nhân viên	12
3.3.3 Quản lý tài khoản.....	14
3.3.4 Thống kê của Quản lý.....	16
3.3.5 Quản lý hóa đơn.....	17
3.3.6 Quản lý khách hàng	18
3.3.7 Quản lý kho.....	20
3.4 Sơ đồ Class	22
CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH	23
4.1 Đăng nhập.....	23
4.2 Trang chủ.....	24
4.3 Thông tin cá nhân	24
4.4 Tin nhắn trò chuyện.....	25
4.5 Quản lý nhân viên.....	25
4.6 Thống kê doanh thu	26
4.7 Thống kê sản phẩm.....	26
4.8 Quản lý tài khoản	27
4.9 Quản lý hóa đơn	27
4.10 Quản lý khách hàng	28
4.11 Quản lý sản phẩm	28
4.12 Thống kê sản phẩm.....	29
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	30
DANH SÁCH PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.....	31

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN BÀI TOÁN

1.1 Lý do chọn đề tài

Cùng với sự phát triển và hội nhập của nền kinh tế Việt Nam trong những năm gần đây. Nhu cầu về nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cũng ngày càng gia tăng. Doanh nghiệp ngày càng phải đề tâm đến vấn đề xây dựng đội ngũ nhân lực vững mạnh, tuyển chọn đúng người, đúng vị trí cho công ty. Tuy nhiên, sau khi chọn được đúng người chưa phải đã là xong việc, doanh nghiệp cần phải biết giữ chân nhân viên của mình, đặc biệt là những nhân viên nòng cốt, giữ vai trò quan trọng trong công ty. Với sự thiếu hụt nhân sự “có năng lực”, vấn đề “giữ chân” nhân viên giỏi có trình độ chuyên môn cao càng trở thành mối bận tâm của các doanh nghiệp.

Sự ổn định trong đội ngũ doanh nghiệp sẽ giúp tiết kiệm thời gian và chi phí (tuyển dụng, đào tạo,...), giảm sai sót, tạo sự hòa đồng, niềm tin và tinh thần đoàn kết trong nội bộ. Từ đó, nhân viên sẽ coi nơi làm việc này chính là môi trường lý tưởng cho sự phát triển bản thân, năng lực chuyên môn và muốn gắn bó lâu dài với doanh nghiệp. Và hơn hết, sự ổn định này sẽ giúp cho doanh nghiệp hoạt động có hiệu quả hơn, chất lượng sản phẩm, dịch vụ được nâng cao hơn, lấy được niềm tin của khách hàng.

Việc áp dụng các công nghệ vào công việc cũng giúp cho nhân viên có thể hoàn thành công việc nhanh chóng, hiệu quả hơn. Qua đó, chúng em quyết định làm hệ thống quản lý cửa hàng đồng hồ Watch store. Nhằm áp dụng kiến thức đã học và các mô hình thực tiễn bên ngoài vào đề tài tiểu luận này.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Công cụ Visual Studio 2019

- **Visual studio** là một trong những công cụ hỗ trợ lập trình rất nổi tiếng hiện nay của Microsoft và chưa có một phần mềm nào có thể thay thế được nó. Visual Studio được viết bằng 2 ngôn ngữ đó chính là C# và VB+. Đây là 2 ngôn ngữ lập trình giúp người dùng có thể lập trình được hệ thống một cách dễ dàng và nhanh chóng nhất thông qua Visual Studio.
- Bên cạnh đó, Visual Studio còn cho phép người dùng có thể tự chọn lựa giao diện chính cho máy của mình tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng.
- Visual Studio 2019 như một cú lột xác hoàn hảo với sự cải thiện toàn diện cả về giao diện thao tác và hiệu suất. Giao diện Start cũng trở nên đơn giản và dễ dàng hơn cho các lập trình viên để thao tác nhanh hơn (nhất là khi muốn clone một repos từ Git hoặc mở một project/ folder có sẵn), màn hình chọn template code cũng được cải thiện, vùng soạn thảo code được mở rộng không gian hơn, trải nghiệm tìm kiếm mới, trình debug thông minh hơn.

2.2 Công cụ StarUML

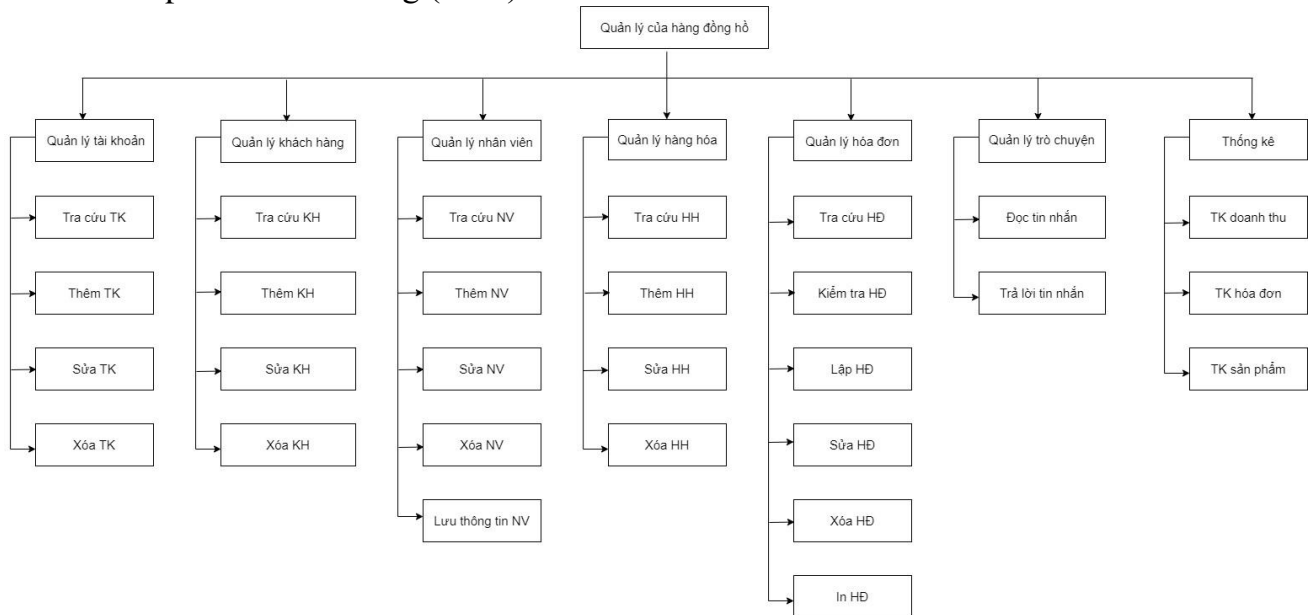
- StarUML là phần mềm hỗ trợ vẽ hầu hết các loại UML, thuộc nhóm phần mềm Software được phát triển bởi MKLab.
- StarUML là một UML công cụ mô hình nguồn mở hỗ trợ khả năng tạo ra các thiết kế phần mềm từ các khái niệm cơ bản để giải mã. Đây là một dự án để phát triển một nền tảng UML/MDA mà chạy trên mục tiêu của Windows 32.

2.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server

- SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System (RDBMS) sử dụng câu lệnh SQL (Transact-SQL) để trao đổi dữ liệu giữa máy Client và máy cài SQL Server. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.
- SQL Server được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn người dùng. SQL Server có thể kết hợp “ăn ý” với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server...

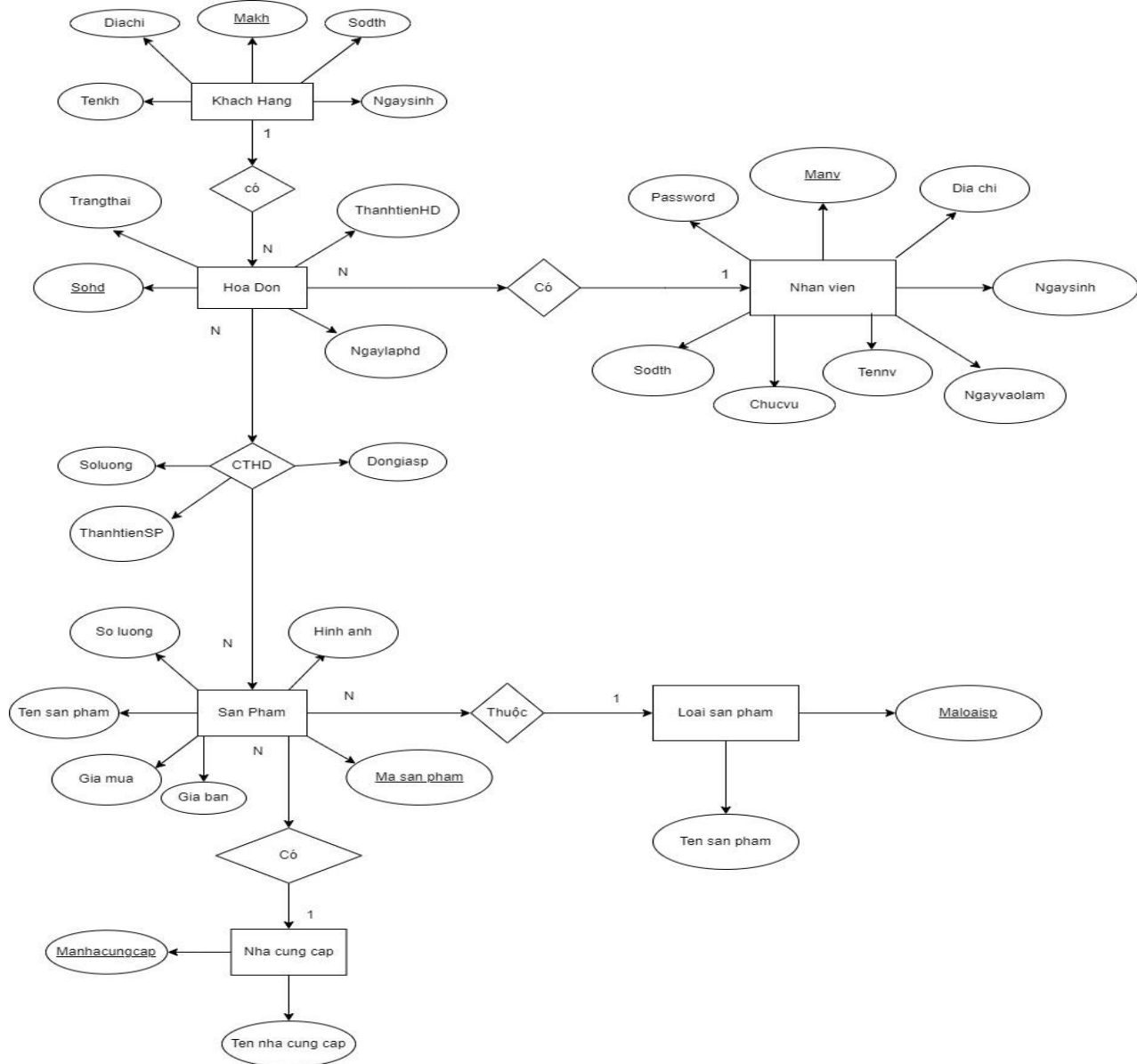
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU VÀ HỆ THỐNG

3.1 Biểu đồ phân rã chức năng (BFD)



Hình 3.1 Sơ đồ phân rã chức năng

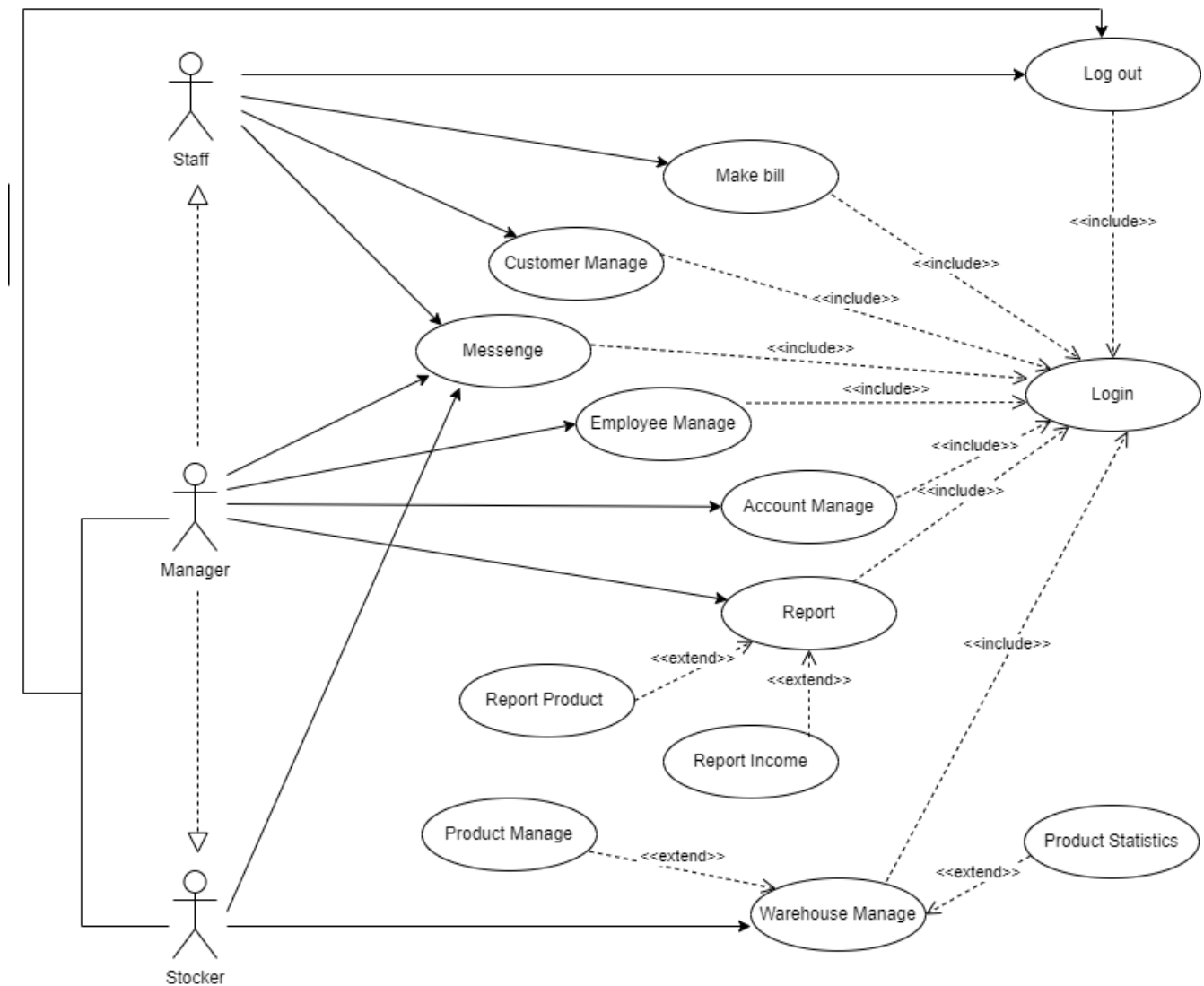
3.2 Mô hình thực thể - liên kết ER (Entity – Relationship Model)



Hình 3.2 Mô hình ER

3.3 Mô hình use case

3.3.1 Sơ đồ tổng quát



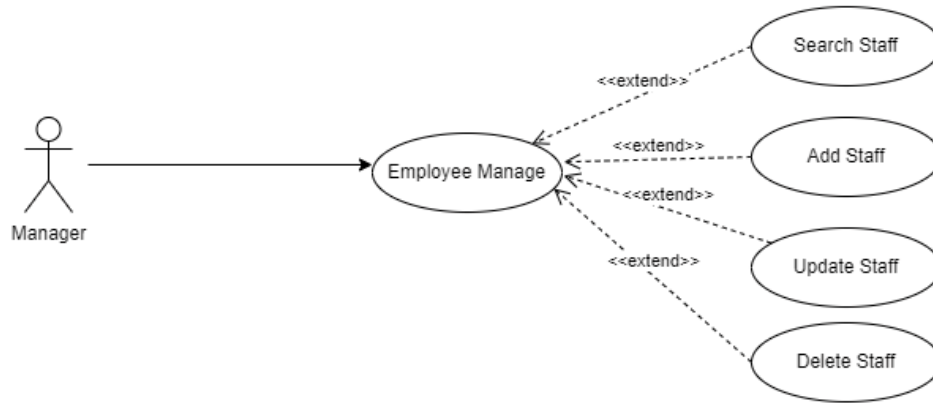
Hình 3.3 Sơ đồ use case tổng quát

3.3.2 Quản lý nhân viên

❖ Đặc tả UseCase “Quản lý nhân viên”:

- Mô tả: Khi có nhân viên cần thêm hoặc sửa thông tin cá nhân.
- Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống.
- Thực hiện:
 - Quản lý tiến hành truy cập vào quản lý nhân viên.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin các nhân viên và hiển thị giao diện quản lý nhân viên.

- Hệ thống hiển thị các chức năng quản lý có thể thực hiện: Thêm, sửa, tìm kiếm, xoá.
- Nếu chọn “Thêm” thì sự kiện “Thêm nhân viên” sẽ được thực hiện.
- Nếu chọn “Sửa” thì sự kiện “Sửa thông tin nhân viên” sẽ được thực hiện.
- Nếu chọn “Xoá” thì sự kiện “Xoá thông tin nhân viên” sẽ được thực hiện.
- Nếu chọn vào textbox “Tìm kiếm” thì sự kiện “tìm kiếm” sẽ được thực hiện.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Tìm kiếm nhân viên:
 - Quản lý tiến hành chọn loại thông tin cần tìm.
 - Nhập từ khóa cần tìm vào ô textbox.
 - Hệ thống hiển thị thông tin cần tìm.
 - Thêm nhân viên:
 - Quản lý tiến hành nhập các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Thêm” .
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới DataGridView.
 - Sửa nhân viên:
 - Quản lý nhập vào nhân viên trong dataGridView.
 - Thông tin nhân viên sẽ hiện trên các ô textbox.
 - Tiến hành sửa các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Sửa” :
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.
 - Xoá nhân viên:
 - Quản lý nhập vào nhân viên trong dataGridView.
 - Thông tin nhân viên sẽ hiện trên các ô textbox.
 - Nhấn nút “Xoá” :
 - Hệ thống cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.
- Đầu ra: các thông tin hợp lệ được cập nhập trong CSDL chính, hiển thị thông báo phù hợp.



Hình 3.4 Sơ đồ use case actor manager chức năng quản lý nhân viên

3.3.3 Quản lý tài khoản

❖ Đặc tả UseCase “Quản lý tài khoản”:

- Mô tả: Khi có tài khoản cần thêm, xoá, lưu hoặc sửa thông tin.
- Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống.
- Thực hiện:
 - Quản lý tiến hành truy cập vào quản lý tài khoản.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin các tài khoản và hiển thị giao diện quản lý tài khoản.
 - Hệ thống hiển thị các chức năng quản lý có thể thực hiện: Thêm, sửa , xoá, lưu.
 - Nếu chọn “Thêm” thì sự kiện “Thêm nhân viên” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Sửa” thì sự kiện “Sửa thông tin nhân viên” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Xoá” thì sự kiện “Xóa thông tin nhân viên” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Lưu” thì sự kiện “Lưu thông tin nhân viên” sẽ được thực hiện.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Thêm tài khoản:
 - Quản lý tiến hành nhập các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Thêm” .
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới DataGridView.

➤ Sửa tài khoản:

- Quản lý nhập vào tài khoản trong dataGridView.
- Thông tin tài khoản sẽ hiện trên các ô textbox.
- Tiến hành sửa các thông tin cần thiết.
- Nhấn nút “Sửa” :
- Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.

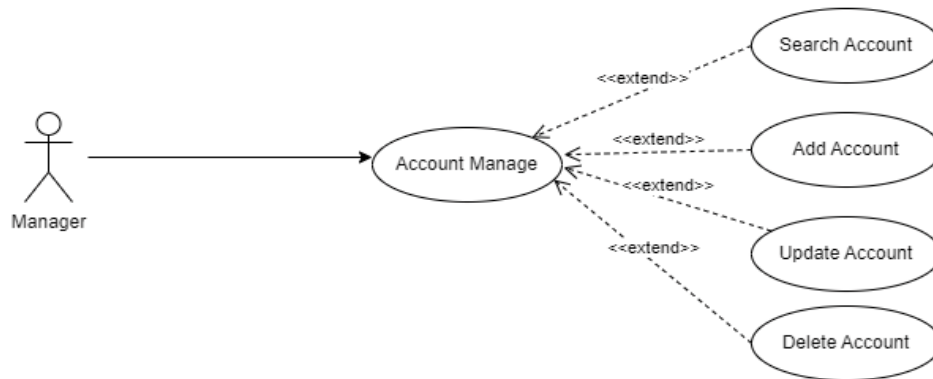
➤ Sửa tài khoản:

- Quản lý nhập vào tài khoản trong dataGridView.
- Thông tin tài khoản sẽ hiện trên các ô textbox.
- Tiến hành sửa các thông tin cần thiết.
- Nhấn nút “Sửa” :
- Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.

➤ Xóa tài khoản:

- Quản lý nhập vào tài khoản trong dataGridView.
- Thông tin tài khoản sẽ hiện trên các ô textbox.
- Nhấn nút “Xóa” :
- Hệ thống cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.

➔ Đầu ra: các thông tin hợp lệ được cập nhập trong CSDL chính, hiển thị thông báo phù hợp.

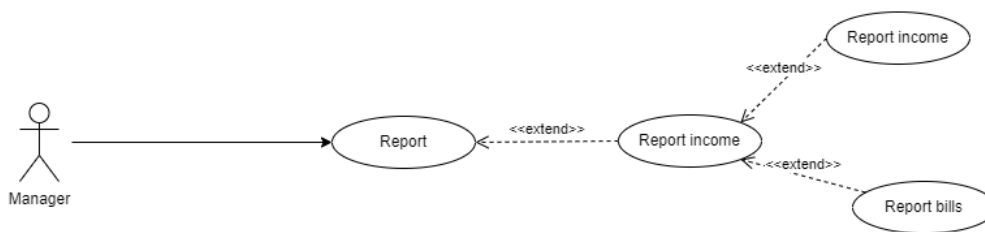


Hình 3.5 Sơ đồ use case actor manager chức năng quản lý tài khoản

3.3.4 Thống kê của Quản lý

❖ Đặc tả UseCase “Thống kê của quản lý”:

- Mô tả: Khi cần báo cáo về doanh thu và hóa đơn hoặc sản phẩm.
 - Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống.
 - Thực hiện:
 - Quản lý tiến hành truy cập vào thống kê doanh thu hoặc sản phẩm.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin và hiển thị giao diện thống kê.
 - Hệ thống hiển thị số liệu.
- ➔ Đầu ra: các thông tin hợp lệ được in ra cho quản lý.



Hình 3.6 Sơ đồ use case actor manager chức năng thống kê

3.3.5 Quản lý hóa đơn

❖ Đặc tả UseCase “Quản lý hoá đơn”:

- Mô tả: Khi có hoá đơn cần thêm, xoá, lưu hoặc sửa thông tin.
- Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống.
- Thực hiện:
 - Quản lý tiến hành truy cập vào quản lý hóa đơn.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin hoá đơn và hiển thị giao diện quản lý hoá đơn.
 - Hệ thống hiển thị các chức năng quản lý có thể thực hiện: Thêm, sửa , xoá, in hoá đơn.
 - Nếu chọn “Thêm” thì sự kiện “Thêm hoá đơn” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Sửa” thì sự kiện “Sửa hoá đơn” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Xoá” thì sự kiện “Xoá hoá đơn” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “In ” thì sự kiện “In hoá đơn” sẽ được thực hiện.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Thêm hoá đơn:
 - Quản lý tiến hành nhập các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Thêm” .
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới DataGridView.

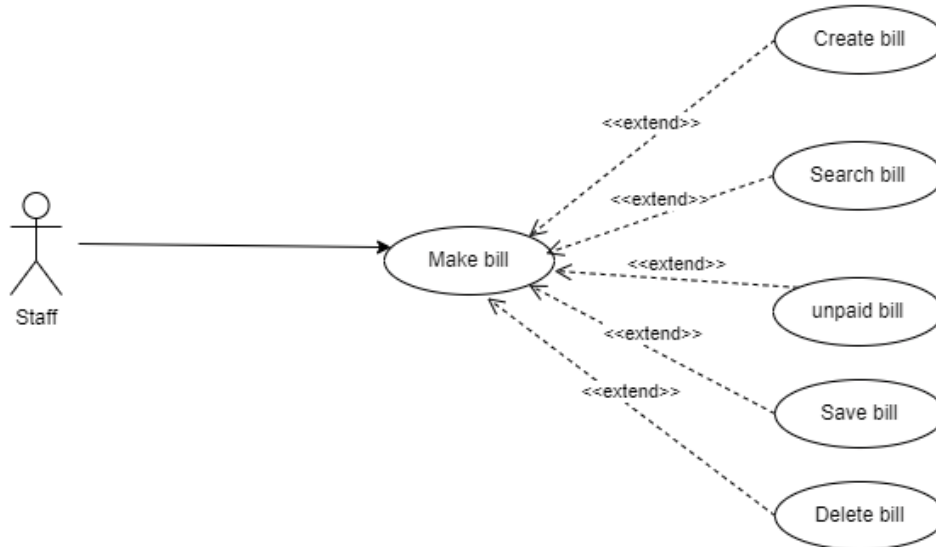
➤ Sửa hoá đơn:

- Quản lý nhập vào tài khoản trong dataGridView.
- Thông tin tài khoản sẽ hiện trên các ô textbox.
- Tiến hành sửa các thông tin cần thiết.
- Nhấn nút “Sửa”.
- Hệ thống lưu thông tin và cập nhật dữ liệu trong lưới dataGridView.

➤ Xóa hoá đơn:

- Quản lý nhập vào hoá đơn trong dataGridView.
- Thông tin hoá đơn sẽ hiện trên các ô textbox.
- Nhấn nút “Xóa”.
- Hệ thống cập nhật dữ liệu trong lưới dataGridView.

➔ Đầu ra: các thông tin hợp lệ được cập nhật trong CSDL chính, hiển thị thông báo phù hợp.



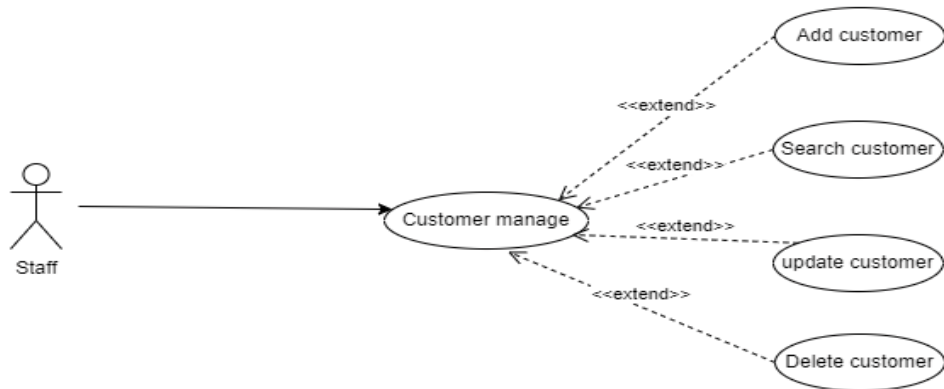
Hình 3.7 Sơ đồ use case actor staff chức năng quản lý hóa đơn

3.3.6 Quản lý khách hàng

❖ Đặc tả UseCase “Quản lý khách hàng”:

- Mô tả: Khi có khách hàng cần thêm hoặc sửa thông tin cá nhân.
- Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống.
- Thực hiện:
 - Quản lý tiến hành truy cập vào quản lý khách hàng.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin các khách hàng và hiển thị giao diện quản lý khách hàng.
 - Hệ thống hiển thị các chức năng quản lý có thể thực hiện: Thêm, sửa, tìm kiếm, xoá.
 - Nếu chọn “Thêm” thì sự kiện “Thêm khách hàng” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Sửa” thì sự kiện “Sửa thông tin khách hàng” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn “Xoá” thì sự kiện “Xoá thông tin khách hàng” sẽ được thực hiện.
 - Nếu chọn vào textbox “Tìm kiếm” thì sự kiện “tìm kiếm” sẽ được thực hiện.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Tìm kiếm khách hàng:
 - Nhập từ khóa theo tên hoặc theo mã cần tìm vào ô textbox.
 - Hệ thống hiển thị thông tin cần tìm.
 - Thêm khách hàng:
 - Quản lý tiến hành nhập các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Thêm”.
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới DataGridView.
 - Sửa thông tin khách hàng:
 - Quản lý nhấp vào khách hàng trong dataGridView.
 - Thông tin khách hàng sẽ hiện trên các ô textbox.
 - Tiến hành sửa các thông tin cần thiết.
 - Nhấn nút “Sửa” :
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.
 - Xoá thông tin khách hàng:
 - Quản lý nhấp vào khách hàng trong dataGridView.
 - Thông tin khách hàng sẽ hiện trên các ô textbox.

- Nhấn nút “Xoá” :
 - Hệ thống cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.
- ➔ Đầu ra: các thông tin hợp lệ được cập nhập trong CSDL chính, hiển thị thông báo phù hợp.



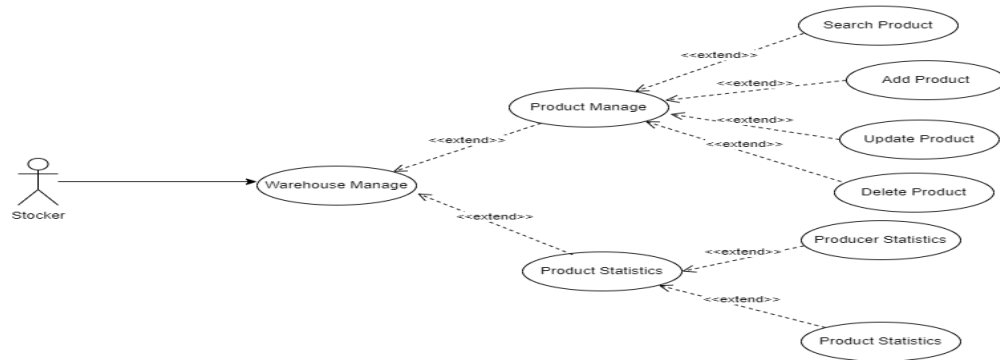
Hình 3.8 Sơ đồ use case actor staff chức năng quản lý khách hàng

3.3.7 Quản lý kho

❖ Đặc tả UseCase “Quản lý kho”

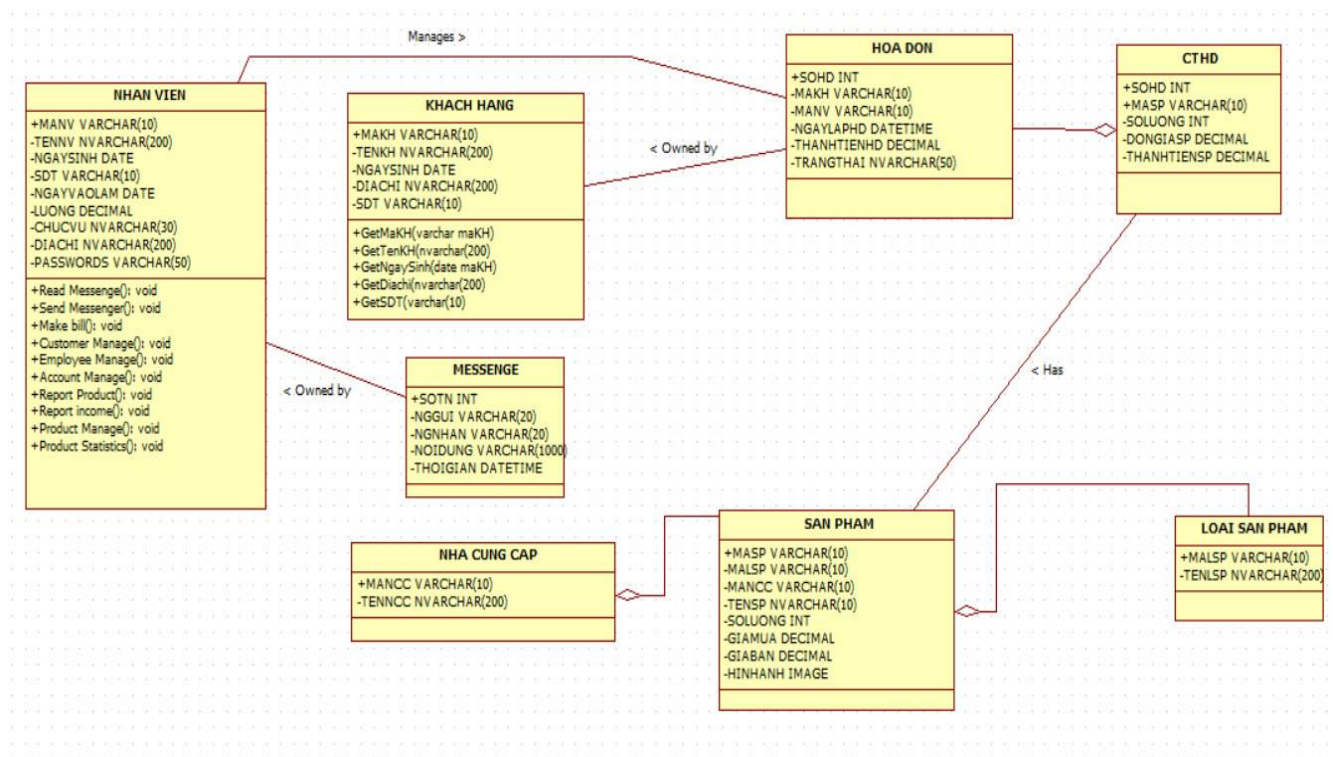
- Mô tả: Khi cần thống kê và cập nhật sản phẩm trong kho.
- Đầu vào: Usecase quản lý bắt đầu khi người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống.
- Thực hiện:
 - Người dùng tiến hành truy cập vào quản lý kho hoặc thống kê.
 - Hệ thống lấy dữ liệu thông tin số lượng, sản phẩm và hiển thị giao diện quản lý kho và thống kê.
 - Hệ thống hiển thị các chức năng quản lý có thể thực hiện: Cập nhật sản phẩm, xoá, sắp xếp tăng dần, sắp xếp giảm dần, thêm sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, thống kê.
- Nếu chọn “Cập nhật” thì sự kiện “Cập nhật sản phẩm” sẽ được thực hiện.
- Nếu chọn “Thêm” thì sự kiện “Thêm sản phẩm” sẽ được thực hiện.
- Nếu chọn “Xoá” thì sự kiện “Xoá sản phẩm” sẽ được thực hiện.

- Nếu chọn vào textbox “Tìm kiếm” thì sự kiện “Tìm kiếm sản phẩm” sẽ được thực hiện.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Thêm sản phẩm:
 - Quản lý tiến hành nhập các thông tin cần thiết cho sản phẩm.
 - Nhấn nút “Thêm”.
 - Hệ thống lưu thông tin và cập nhập dữ liệu trong lưới DataGridView.
 - Tìm kiếm sản phẩm:
 - Người dùng tiến hành chọn loại thông tin cần tìm.
 - Nhập từ khóa cần tìm vào ô textbox.
 - Hệ thống hiển thị thông tin cần tìm.
 - Cập nhật sản phẩm:
 - Người dùng nhấp đúp chuột vào sản phẩm cần cập nhật.
 - Điền thông tin cần thiết và bấm “cập nhật”.
 - Hệ thống tiến hành cập nhật và lưu lại sản phẩm vừa được chọn.
 - Xoá thông tin sản phẩm:
 - Quản lý nhấp vào sản phẩm trong dataGridView.
 - Nhấn nút “Xoá” :
 - Hệ thống cập nhập dữ liệu trong lưới dataGridView.
- ➔ Đầu ra: các thông tin hợp lệ được cập nhập trong CSDL chính, hiển thị thông báo phù hợp.



Hình 3.9 Sơ đồ use case actor stocker chức năng quản lý kho

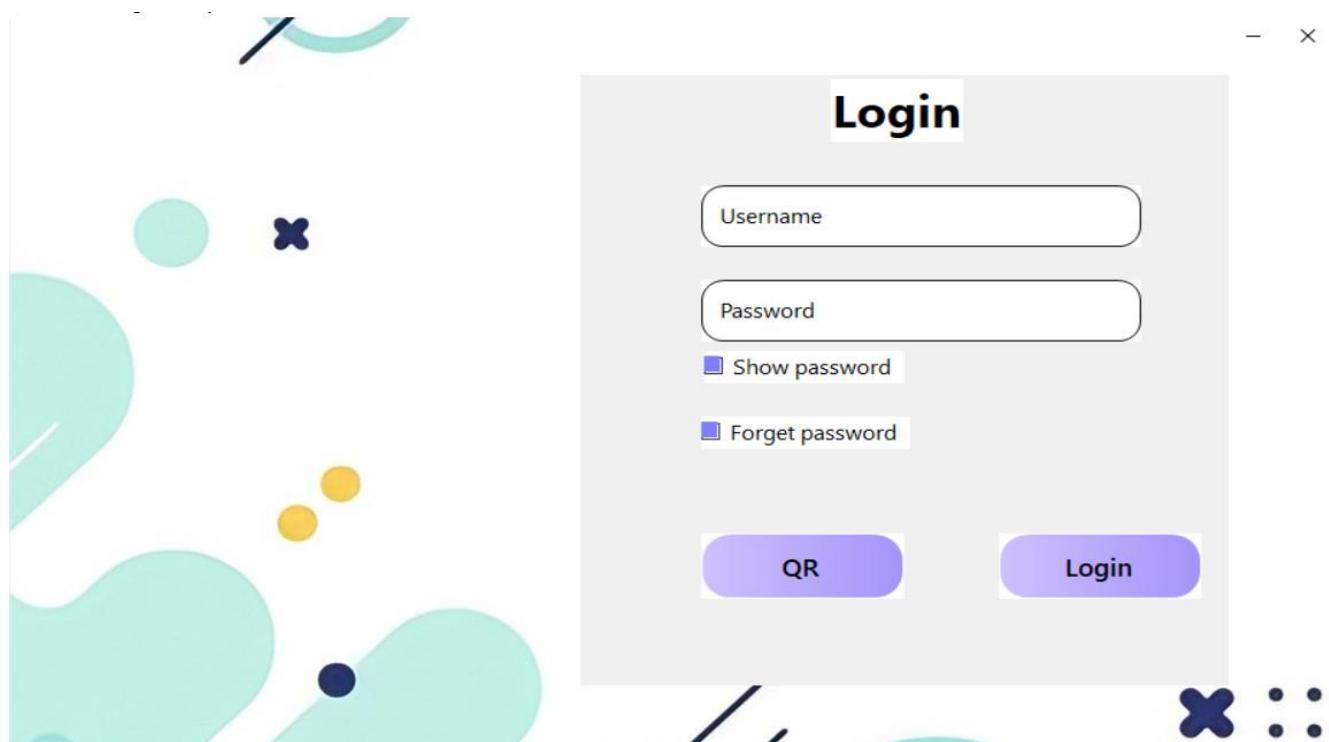
3.4 Sơ đồ Class



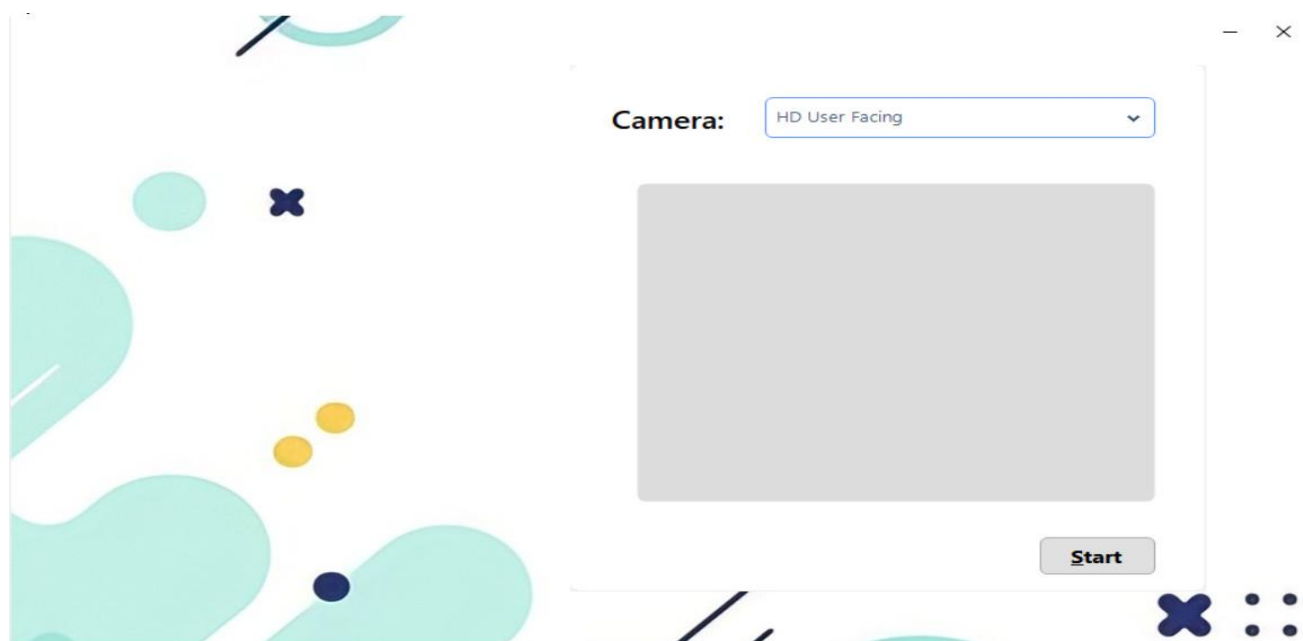
Hình 3. 10 Sơ đồ class

CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH

4.1 Đăng nhập

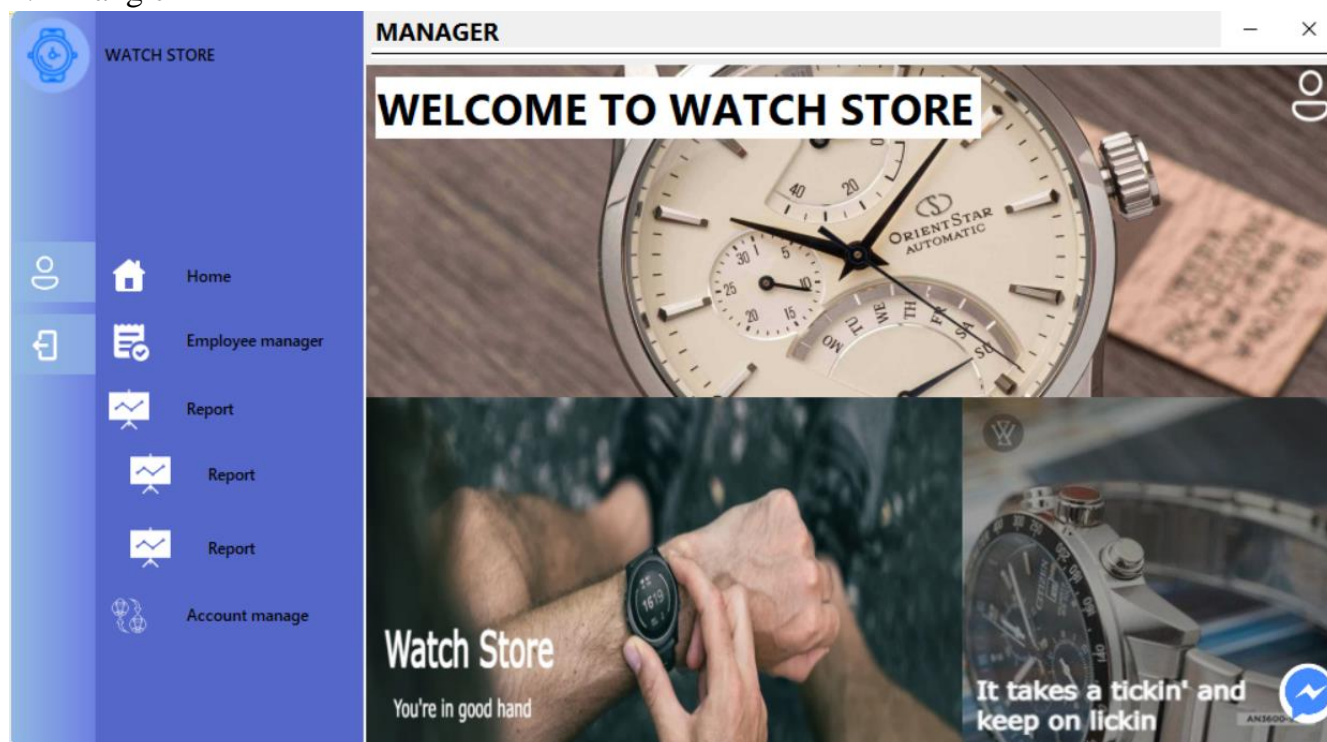


Hình 4.1 Giao diện đăng nhập bằng tài khoản với mật khẩu



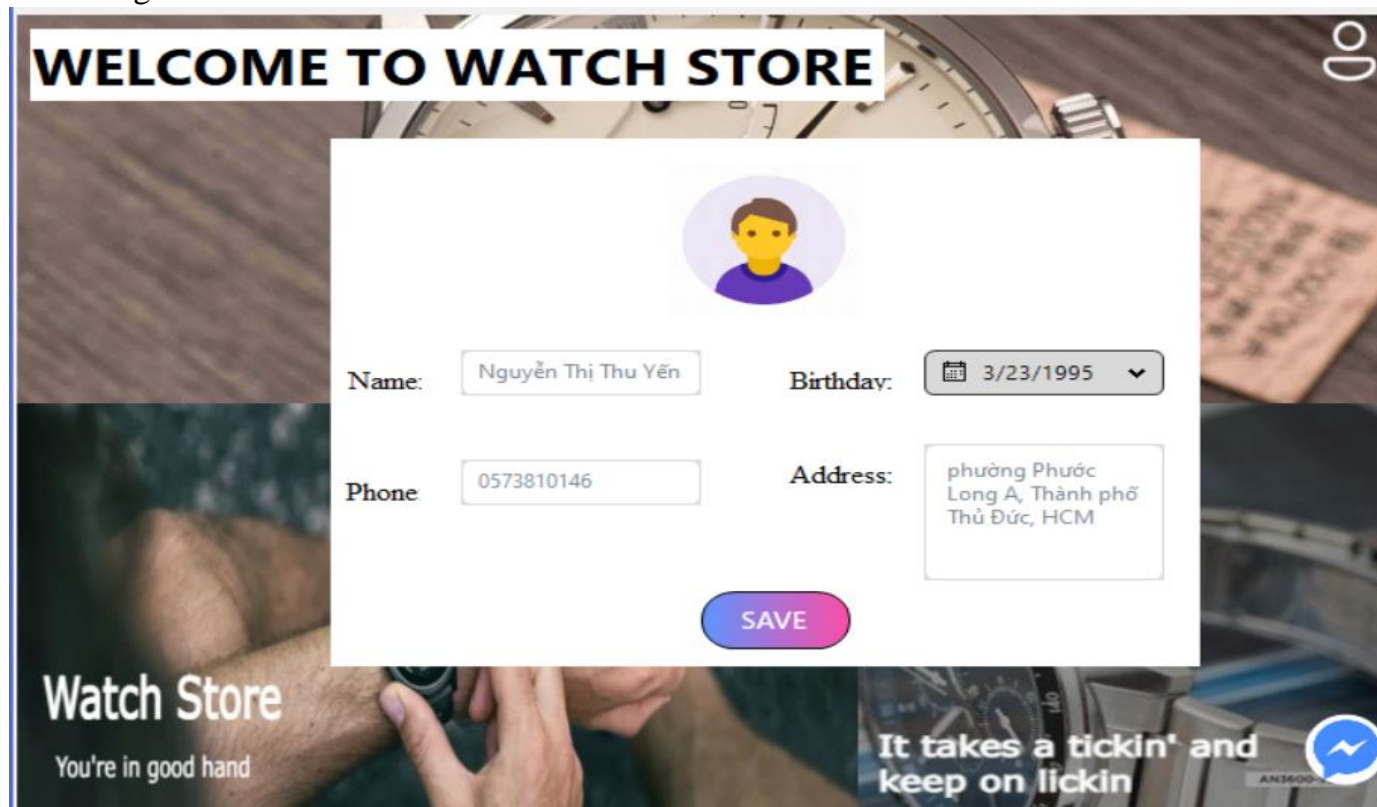
Hình 4.2 Giao diện đăng nhập bằng quét qr

4.2 Trang chủ



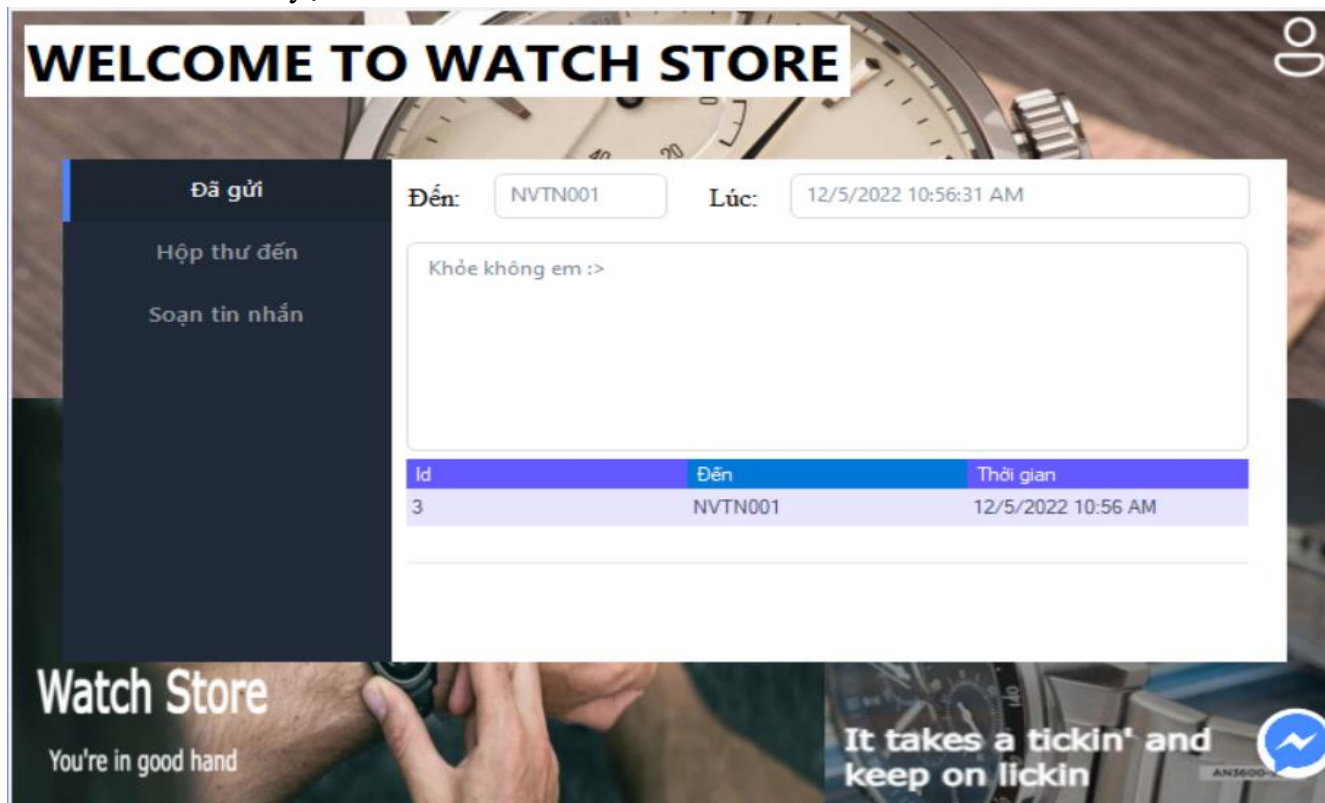
Hình 4.3 Giao diện trang chủ

4.3 Thông tin cá nhân



Hình 4.4 Giao diện chức năng xem thông tin cá nhân

4.4 Tin nhắn trò chuyện



Hình 4.5 Giao diện chức năng trò chuyện

4.5 Quản lý nhân viên

MANAGER

Employee Manage

Emp id: NVTN002 Name: Đào Tiến Sơn Birthday: 5/3/1999

Phone: 0838751008 Position: Thu ngân Address: phường Tân Hưng, Quận 7

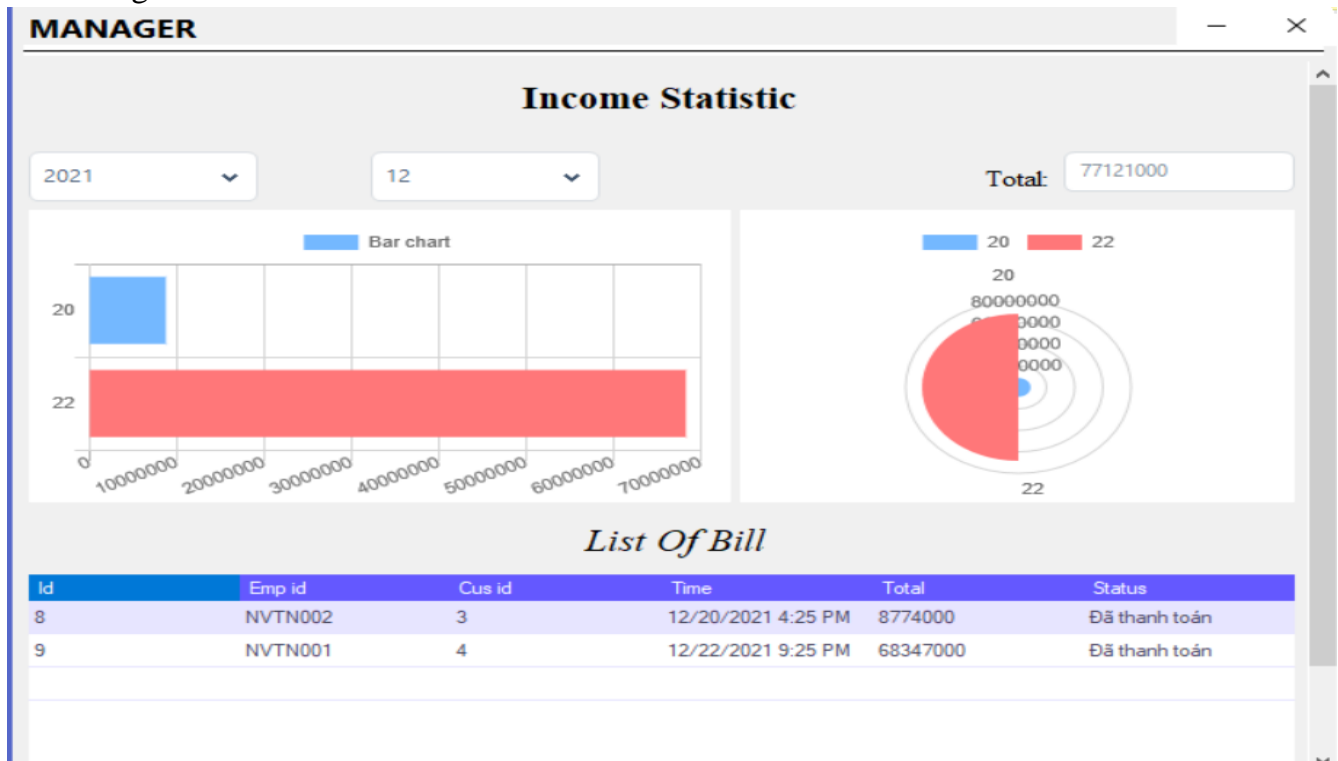
Date in: 5/6/2019 Salary: 6000000

UPDATE **DELETE** Name or Id: 🔍

Id	Name	Birthday	Phone	Position	Address	Date in	Salary
NVTN002	Đào Tiến Sơn	5/3/1999	0838751008	Thu ngân	phường Tân H...	5/6/2019	6000000
NVTNK00	Guess	1/1/2000	0000000000	Thu ngân	Thành phố Th...	1/1/2020	0
NVTKK00	Guess	1/1/2000	0000000000	Thủ kho	Thành phố Th...	1/1/2020	0
QLCH000	Nguyễn Thị Th...	3/23/1995	0573810146	Quản lý	phường Phước...	4/2/2021	10000000
NVTN001	Nguyễn Văn P...	1/1/2002	0971111111	Thu ngân	phường Tăng ...	1/1/2021	6000000
NVTK002	Trần Nhật Nam	11/17/1997	0383651679	Thủ kho	phường 8, Qu...	11/15/2018	7000000
NVTK001	Trần Văn Linh	3/23/1997	0437736603	Thủ kho	phường Tân P...	9/7/2021	7000000

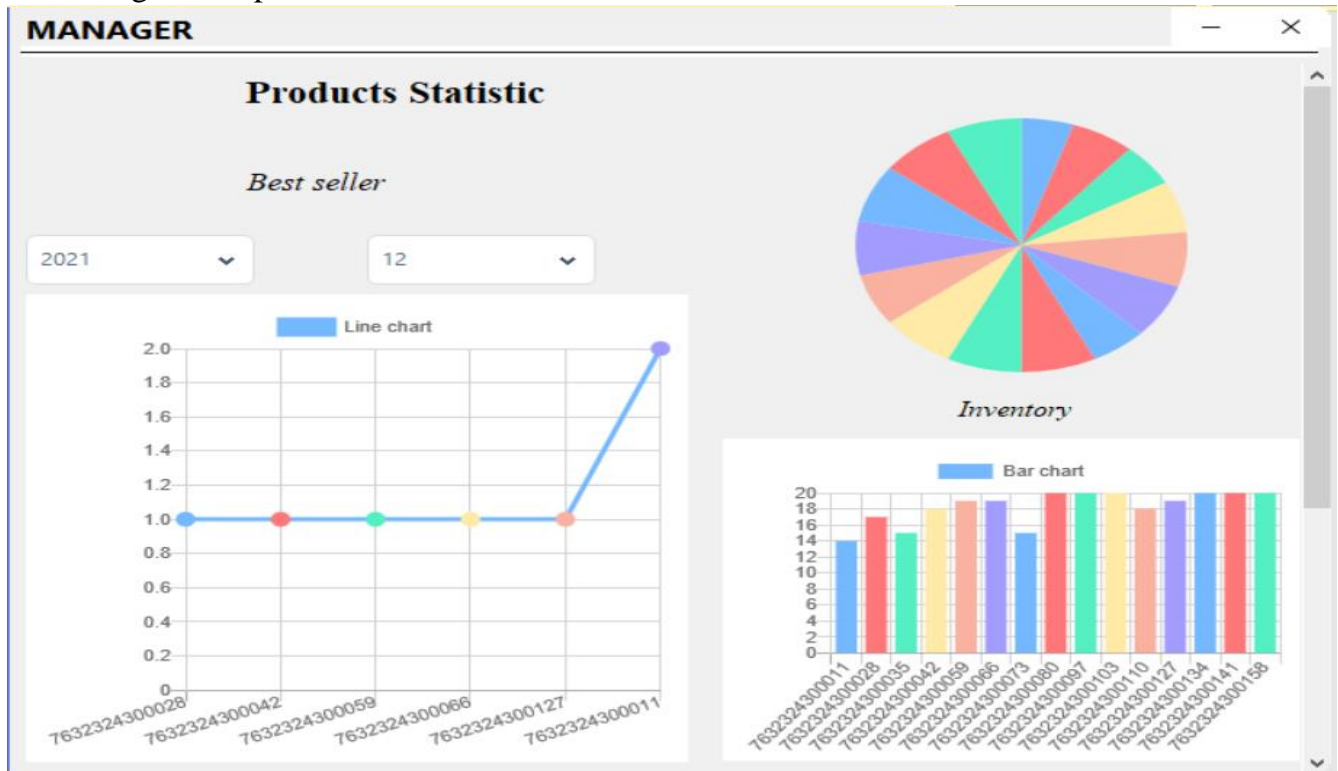
Hình 4.6 Giao diện chức năng quản lý nhân viên

4.6 Thống kê doanh thu



Hình 4.7 Giao diện chức năng thống kê doanh thu

4.7 Thống kê sản phẩm



Hình 4.8 Giao diện chức năng thống kê sản phẩm

4.8 Quản lý tài khoản


MANAGER

Account Manage

Emp id: QLCH000 Name: Nguyễn Thị Thu Yến

Position: Quản lý Password: *****

QR:



SAVE

UPDATE DELETE

Id	Name	Position
NVTKK00	Guess	Thủ kho
NVTNK00	Guess	Thu ngân
QLCH000	Nguyễn Thị Thu Yến	Quản lý
NVTN001	Nguyễn Văn Phát	Thu ngân

Hình 4.9 Giao diện chức năng quản lý tài khoản

4.9 Quản lý hóa đơn

STAFF

Bill

Monday, December 12, 2022 5:16:21 PM

No: Status: Chưa thanh toán Phone:

Camera: HD User Facing Product id: Amount: 0

Total:

ADD BILL UPDATE BILL DELETE BILL PRINT BILL

Hình 4.10 Giao diện chức năng quản lý hóa đơn

4.10 Quản lý khách hàng

STAFF

Customer Manage

Id:

Name:

Birthday:

11/13/2022

Phone:

Address:

+

Add

Delete

Update

Tên hoặc Mã:

Id	Name	Birthday	Phone	Address
1	Trần Văn Long	9/2/1995	0868686868	Q.Đống Đa - Hà Nội
2	Nguyễn Xuân Như	3/29/2000	0969969696	Q.Hai Bà Trưng - Hà Nội
3	Đào Diệp Diệp	4/6/2001	0585858585	Q.Cầu Giấy - Hà Nội
4	Nguyễn Tâm Huỳnh Như	12/27/2004	0686868686	Q.Long Biên - Hà Nội
5	Võ Thị Thảo	6/24/1998	0245454545	Q.Hoàn Kiếm - Hà Nội
6	Trần Tấn Nguyễn	3/20/1999	0679797979	Q.Long Biên - Hà Nội
9	NULL	12/8/2022	0000000000	NULL

Hình 4.11 Giao diện chức năng quản lý khách hàng

4.11 Quản lý sản phẩm


Product Manage

Search by name

Add new product

AllAscDec

Details



Name

Đồng Hồ nam Thạch Anh

Type

Đồng hồ thạch anh

Producer

Xưởng Đồng Hồ Giả Sĩ Zwatch

Purchase price

450000

Price

467000

Quantity

14

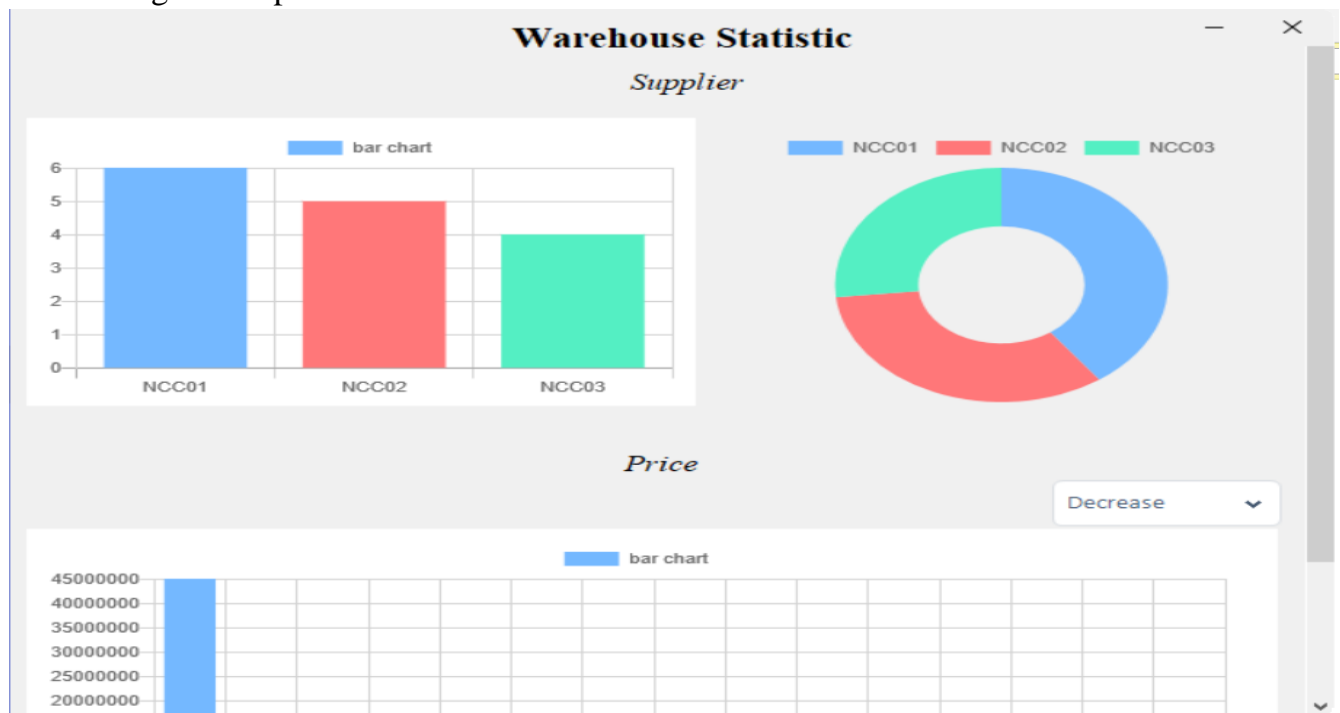
ID	Name	Quantity
7632324300011	Đồng Hồ nam Thạch...	14
7632324300028	Đồng Hồ nam Quartz	17
7632324300035	Đồng Hồ nam Hanna...	15
7632324300042	Đồng hồ FREDERIQ...	18
7632324300059	Đồng Hồ nữ Bulova	19
7632324300066	Đồng Hồ ORIENT 39...	19
7632324300073	Đồng Hồ nam Tissot ...	15
7632324300080	Đồng Hồ nam Citizen...	20
7632324300097	Đồng Hồ nam TISSO...	20
7632324300103	Đồng Hồ nam Seiko ...	20
7632324300110	Đồng Hồ nam Seiko ...	18
7632324300127	Đồng Hồ nam Seiko ...	19
7632324300134	Samsung Galaxy Wat...	20
7632324300141	Xiaomi Mi Watch	20
7632324300158	Apple Watch SE 40mm	20

Delete

Edit

Hình 4.12 Giao diện chức năng quản lý sản phẩm

4.12 Thống kê sản phẩm



Hình 4.13 Giao diện chức năng thống kê sản phẩm

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết quả đạt được

Trong suốt khoảng thời gian nghiên cứu và thực hiện đề tài, nhóm đã cố gắng làm hết khả năng của mình và vì thời gian làm có hạn nên kết quả đạt được vẫn còn nhiều hạn chế nhưng nhóm đã học hỏi được khá nhiều kiến thức mới mẻ cũng như chuyên sâu về thuật toán, lập trình... Và những việc chúng em đã đạt được như sau:

- Hoàn thiện phần mềm cho quản trị, nhân viên, thủ kho với các chức năng:
 - Xây dựng giao diện phù hợp cho từng user.
 - Tạo, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm, khách hàng, hóa đơn.
 - In hóa đơn cho người dùng, báo cáo cho người quản lí.
 - Thống kê được doanh thu hàng tuần, tháng, năm.
 - Thống kê được nơi nhập sản phẩm, các loại sản phẩm bán chạy theo tuần, tháng, năm.

Tồn tại

Trong quá trình triển khai hệ thống, hiển nhiên không tránh khỏi những sai sót ảnh hưởng tới hiệu suất sử dụng của ứng dụng.

Hướng phát triển

Với những chức năng đã làm như trên, nhóm định hướng phát triển thêm tính năng chấm công cho nhân viên, làm khuyến mãi cho các sản phẩm tồn kho, và lập được lượng khách hàng thân quen để chiết khấu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. **Nguyễn Vương Thịnh**, *Bài giảng “Hệ quản trị cơ sở dữ liệu”*, 2008.
- [2]. **Lê Văn Hùng**, *Cơ sở dữ liệu quan hệ và công nghệ phân tích – thiết kế*, NXB Thông tin và Truyền thông.
- [3]. **TS. Nguyễn Ngọc Cương**, *Giáo trình “Cơ sở dữ liệu lý thuyết và thực hành”*, NXB Thông tin và Truyền thông.
- [4]. **Nguyễn Tất Bảo Thiện, Phạm Quang Hiển**, *Lập trình Windows Form và Web Form với C#*, NXB Thanh niên.

DANH SÁCH PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Họ tên	Chi tiết công việc	Số điểm đánh giá của cả nhóm
Trần Đức Anh	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích hệ thống - Thiết kế Database - Làm chức năng, thiết kế giao diện của actor manager - Làm bài tập cô giao 	100%
Nguyễn Hoàng Phát	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích hệ thống - Thiết kế Database - Làm chức năng, thiết kế giao diện của actor manager - Làm bài tập cô giao 	100%
Trịnh Ngọc Minh	<ul style="list-style-type: none"> - Viết kịch bản usecase - Thiết kế giao diện, code chức năng của actor stocker. - Thiết kế mô hình ERD - Làm bài tập cô giao 	90%
Hà Diễm Quỳnh	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế giao diện, code chức năng phần actor stocker - Thiết kế BFD - Làm bài tập cô giao 	100%
Nguyễn Thị Vân Khánh	<ul style="list-style-type: none"> - Làm chức năng report cho actor nhân viên - Vẽ sơ đồ class - Viết kịch bản, vẽ sơ đồ usecase - Làm bài tập cô giao 	85%
Lê Vũ Long	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế giao diện đăng nhập, - Thiết kế giao diện, code chức năng nhấn tin trò chuyện - Thiết kế giao diện thông tin cá nhân - Làm bài tập cô giao 	70%
Phạm Cao Đại Ân	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế giao diện, code chức năng bill của actor nhân viên - Thiết kế giao diện quét mã qr - Thiết kế ppt - Làm bài tập cô giao 	85%