BỘ CÔNG THƯƠNG TRƯỜNG CAO ĐẮNG KỸ THUẬT CAO THẮNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

--ooO Ooo--



ĐỒ ÁN LẬP TRÌNH WINDOWS

<u>Đề Tài</u> PHẦN MỀM QUẢN LÝ BÁN TRÁI CÂY

Giảng Viên Hướng Dẫn:.....

Sinh Viên Thực Hiện:

Lê Trọng Phú

MSSV:0306221365

Nguyễn Hoàng Thiện

MSSV:0306221375

Lớp: CĐ TH 22WEBC

Khóa Học: 2022-2025

TP.Hồ Chí Minh, tháng năm 2024

LÒI CẨM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn quý thầy, cô trong khoa Công Nghệ Thông tin trường Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng , để có thể hoàn thành được đồ án quản lý bán trái cây.

Em cũng xin bày tỏ lòng biết ơn đến ban lãnh đạo của Trường Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng

Các Thầy\Cô Kỹ Thuật Công Nghệ và các anh trợ giảng đã hết lòng giảng dạy trong quá trình học tập, thực hành,làm bài tập, giúp em hiểu thấu đáo hơn các nội dung học tập và những hạn chế cần khắc phục trong việc học tập , nghiên cứu và thực hiện bản đồ án này,

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Tp . Hồ Chí Minh ngàythángnăm 2024

Nhóm sinh viên thực hiện

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

Tp . Hồ Chí Minh ngàythángnăm 2024 Giáo viên hướng dẫn

MŲC LŲC

Danh Mục Hình Anh	7
DANH MỤC BẢNG BIỂU	1
Chương 1: GIỚI THIỆU, TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI	2
1.1 Giới thiệu	2
1.2. Các công nghệ phần mềm.	2
1.2.1. Ngôn ngữ lập trình C#.	2
1.2.2. Mô hình 3 lớp	2
1.3. Phần mềm tham khảo	3
Hình 1.1. Phần mềm quản lý bán hàng SaPo	3
1.3.1. Chức năng nổi bật	3
Hình 1.2. Màn hình bán hàng của cửa hàng trái cây	4
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM	5
2.1 Sơ đồ Use case	5
2.1.1. Use case tổng quát	5
Hình 2.1. Use case tổng quát	5
2.1.2. Actor nhân viên	6
Hình 2.2. Use case actor nhân viên.	6
2.1.3. Actor quản lý	7
Hình 2.3. User case actor quản lý	7
2.2.Bång mô tả Use case	8
2.2.1. Bảng mô tả Use case đăng nhập	8
Bảng 2.1. Bảng mô tả Use case Đăng Nhập	8
2.2.2. Bảng mô tả Use case Đăng xuất	8
Bảng 2.2 Bảng mô tả Use case Đăng Xuất	8
2.2.3. Bảng mô tả Use case Tạo và in hóa đơn	9
Bảng 2.3. Bảng mô tả Use case Tạo và in hóa đơn	9
2.2.4. Bảng mô tả Use case Thống Kê	10
Bảng 2.4. Bảng mô tả Use case Thống Kê	10
2.2.5. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhân Viên	11
Bảng 2.5. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhân Viên	11
2.2.6. Bảng mô tả Use case Quản Lý Sản Phẩm	11
Bảng 2.6. Bảng mô tả Use case Quản Lý Sản Phẩm	11

2.2.7. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Cung Cấp	12
Bảng 2.7. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Cung Cấp	12
2.2.8. Bảng mô tả Use case Quản Lý Tài Khoản Nhân Viên	13
Bảng 2.8. Bảng mô tả Use case Quản Lý Tài Khoản Nhân Viên	13
2.2.9. Bảng mô tả Use case Quản Lý Khách Hàng	14
Bảng 2.9. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Khách Hàng	14
2.3. Cơ sở dữ liệu.	15
2.3.1. Đặc tả cấu trúc bảng	15
2.3.1.1. Nhân Viên	15
Bảng 2.9. Bảng mô tả Nhân Viên	15
2.3.1.2. Sản Phẩm	15
Bảng 2.10. Bảng mô tả Sản Phẩm	15
2.3.1.3. Tài khoản nhân viên	15
Bảng 2.11. Bảng mô tả Tài Khoản Nhân Viên	15
2.3.1.4. Nhà Cung Cấp	16
Bảng 2.12. Bảng mô tả Nhà Cung Cấp	16
2.3.1.5. Hóa Đơn	16
Bảng 2.13. Bảng mô tả Hóa Đơn	16
2.3.1.6. Chi Tiết Hóa Đơn	16
Bảng 2.14. Bảng mô tả Chi Tiết Hóa Đơn	17
2.3.1.7. Khách Hàng	17
Bảng 2.15. Bảng mô tả Khách Hàng	17
2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ	18
CHƯƠNG 3 : TRIỂN KHAI PHẦN MỀM	19
3.1.Giới thiệu về phần mềm quản lý bán trái cây	19
3.1.1.Giới thiệu chung	19
3.1.2.Danh sách các màn hình.	19
Bảng 3.1. Bảng các giao diện phần mềm Quản Lý Bán Trái Cây	19
3.2.Diễn giải màn hình	19
Hình 3.1. Giao diện quản lý của phần mềm quản lý bán trái cây	20
Hình 3.2. Giao diện bán hàng của phần mềm quản lý bán trái cây	
3.2.1.Giao diện đăng nhập	21
Hình 3.3.Giao diện đăng nhập	22

Hình 3.4. Hình ảnh khi đăng nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu	22
Hình 3.5. Giao diện đăng nhập có nút hiện mật khẩu	23
Hình 3.6. Giao diện đăng nhập với tư cách là admin	24
Hình 3.7.Giao diện đăng nhập với tư cách là nhân viên	25
3.2.2.Giao diện bán hàng	25
Hình 3.8. Giao diện bán hàng	25
3.2.3.Giao diện khách hàng	26
Hình 3.9. Giao diện khách hàng	26
3.2.4.Giao diện quản lý	28
Hình 3.10. Giao diện quản lý	28
3.2.4.1.Giao diện quản lý nhân viên	29
Hình 3.11. Giao diện quản lý nhân viên	29
Hình 3.12.Giao diện khi thêm nhân viên thành công	30
Hình 3.13. Giao diện khi đã thêm mới nhân viên	31
Hình 3.14. Giao diện khi sửa nhân viên	31
Hình 3.15. Giao diện khi đã xóa nhân viên	32
Hình 3.16. Giao diện cập nhật sau khi xóa	33
Hình 3.17. Giao diện thêm tài khoản nhân viên	34
Hình 3.8. Giao diện khi thêm nhân viên thành viên thành công	35
Hình 3.9. Giao diện sau khi đã thêm tài khoản nhân viên thành công	36
Hình 3.10.Giao diện sau khi đã sửa tài khoản nhân viên	37
Hình 3.11. Giao diện sau khi sửa thành công nhân viên	38
Hình 3.12. Giao diện sau xóa tài khoản nhân viên	38
3.2.4.2.Giao diện quản lý sản phẩm	39
Hình 3.13. Giao diện quản lý sản phẩm	39
Hình 3.14.Giao diện khi thêm sản phẩm mới thành công	40
Hình 3.15.Sản phẩm đã thêm vào bảng sau khi update	41
Hình 3.16. Sản phẩm đã được sửa thành công	41
Hình 3.17. Sản phẩm đã bị xóa thành công	42
3.2.4.3.Giao diện quản lý nhà cung cấp	42
Hình 3.18. Giao diện quản lý nhà cung cấp	43
3.2.4.4.Giao diện thống kê	44
Hình 3.19. Giao diện thống kê	44

Danh Mục Hình Ảnh

Hình 1.1. Phần mềm quản lý bán hàng SaPo Error! Bookmark not d	efined.
Hình 1.2. Màn hình bán hàng của cửa hàng trái cây Error! Bookma defined.	ırk not
Hình 2.1. Use case tổng quát Error! Bookmark not d	efined.
Hình 2.2 . Use case actor nhân viên Error! Bookmark not d	efined
Hình 2.3. User case actor quản lý Error! Bookmark not d	efined
Hình 3.1. Giao diện quản lý của phần mềm quản lý bán trái cây	20
Hình 3.2. Giao diện bán hàng của phần mềm quản lý bán trái cây	21
Hình 3.3.Giao diện đăng nhập	22
Hình 3.4. Hình ảnh khi đăng nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu	22
Hình 3.5. Giao diện đăng nhập có nút hiện mật khẩu	23
Hình 3.6. Giao diện đăng nhập với tư cách là admin	24
Hình 3.7.Giao diện đăng nhập với tư cách là nhân viên	
Hình 3.8. Giao diện bán hàng	25
Hình 3.9. Giao diện khách hàng	26
Hình 3.10. Giao diện quản lý	28
Hình 3.11. Giao diện quản lý nhân viên	29
Hình 3.12.Giao diện khi thêm nhân viên thành công	30
Hình 3.13. Giao diện khi đã thêm mới nhân viên	31
Hình 3.14. Giao diện khi sửa nhân viên	31
Hình 3.15. Giao diện khi đã xóa nhân viên	32
Hình 3.16. Giao diện cập nhật sau khi xóa	33
Hình 3.17. Giao diện thêm tài khoản nhân viên	34
Hình 3.8. Giao diện khi thêm nhân viên thành viên thành công	35
Hình 3.9. Giao diện sau khi đã thêm tài khoản nhân viên thành công	36
Hình 3.10.Giao diện sau khi đã sửa tài khoản nhân viên	37
Hình 3.11. Giao diện sau khi sửa thành công nhân viên	38
Hình 3.12. Giao diện sau xóa tài khoản nhân viên	38
Hình 3.13. Giao diện quản lý sản phẩm	39
Hình 3 14 Giao diện khi thêm sản phẩm mới thành công	40

Hình 3.15.Sản phẩm đã thêm vào bảng sau khi update	41
Hình 3.16. Sản phẩm đã được sửa thành công	41
Hình 3.17. Sản phẩm đã bị xóa thành công	42
Hình 3.18. Giao diện quản lý nhà cung cấp	43
Hình 3.19. Giao diện thống kê	44

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1. Bảng mô tả Use case Đăng Nhập Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.2 Bảng mô tả Use case Đăng Xuất Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.3. Bảng mô tả Use case Tạo và in hóa đơnError! Bookmark not defined.
Bảng 2.4. Bảng mô tả Use case Thống Kê Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.5. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhân Viên Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.6. Bảng mô tả Use case Quản Lý Sản PhẩmError! Bookmark not defined.
Bảng 2.7. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Cung Cấp Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.8. Bảng mô tả Use case Quản Lý Tài Khoản Nhân ViênError! Bookmark not defined.
Bảng 2.9. Bảng mô tả Nhân Viên Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.10. Bảng mô tả Sản Phẩm Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.11. Bảng mô tả Tài Khoản Nhân Viên. Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.12. Bảng mô tả Nhà Cung Cấp Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.13. Bảng mô tả Hóa Đơn Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.14. Bảng mô tả Chi Tiết Hóa Đơn Error! Bookmark not defined.
Bảng 2.15. Bảng mô tả Khách Hàng Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.1. Bảng các giao diện phần mềm Quản Lý Bán Trái Cây19

Chương 1: GIỚI THIỆU, TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Giới thiệu.

Sự phát triển của công nghệ thông tin như hiện nay đã tạo ra một bước đột phá rất lớn trong sự phát triển của khoa học công nghệ. Chính vì vậy mà ngày nay, vai trò của tin học là vô cùng quan trọng và cần thiết trong cuộc sống hiện tại.

Nếu như lúc trước việc bán trái cây phải tính bằng tay, hoá đơn không có dẫn đến sự sai sót trong quá trình thanh toán thì hiện nay phần mềm bán trái cây xuất hiện đã giải quyết được sự sai sót đó . Phần mềm này giúp chúng ta tính toán chính xác được hàng hoá mà khách hàng đã mua và xuất được hoá đơn cho khách, giúp tiết kiệm được rất nhiều thời gian và công sức của cả bên mua và bên bán.

Đây cũng chính là đề tài mà nhóm chúng em chọn lựa để xây dựng và phát triển với ngôn ngữ C#, nhằm xây dựng 1 cửa hàng bán trái cây

1.2. Các công nghệ phần mềm.

SQL Server là công cụ quản lý cơ sở dữ liệu được sử dụng phổ biến trong hầu hết các phần mềm trên thị trường hiện nay do sự đơn giản , tiện dụng và bảo mật cao . Ở đây chúng em tạo SQL trên Visual Studio vì nó hỗ trợ SQL .

1.2.1. Ngôn ngữ lập trình C#.

C# là ngôn ngữ khá phổ biến trên thị trường hiện nay, là một ngôn ngữ đa năng mạnh mẽ do nhà Microsoft phát triển .Đây là ngôn ngữ rất thích hợp để phát triển phần mềm.

1.2.2. Mô hình 3 lớp.

Lớp Giao diện (Presentation Layer):Lớp giao diện là phần giao tiếp trực tiếp với người dùng.Nhiệm vụ chính của lớp giao diện là hiển thị dữ liệu cho người dùng và chấp nhận đầu vào từ họ.

Lớp Logic (Business Logic Layer):Lớp logic là nơi chứa logic kinh doanh của ứng dụng.

Nhiệm vụ chính của lớp này là xử lý logic kinh doanh, kiểm tra dữ liệu và thực hiện các tính toán.

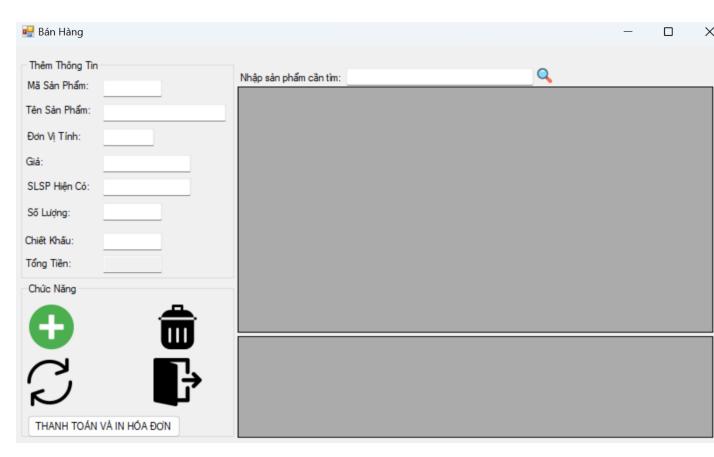
Lớp Truy cập Dữ liệu (Data Access Layer):Lớp truy cập dữ liệu là nơi xử lý tất cả các thao tác liên quan đến cơ sở dữ liệu.Nhiệm vụ chính của lớp này là tạo, cập nhật, xóa và truy vấn dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.`

1.3. Phần mềm tham khảo



Hình 1.1. Phần mềm quản lý bán hàng SaPo

1.3.1. Chức năng nổi bật



Hình 1.2. Màn hình bán hàng của cửa hàng trái cây.

Khi khách đến mua hàng thì nhân viên có nhiệm vụ thanh toán cho khách hàng. Nhân viên sẽ nhập số lượng trái cây khách mua (ở đây số lượng theo Kg hoặc Gram).

Trong trường hợp khách hàng muốn tìm loại trái cây thì nhân viên tìm kiếm trong kho để thông báo cho khách hàng. Nhân viên có nhiệm vụ thường xuyên kiểm tra ngày nhập và ngày hết hạn của trái cây (qua bảng SẢN PHẨM) để có thể kịp thời bỏ đi những trái cây đã hỏng.

Trước khi thanh toán thì nhân viên có nhiệm vụ hỏi khách hàng có thẻ thành viên không, nếu có thì sẽ giảm chiết khấu xuống. Trước khi xuất hóa đơn thì nhân viên kiểm tra lại coi có sai sót gì không để kịp sửa. Sau khi in hóa đơn thì hệ thống sẽ tự động cập nhật số lượng trái cây vào CSDL.

SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện

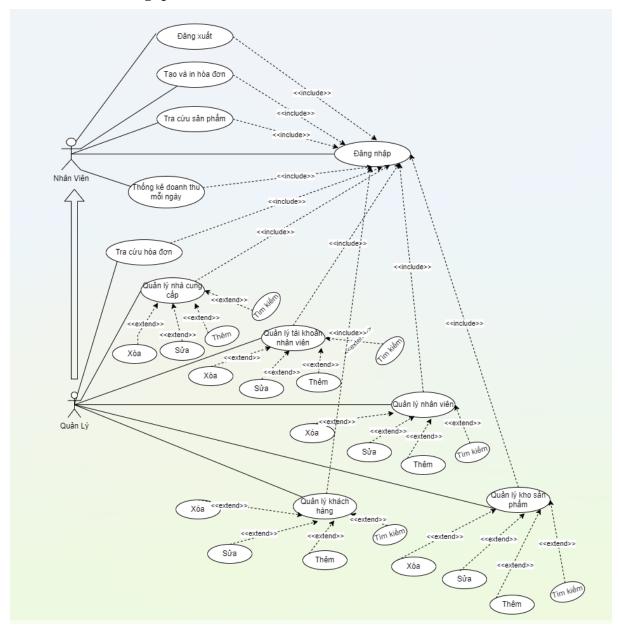
Lê Trọng Phú

GVHD:

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM

2.1 Sơ đồ Use case

2.1.1. Use case tổng quát

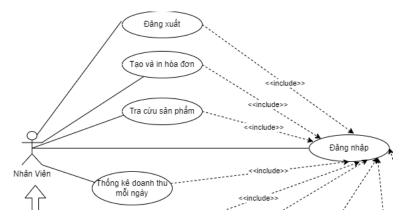


Hình 2.1. Use case tổng quát.

Chương trình tổng quản lý bán trái cây gồm các actor quản lý và nhân viên bán hàng. Mỗi actor thực hiện một chức năng khác nhau của chương trình. Riêng actor quản lý có toàn bộ các chức năng của chương trình.

SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện **GVHD**:

2.1.2. Actor nhân viên.

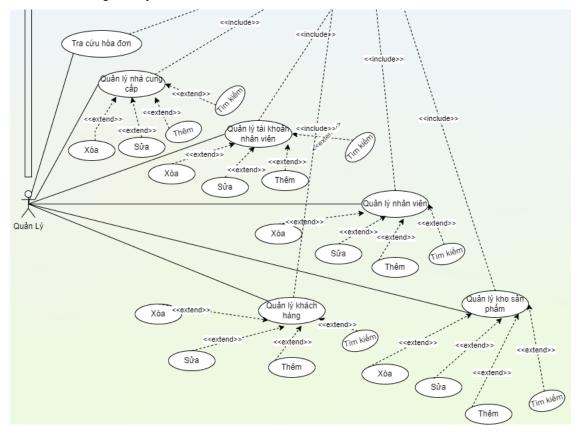


Hình 2.2 . Use case actor nhân viên.

Nhân viên bao gồm các chức năng như:

- + Đăng nhập
- + Đăng xuất
- + Tạo và in hóa đơn
- + Tra cứu sản phẩm
- + Thống kê doanh thu mỗi ngày

2.1.3. Actor quản lý



Hình 2.3. User case actor quản lý.

Quản lý gồm các chức năng như:

- +Đăng nhập
- + Đăng xuất
- +Tra cứu hóa đơn
- + Quản lý nhà cung cấp
- +Quản lý tài khoản nhân viên
- +Quản lý nhân viên
- + Quản lý kho sản phẩm
- + Quản lý khách hàng

Các chức năng trên(ngoại trừ đăng nhập và đăng xuất) đều có các chức năng mở rộng như thêm, xóa , sửa , tìm kiếm .

2.2.Bảng mô tả Use case

2.2.1. Bảng mô tả Use case đăng nhập

Bảng 2.1. Bảng mô tả Use case Đăng Nhập

Use case ID	UC_DN
Tên Use case	Đăng Nhập
Tác nhân	Quản lý , nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người đăng nhập sử dụng
	chức năng trong hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Phải có tài khoản do người quản lý
_	cung cấp
Kết quả	Quản lý cửa hàng ổn định
Basic flows	 Nhân viên nhập vào tài khoản đã
	được quản lý cấp vào hệ thống.
	Hệ thống kiểm tra nếu đúng tài
	khoản thì hợp lệ.
	Đăng nhập thành công
	4. Hiện ra giao diện dành cho nhân
	viên.
	5. Quản lý nhập tài khoản và mật
	khẩu vào hệ thống.
	6. Hệ thống kiểm tra nếu đúng tài
	khoản thì hợp lệ.
	7. Đăng nhập thành công
	8. Hiện ra giao diện dành cho quản
,	lý.
Các dòng thay thể	2. Hệ thống kiểm tra không hợp lệ
Alternative Flows	sẽ thông báo cho người nhập nhập lại
	hoặc thoát

2.2.2. Bảng mô tả Use case Đăng xuất

Bảng 2.2 Bảng mô tả Use case Đăng Xuất

Use case ID	UC_DX
Tên Use case	Đăng Xuất
Tác nhân	Nhân viên, Quản lý
Tóm tắt	Cho phép người sử dụng đăng
	xuất khi không cần dùng nữa
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Đăng xuất khi không cần sử
	dụng nữa thành công
Các dòng cơ bản Basic	 Nhân viên hoặc quản
flows	lý ấn vào đăng xuất

GVHD:

	 Hệ thống sẽ tiến hành xác nhận việc đăng xuất của bạn (Nếu đồng ý ấn YES) Hệ thống báo đăng xuất thành công Hiện ra giao diện đăng
Các dòng thay thế Alternative flows	nhập 2. Hệ thống xác nhận bạn nhấn (NO) thì bạn sẽ ở lại và không đăng xuất

2.2.3. Bảng mô tả Use case Tạo và in hóa đơn

GVHD:

Bảng 2.3. Bảng mô tả Use case Tạo và in hóa đơn

Use Case ID	UC_THD
Tên Use Case	Tạo và in hóa đơn
Tác Nhân	Nhân Viên
Tóm Tắt	Cho phép nhân viên đăng nhập có thể tạo hóa đơn và
	in hóa đơn.
Điều kiện tiên quyết	Phải đăng nhập
Kết quả	Tạo và in hóa đơn thành công
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Nhân viên ở trong giao diện bán hàng và thêm
	các sản phẩm mà khách hàng muốn mua vào
	phần mua hàng.
	2. Hệ thống sẽ tự tính tổng tiền dựa trên số lượng
	hàng hóa và đơn giá.
	3. Hệ thống sẽ kiểm tra nếu số lượng khách cần
	mua đủ không, nếu đủ sẽ mua thành công.

	4. Sau đó nhân viên tiến hành tạo và in hóa đơn
	cho khách hàng.
Các dòng thay thế	Hệ thống sẽ kiểm trả số lượng đủ không nếu không sẽ
Alternative flows	báo nhân viên nói cho khách.

2.2.4. Bảng mô tả Use case Thống Kê

Bảng 2.4. Bảng mô tả Use case Thống Kê

Use Case ID	UC_TK
Tên Use Case	Thống Kê
Tác Nhân	Quản Lý
Tóm Tắt	Use Case cho phép thống kê doanh thu của cửa hàng
	bán trái cây
Điều Kiện Tiên	Phải đăng nhập
Quyết	
Kết Quả	Xem và thống kê được doanh thu bán hàng của cửa
	hàng
	 Người quản lý chọn chức năng thống kê
Các dòng cơ bản Basic flows	2. Hệ thống sẽ chuyển hướng đến trang thống kê
	3. Người quản lý có thể chọn và xem thông kê thi
	và chi theo ngày, tháng, năm, tổng sản phẩm
	bán hàng
Các dòng thay thế	
Alternative flows	

2.2.5. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhân Viên

Bảng 2.5. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhân Viên

Use Case ID	UC_QLNV				
Tên Use Case	Quản Lý Nhân Viên				
Tác Nhân	Quản Lý				
Tóm Tắt	Quản lý có thể xem và điều chỉnh được thông tin của nhân viên				
Điều Kiện Tiên Quyết Phải đăng nhập với vai trò là admin					
Kết Quả	Sẽ quản lý được thông tin của nhân viên và số lượng nhân viên				
Các dòng cơ bản Basic flows	 Người quản lý sẽ chọn chức năng Nhân Viên Hệ thống sẽ đưa đến trang quản lý thông tin nhân viên Người quản lý có thể thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên 				
Các dòng thay thế Alternative flows					

2.2.6. Bảng mô tả Use case Quản Lý Sản Phẩm

Bảng 2.6. Bảng mô tả Use case Quản Lý Sản Phẩm

Use Case ID	UC_QLSP
Tên Use Case	Quản Lý Sản Phẩm
Tác Nhân	Quản Lý

	Cho phép quản lý có thể nhập hàng vào cửa hàng.				
Tóm Tắt	Nếu như hết sản phẩm trong kho thì người quản lý sẽ				
	nhập các sản phẩm mới vào				
Điều Kiện Tiên Quyết	Phải đăng nhập với vai trò là admin				
Kết Quả	Sẽ nhập được hàng mới vào kho đáp ứng nhu cầu				
Ket Qua	của khách hàng				
	1. Người quản lý sẽ chọn chức năng Sản Phẩm				
Các dòng cơ bản	2. Hệ thống sẽ đưa đến trang quản lý Sản Phẩm				
Basic flows	3. Người quản lý có thể thêm, sửa, xóa , tìm				
	kiếm thông tin sản phẩm.				
Các dòng thay thế					
Alternative flows					

2.2.7. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Cung Cấp

Bảng 2.7. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Cung Cấp

Use Case ID	UC_QLNCC
Tên Use Case	Quản Lý Nhà Cung Cấp
Tác Nhân	Quản Lý
Tóm Tắt	Cho phép quản lý có thể thêm các nhà cung cấp sản phẩm cho mình hoặc hủy hợp đồng với họ
Điều Kiện Tiên Quyết	Phải đăng nhập với vai trò là admin
Kết Quả	Sẽ có được thông tin chi tiết của sản phẩm, để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm
Các dòng cơ bản	1. Người quản lý sẽ chọn chức năng Nhà Cung
Basic flows	Cấp.

	2. Hệ thống sẽ đưa đến trang quản lý Nhà Cung
	Cấp.
	3. Người quản lý có thể thêm, sửa, xóa, tìm kiếm
	thông tin của Nhà Cung Cấp.
Các dòng thay thế	
Alternative flows	

2.2.8. Bảng mô tả Use case Quản Lý Tài Khoản Nhân Viên

Bảng 2.8. Bảng mô tả Use case Quản Lý Tài Khoản Nhân Viên

Use Case ID	UC_QLTKNV				
Tên Use Case	Quản Lý Tài Khoản Nhân Viên				
Tác Nhân	Quản Lý				
	Cho phép quản lý có thể thêm tài khoản mới cho				
Tóm Tắt	nhân viên để đăng nhập vào trang nhân viên, nếu				
Tom Tat	nhân viên đó nghỉ việc thì xóa tài khoản nhân viên				
	đó				
Điều Kiện Tiên Quyết	Phải đăng nhập với vai trò là admin				
Kết Quả	Sẽ nhập cấp được tài khoản cho nhân viên mới và có				
Ket Qua	thể xóa nhân viên đó nếu nghỉ việc				
	1. Người quản lý sẽ chọn chức năng Tài Khoản				
	Nhân Viên				
Các dòng cơ bản 2. Hệ thống sẽ đưa đến trang quản lý Tài K					
Basic flows	Nhân Viên				
	3. Người quản lý có thể thêm, sửa, xóa , tìm kiếm				
	các Tài Khoản Nhân Viên.				

Quản Lý Bán Trái Cây

2.2.9. Bảng mô tả Use case Quản Lý Khách Hàng

Bảng 2.9. Bảng mô tả Use case Quản Lý Nhà Khách Hàng

Use Case ID	UC_QLKH		
Tên Use Case	Quản Lý Khách Hàng		
Tác Nhân	Quản Lý		
Tóm Tắt	Cho phép quản lý có thể thêm khách hàng thân thiết		
Tom Tut	vào để khách hàng có thể giảm giá khi mua		
Điều Kiện Tiên Quyết	Phải đăng nhập với vai trò là admin		
Kết Quả	Sẽ có được thông tin của khách hàng thân thiết và		
Ket Qua	giảm giá cho khách hàng		
	1. Người quản lý sẽ chọn chức năng Khách Hàng		
Các dòng cơ bản	2. Hệ thống sẽ đưa đến trang quản lý Khách		
Basic flows	Hàng		
Dasic nows	3. Người quản lý có thể thêm, sửa, xóa, tìm		
	kiếm thông tin của Khách Hàng.		
Các dòng thay thế			
Alternative flows			

GVHD: SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện

2.3. Cơ sở dữ liệu.

2.3.1. Đặc tả cấu trúc bảng

2.3.1.1. Nhân Viên

Bảng 2.9. Bảng mô tả Nhân Viên

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIÊU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MaNv	Nvarchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã nhân viên
HoNv	Nvarchar(50)		Không	Họ nhân viên
TenNv	Nvarchar(50)		Không	Tên nhân viên
DiaChi	Nvarchar(50)		Không	Địa chỉ
GioiTinh	Nvarchar(3)		Không	Giới tính
SoDienThoai	Nchar(10)		Không	Số điện thoại
Email	Nvarchar(50)		Có	Email
Luong	Nchar(10)		Không	Lương

2.3.1.2. Sản Phẩm

Bảng 2.10. Bảng mô tả Sản Phẩm

TRƯỜNG	KIỂU DỮ	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
	LIỆU			
MaSP	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã Sản Phẩm
TenSP	Nvarchar(50)		Không	Tên sản phẩm
DonVi	Varchar(50)		Không	Đơn vị
SoLuongSP	Int		Không	Số lượng sản
				phẩm
GiaBan	Float		Không	Giá bán
GiaNhap	Float		Không	Giá nhập
MaNCC	Varchar(50)	Khóa Ngoại	Không	Mã nhà cung
				cấp
NgayNhap	Datetime		Không	Ngày nhập
NgayHetHan	Datetime		Không	Ngày hết hạn

2.3.1.3. Tài khoản nhân viên

Bảng 2.11. Bảng mô tả Tài Khoản Nhân Viên

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MANV	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã nhân viên

GVHD:

TAIKHOAN	Varchar(50)	Khóa Ngoại	Không	Tài khoản
MATKHAU	Varchar(50)	Khóa Ngoại	Không	Mật khẩu
VAITRO	Nvarchar(50)		Không	Vai trò

2.3.1.4. Nhà Cung Cấp

Bảng 2.12. Bảng mô tả Nhà Cung Cấp

TRƯỜNG	KIỀU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MaNCC	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã nhà cung cấp
TenNCC	Nvarchar(50)		Không	Tên nhà cung cấp
Diachi	Nvarchar(50)		Không	Địa chỉ
SoDienThoai	Nchar(10)		Không	Số điện thoại
Email	Varchar(50)		Không	Email

2.3.1.5. Hóa Đơn

Bảng 2.13. Bảng mô tả Hóa Đơn

TRƯỜNG	KIỀU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MaHd	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã hóa đơn
MaKh	Varchar(50)		Không	Mã Khách Hàng
NgayBan	Datetime		Không	Ngày bán
ThanhTien	Money		Không	Thành tiền
Nv_LapHd	Nvarchar(50)		Không	Nhân viên lập hóa đơn

2.3.1.6. Chi Tiết Hóa Đơn

GVHD: SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện

Lê Trọng Phú

Bảng 2.14. Bảng mô tả Chi Tiết Hóa Đơn

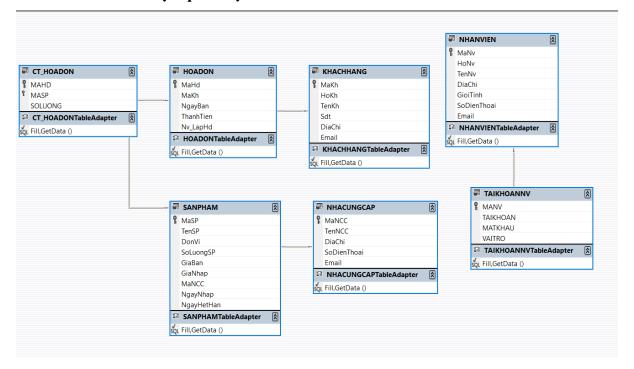
TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MAHD	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã hóa đơn
MASP	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã sản phẩm
SOLUONG	int		Không	Số lượng sản
				phẩm

2.3.1.7. Khách Hàng

Bảng 2.15. Bảng mô tả Khách Hàng

TRƯỜNG	KIỀU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RÕNG	MÔ TẢ
MaKh	Varchar(50)	Khóa Chính	Không	Mã khách
				hàng
HoKh	Nvarchar(50)		Không	Họ khách hàng
TenKh	Nvarchar(50)		Không	Tên khách
				hàng
Sdt	int		Không	Số điện thoại
DiaChi	Nvarchar(50)		Không	Địa chỉ
Email	Nvarchar(50)		Không	Email

2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ



CHƯƠNG 3: TRIỂN KHAI PHẦN MỀM

3.1. Giới thiệu về phần mềm quản lý bán trái cây.

3.1.1. Giới thiệu chung

Phần mềm quản lý siêu thị bán trái cây được xây dựng trên mô hình cửa hàng nhỏ được khảo sát thực tế. Ở đây chúng tôi đã thực hiện mô hình hóa lại tất cả các nghiệp vụ cần thiết của một cửa hàng bán trái cây:

Thông tin phần mềm Quản Lý Bán Trái Cây:

- Ngôn ngữ lập trình: C#
- Nền tảng cơ sở dữ liệu: Microsoft SQL Server
- Phần mềm hỗ trợ thực hiện:
 - + Microsoft Visual Studio 2022
 - + Microsoft SQL Server 2012

3.1.2.Danh sách các màn hình.

Bảng 3.1. Bảng các giao diện phần mềm Quản Lý Bán Trái Cây

STT	TÊN MÀN HÌNH	MÚC QUAN TRỌNG
1	Giao diện đăng nhập	1
2	Giao diện bán hàng	2
3	Giao diện quản lý	
4	Giao diện nhân viên	3
5	Giao diện quản lý nhân viên	
6	Giao diện quản lý nhà cung cấp	
7	Giao diện quản lý khách hàng	4
8	Giao diện quản lý sản phẩm	
9	Giao diện doanh thu	

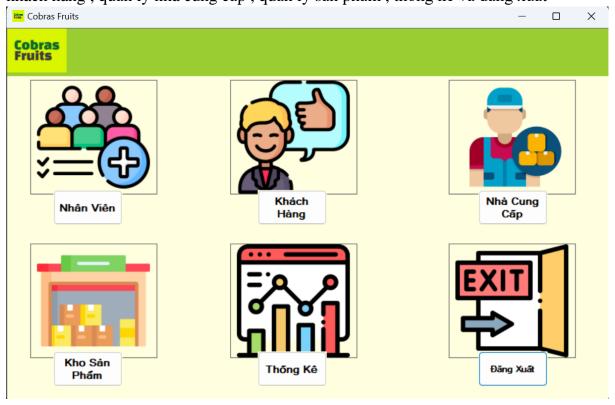
3.2.Diễn giải màn hình

Phần mềm quản lý bán trái cây có giao diện được xây dựng theo dạng nhiều form khác nhau, được thiết kế riêng biệt. Mỗi form có một chức năng riêng của nó. Giúp người dùng có thể dễ dàng sử dụng.

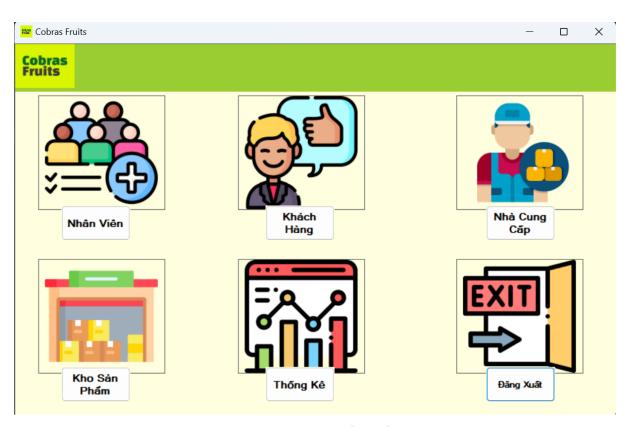
Nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản admin thì giao diện của chương trình sẽ được hiển đầy đủ chức năng . Nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản nhân viên thì sẽ ít chức năng hơn (bán hàng , in hóa đơn ...).Cụ thể trong chương trình có 2 giao diện chính bao gồm:

 Giao diện bán hàng: Chứa các nút thanh toán, xóa, update sản phẩm, in hóa đơn, thoát. Sử dụng các chức năng của mục này thì nhân viên có thể hoàn thành được công việc bán hàng.

• Giao diện quản lý: Chỉ được hiển thị khi người dùng đăng nhập bằng tài khoản có vai trò là admin. Thực hiện các chức năng như: quản lý nhân viên, quản lý khách hàng, quản lý nhà cung cấp, quản lý sản phẩm, thống kê và đăng xuất



Hình 3.1. Giao diện quản lý của phần mềm quản lý bán trái cây



Hình 3.2. Giao diện bán hàng của phần mềm quản lý bán trái cây.

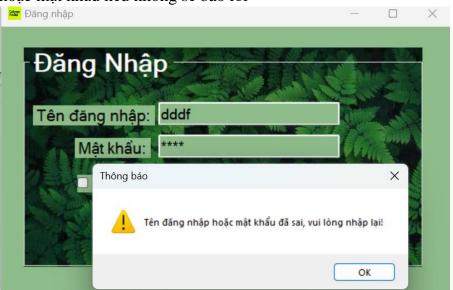
3.2.1. Giao diện đăng nhập



Hình 3.3.Giao diện đăng nhập

Giao diện đăng nhập dùng để giúp người dùng kiểm soát, bảo vệ hệ thống của mình, trong giao diện này sẽ có các text thông tin như tên đăng nhập, mật khẩu để người dùng có thể nhập thông tin vào và truy cập hệ thống. Các bước để đăng nhập gồm:

- Nhập đúng tên đăng nhập , mật khẩu . Phải nhập đúng tên đăng nhập hoặc mật khẩu nếu không sẽ báo lỗi



Hình 3.4. Hình ảnh khi đăng nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu

- Sau khi nhập tài khoản mật khẩu xong thì có thể tích vào nút hiện mật khẩu để xem đã nhập đúng chưa



Hình 3.5. Giao diện đăng nhập có nút hiện mật khẩu

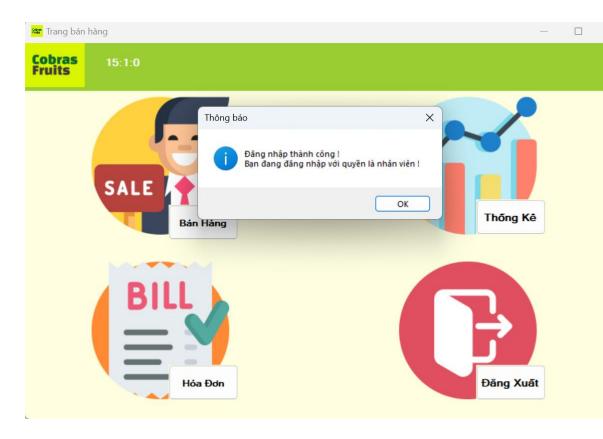
- Sau khi đăng nhập đúng thì hệ thống sẽ thông báo đăng nhập thành công . Nếu là tài khoản admin thì hiện ra trang quản lý của nhân viên



GVHD: SVTH: Ngu

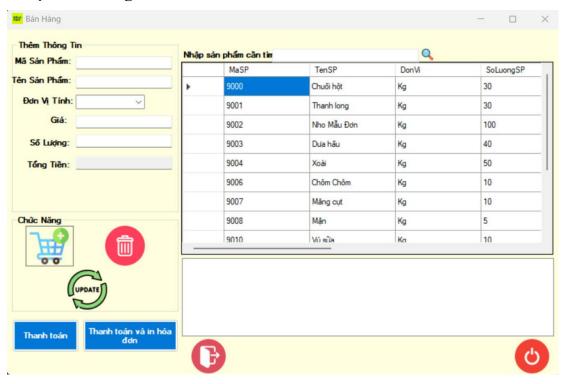
Hình 3.6. Giao diện đăng nhập với tư cách là admin

Nếu là nhân viên thì hiện ra trang bán hàng của nhân viên:



Hình 3.7. Giao diện đăng nhập với tư cách là nhân viên

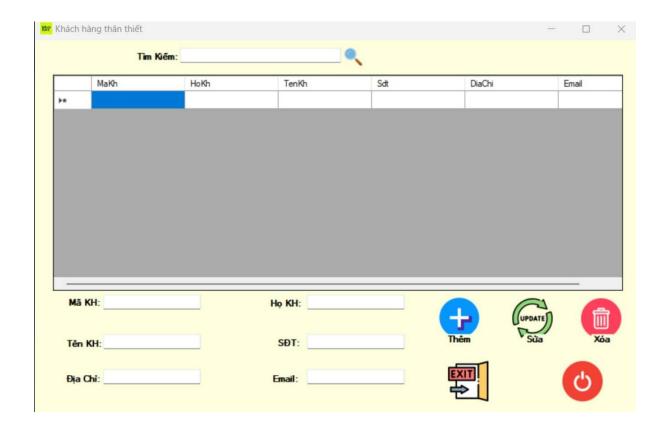
3.2.2. Giao diện bán hàng



Hình 3.8. Giao diện bán hàng

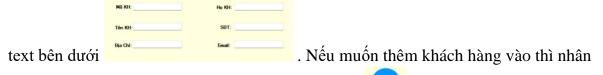
Nhân viên có thể đăng xuất bằng nút sau khi kết thúc ca làm

3.2.3. Giao diện khách hàng



Hình 3.9. Giao diện khách hàng

Khi ta nhấn vào khách hàng bên bảng khách hàng thì sẽ hiện các thông tin lên trên các



viên sẽ nhập các thông tin lên các text rồi nhấn nút

Nếu ta thêm mà sai thông tin thì ta sẽ sửa lại các thông tin rồi nhấn vào nút sửa.

Khi khách hàng trong 1 khoảng thời gian nhất định không đến mua hàng thì ta sẽ xóa

họ đi bằng cách nhấn vào nút .Nếu muốn tìm kiếm khách hàng nhân viên chỉ cần nhập tên của khách hàng lên text Tìm Kiếm rồi nhấn nút

Tim Kiếm: Nếu n	hân viên hết ca có thể nhấn vào nút	ê
đăng xuất tài khoản ra và nhấn nút	để trở về trang chủ .	

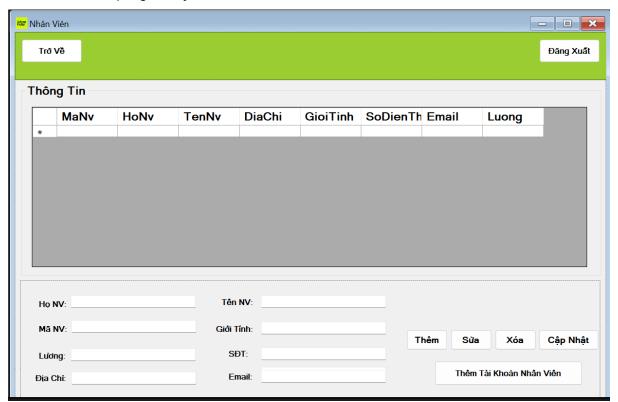
3.2.4. Giao diện quản lý



Hình 3.10. Giao diện quản lý

Trong giao diện quản lý gồm 4 chức năng chính: Quản lý nhân viên , quản lý khách hàng, quản lý nhà cung cấp , quản lý sản phẩm , thống kê và cuối cùng là nút đăng xuất.

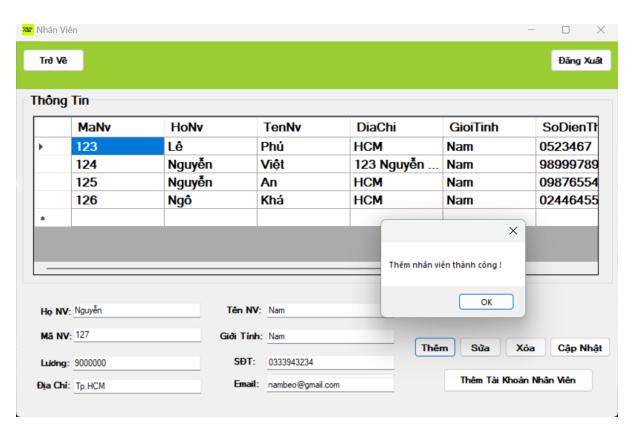
3.2.4.1. Giao diện quản lý nhân viên



Hình 3.11. Giao diện quản lý nhân viên

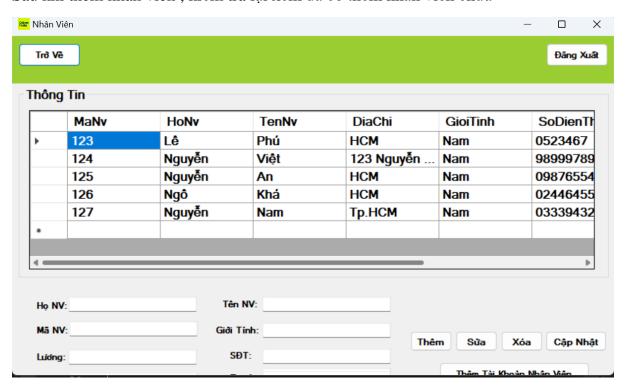
Khi ta nhấn vào 1 dòng trên bảng nhân viên thì toàn bộ thông tin nhân viên sẽ được hiển thị lên các text trên để người dùng có thể dễ dàng xem thông tin nhân viên.

Nếu muốn thêm 1 nhân viên mới vào ta nhập đầy đủ các thông tin của nhân viên lên các text và nhấn nút Thêm . Giao diện sẽ hiện thông báo:



Hình 3.12.Giao diện khi thêm nhân viên thành công

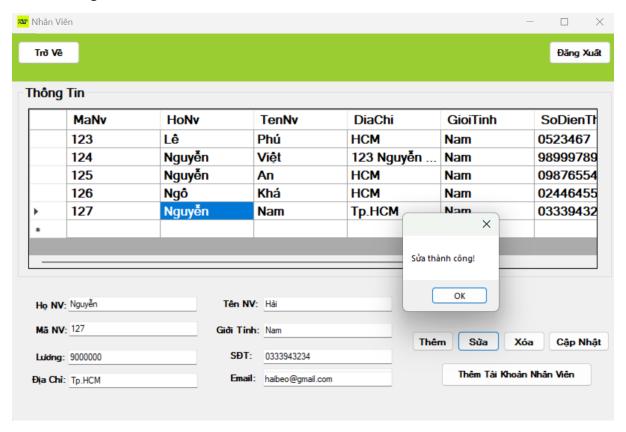
Sau khi thêm nhân viên, kiểm tra lại xem đã có thêm nhân viên chưa



GVHD:

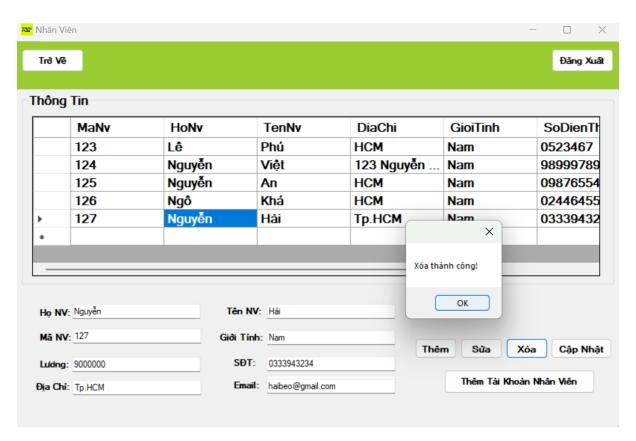
Hình 3.13. Giao diện khi đã thêm mới nhân viên

Nếu trong lúc nhập ta có lỡ nhập sai mà ta đã thêm nhân viên vào rồi thì ta có thể sửa được bằng cách sửa lại thông tin nhập sai trên text và nhấn nút Sửa để sửa lại thông tin cho đúng



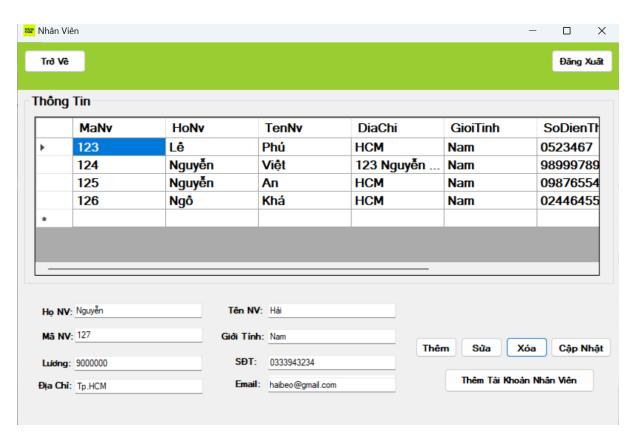
Hình 3.14. Giao diện khi sửa nhân viên

Nếu nhân viên đó đã nghỉ việc thì có thể xóa nhân viên đó khỏi danh sách nhân viên bằng cách nhấn vào nút Xóa :



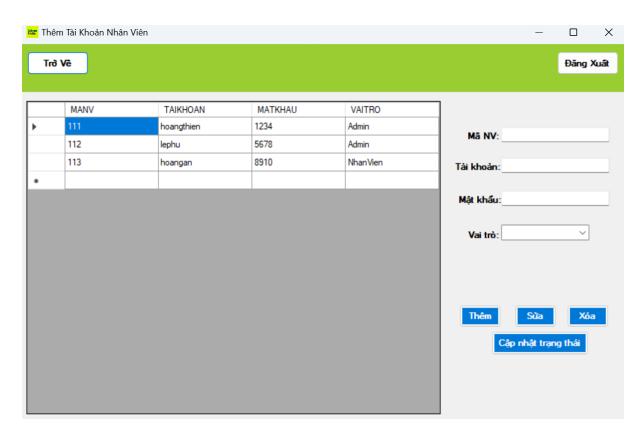
Hình 3.15. Giao diện khi đã xóa nhân viên

Sau khi nhân viên đã xóa thì kiểm tra lại xem đã xóa nhân viên đó chưa bằng cách nhấn vào nút Cập Nhật :



Hình 3.16. Giao diện cập nhật sau khi xóa

Nếu muốn thêm tài khoản đăng nhập cho nhân viên mới thì ta nhấn vào nút Thêm Tài Khoản Nhân Viên để cung cấp cho nhân viên mới tài khoản .

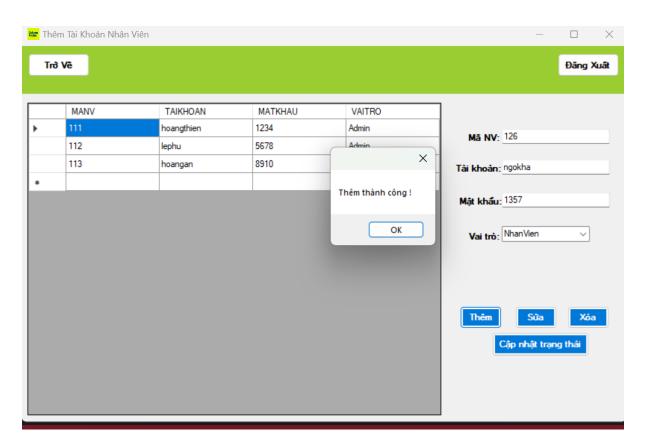


Hình 3.17. Giao diện thêm tài khoản nhân viên

Ở đây ta có thể thêm tài khoản nhân viên bằng cách nhập thông tin mà quản lý muốn tạo cho nhân viên và mã nhân viên , sau đó nhấn vào nút thêm để thêm tài khoản nhân viên . Lúc đó hệ thống sẽ thông báo thêm nhân viên thành công :

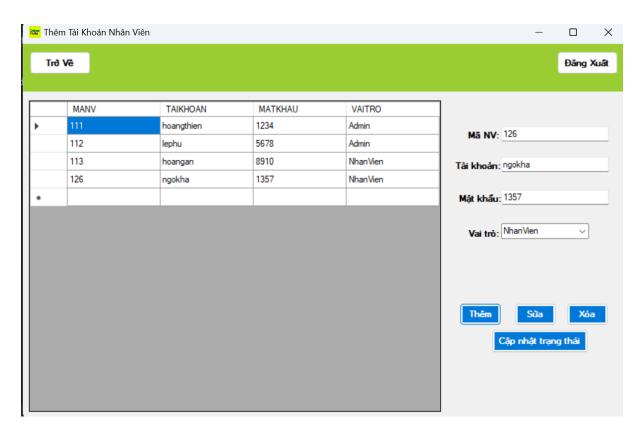
SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện

Lê Trọng Phú



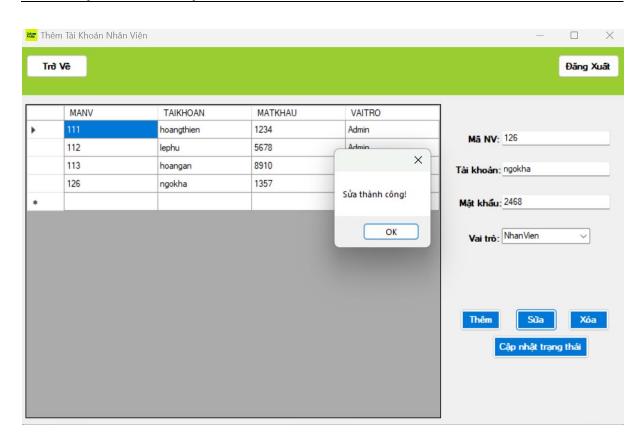
Hình 3.8. Giao diện khi thêm nhân viên thành viên thành công

Sau khi thêm nhân viên thành công thì cập nhật lại để xem danh sách tài khoản nhân viên bằng nút Cập nhất trạng thái :

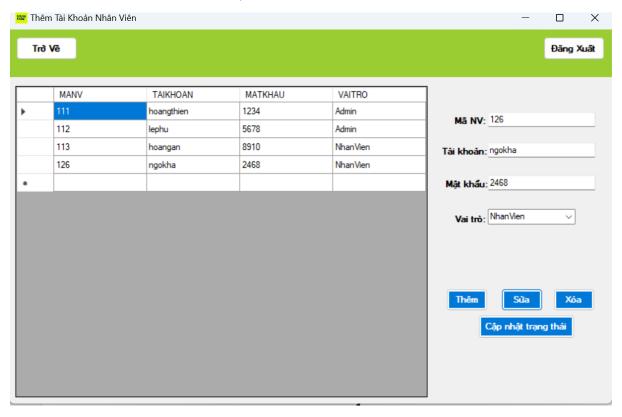


Hình 3.9. Giao diện sau khi đã thêm tài khoản nhân viên thành công

Nếu như quản lý muốn đổi tài khoản hay mật khẩu của nhân viên thì có thể sửa lại các thông tin trên và nhấn nút dể sửa lại tài khoản nhân viên :



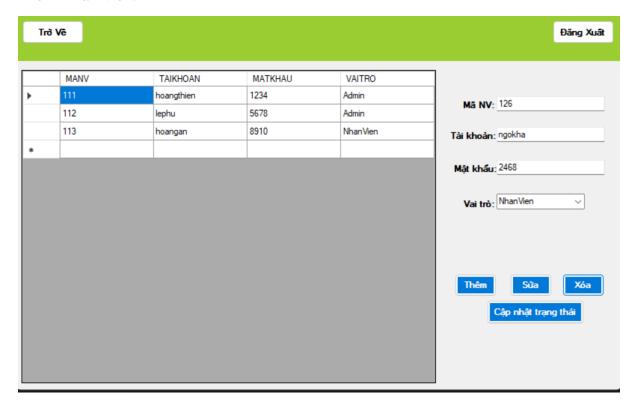
Hình 3.10.Giao diện sau khi đã sửa tài khoản nhân viên



GVHD:

Hình 3.11. Giao diện sau khi sửa thành công nhân viên

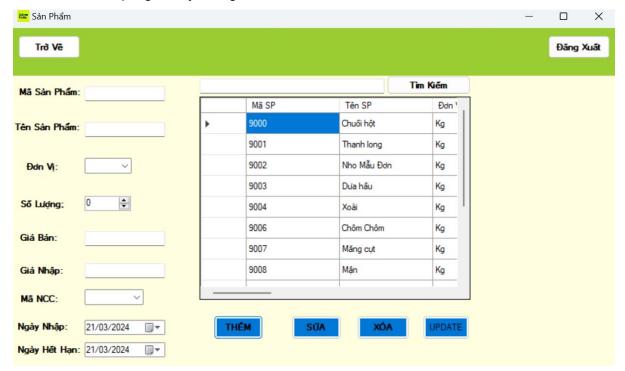
Khi nhân viên đó nghỉ việc thì quản lý có thể xóa tài khoản đăng nhập của nhân viên đó đi bằng cách nhấn vào nút . Lúc này tài khoản đó sẽ xóa khỏi danh sách tài khoản nhân viên:



Hình 3.12. Giao diện sau xóa tài khoản nhân viên

Nếu muốn đăng xuất thì nhấn vào nút Păng Xuất để đăng xuất tài khoản ra và nếu muốn trở về trang chủ thì ấn nút Trở Về

3.2.4.2.Giao diện quản lý sản phẩm



Hình 3.13. Giao diện quản lý sản phẩm

Khi người dùng nhấp vào sản phẩm trên bảng sản phẩm thì sẽ hiện tất cả thông tin của sản phẩm lên các text để người quản lý có thể quản lý dễ hơn. Muốn thêm sản phẩm mới vào bảng thì quản lý chỉ cần nhập đầy đủ thông tin cần thiết trong các ô trên rồi nhấn vào nút dễ thêm sản phẩm mới vào bảng



Hình 3.14.Giao diện khi thêm sản phẩm mới thành công

Sau khi thêm xong, ta có thể cập nhật lại để xem sản phẩm đã thêm vào bảng sản phẩm hay chưa bằng cách nhấn vào nút PDATE:



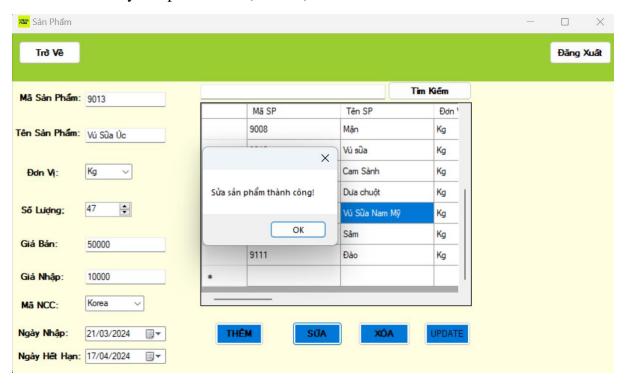
GVHD:

Hình 3.15.Sản phẩm đã thêm vào bảng sau khi update

Nếu sau khi thêm mà số lượng không đúng thì ta có thể sửa lại dữ liệu qua nút

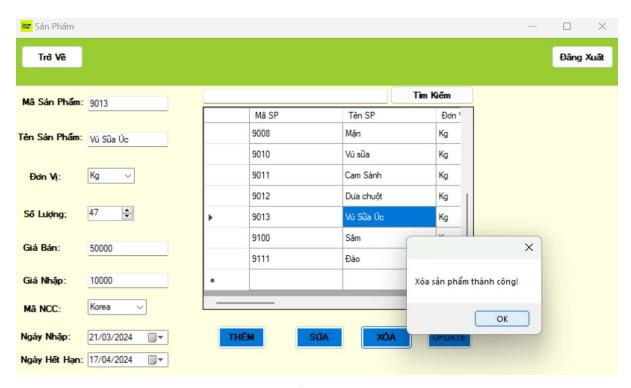
SỮA

. Lúc này sản phẩm sẽ được sửa lại



Hình 3.16. Sản phẩm đã được sửa thành công

Nếu sản phẩm đó đã hết hạn ta có thể xóa sản phẩm đó bằng cách nhấn vào nút



Hình 3.17. Sản phẩm đã bị xóa thành công

Lúc này sản phẩm đã hết hạn sẽ bị xóa khỏi danh sách sản phẩm.

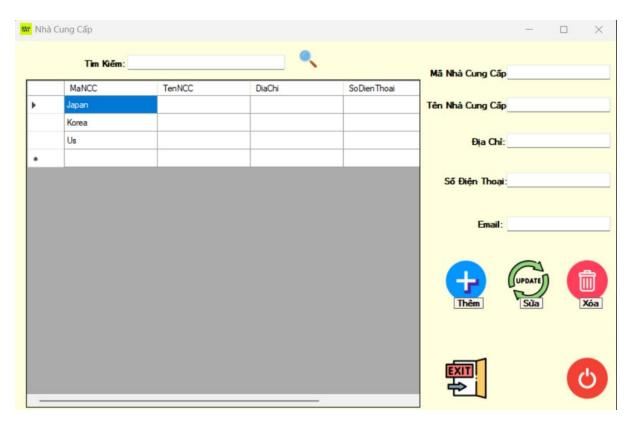
Nếu muốn tìm kiếm sản phẩm thì nhấn vào để tìm kiếm sản phẩm (lưu ý nhập đúng tên sản phẩm).

Nếu muốn đăng xuất thì nhấn vào nút Dăng Xuất để đăng xuất tài khoản ra và nếu muốn trở về trang chủ thì ấn nút Trở Về

3.2.4.3. Giao diện quản lý nhà cung cấp

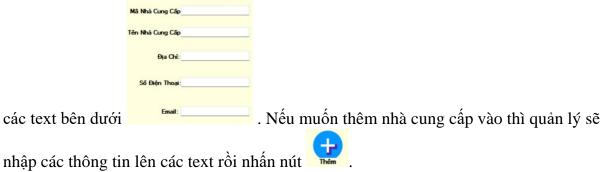
SVTH: Nguyễn Hoàng Thiện Lê Trọng Phú

GVHD:



Hình 3.18. Giao diện quản lý nhà cung cấp

Khi ta nhấn vào nhà cung cấp bên bảng nhà cung cấp thì sẽ hiện các thông tin lên trên



Nếu ta thêm mà sai thông tin thì ta sẽ sửa lại các thông tin rồi nhấn vào nút sửa.

Khi đã hủy hợp đồng với nhà cung cấp thì ta sẽ xóa họ đi bằng cách nhấn vào nút .Nếu muốn tìm kiếm nhà cung cấp chỉ cần nhập tên của nhà cung cấp lên text Tìm Kiếm rồi nhấn nút .Nếu quản lý muôn đăng xuất có thể nhấn vào nút để đăng xuất tài khoản ra và nhấn nút để trở về trang chủ .

3.2.4.4.Giao diện thống kê



Hình 3.19. Giao diện thống kê

Ở đây ta có thể xem được số liệu bán hàng trong ngày tháng và năm . Nếu quản lý muôn đăng xuất có thể nhấn vào nút để đăng xuất tài khoản ra và nhấn nút để trở về trang chủ .

Ngoài ra giao diện chính cũng có phần đăng xuất giúp đăng xuất 1 cách dễ dàng hơn



