

BỘ TÀI CHÍNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN LẬP TRÌNH C#

Đề tài:

**XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ CỦA HÀNG CÀ
PHÊ HIGHLANDS COFFEE**

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thanh Trường

Sinh viên thực hiện:

Đoàn Vọng Hiếu

Trần Quốc Linh

Lớp học phần: 2111112005601

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2021

BỘ TÀI CHÍNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH MARKETING
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐO ÁN MÔN LẬP TRÌNH C#

Đề tài:

**XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ CỦA HÀNG CÀ
PHÊ HIGHLANDS COFFEE**

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thanh Trường

Sinh viên thực hiện:

Đoàn Vọng Hiếu 2021010151

Trần Quốc Linh 2021010190

Lớp học phần: 2111112005601

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2021

NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

Điểm số:.....

Điểm chữ:

Tp. Hồ Chí Minh, ngày... tháng... năm 2021

Ký và ghi rõ họ tên

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn Giảng viên phụ trách học phần - Thạc sĩ Nguyễn Thanh Trường cùng các thầy ,cô, anh, chị tại trường Đại học Tài Chính – Marketing đã hướng dẫn, chỉ bảo tận tình cho nhóm em và trong quá trình thực hiện đồ án. Đây là một dịp để chúng em tiếp cận với thực tiễn công việc cũng như kiểm chứng và vận dụng những vấn đề lý thuyết được học trên giảng đường vào trong các ngữ cảnh hoạt động của một số đơn vị, tổ chức.

Với vốn kiến thức cũng như kinh nghiệm còn rất khiêm tốn và là bước đầu làm quen với công việc nghiên cứu mang tính thực nghiệm thì chắc chắn kết quả đạt được của chúng em cũng không tránh khỏi những hạn chế nhất định. Chúng em rất mong muốn được các Giảng viên, những bạn Sinh viên đi trước hay bất kỳ độc giả nào quan tâm và góp ý để chúng em hoàn thiện hơn cho các đồ án cũng như các nghiên cứu tiếp theo của mình.

Xin kính chúc Thạc sĩ Nguyễn Thanh Trường cùng tất cả những người đã hỗ trợ và đóng góp ý kiến cho chúng em cùng những người thân của mình lời chúc sức khỏe, hạnh phúc và thành đạt.

Xin chân thành cảm ơn.

Sinh viên thực hiện

Trần Quốc Linh

Đoàn Vọng Hiếu

MỤC LỤC

NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN	ি
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	vi
DANH MỤC BẢNG	ix
CHƯƠNG I: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI	1
1.1. Giới thiệu về đơn vị nghiên cứu	1
1.2. Lý do hình thành đề tài	3
1.3. Mục tiêu đề tài	4
1.4. Nội dung đề tài	4
1.5. Đối tượng phạm vi đề tài.....	5
1.6. Phương pháp nghiên cứu	5
1.7. Dự kiến kết quả đạt được:	5
CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	7
2.1. Đặt vấn đề	7
2.1.1 Mô tả bài toán	7
2.1.2 Quy trình nghiệp vụ.....	8
2.2. Tổng quan nghiệp vụ	10
2.2.1 Sơ lược về nghiệp vụ	10
2.2.1.1 Khái niệm về quản lý.....	10
2.2.1.2 Khái niệm bán hàng	11
2.2.1.3 Khái niệm quản lý bán hàng.....	12
2.2.2 Hệ thống quản lý bán hàng.....	12

2.2.2.1 <i>Nghiệp vụ quản trị quán cà phê</i>	12
2.2.2.2 <i>Quản lý hàng hóa và nghiệp vụ điều hành quán cà phê</i>	14
2.2.2.3 <i>Các yếu tố cần có của dịch vụ bán hàng</i>	15
2.2.2.4 <i>Các phương pháp bán hàng</i>	20
2.3. <i>Tổng quan về công cụ</i>	20
2.3.1 <i>Microsoft Visual Studio</i>	20
2.3.2 <i>Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server</i>	22
2.3.3 <i>Power Designer</i>	23
CHƯƠNG III: Phân tích và thiết kế hệ thống	25
3.1. <i>Mô tả và xác định chức năng có trong hệ thống</i>	25
3.2. <i>Giới hạn phạm vi hệ thống</i>	25
3.3. <i>Phân tích và thiết kế hệ thống</i>	26
3.3.1 <i>Chức năng hệ thống phần mềm quản lý cà phê</i>	26
3.3.2 <i>Sơ đồ phân cấp chức năng</i>	29
3.3.3 <i>Mô hình khái niệm/logic</i>	30
3.3.3.1.1 <i>Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) mức ngữ cảnh</i>	30
3.3.3.2 <i>Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) mức định</i>	31
3.3.3.4 <i>Thiết kế cơ sở dữ liệu</i>	32
3.3.4.1 <i>Mô hình dữ liệu mức quan niệm (mức logic)</i>	32
3.3.4.2 <i>Mô hình thực thể</i>	33
3.3.4.3 <i>Mối quan hệ giữa các thực thể</i>	40
3.3.4.4 <i>Ràng buộc toàn vẹn và tầm ảnh hưởng</i>	43
3.3.5 <i>Ràng buộc khóa ngoại</i>	46
3.3.6 <i>Mô hình Diagram</i>	49

CHƯƠNG IV: HIỆN THỰC CHƯƠNG TRÌNH	50
4.1. Xây dựng form đăng nhập.....	50
4.2. Xây dựng form giao diện chính.....	51
4.3. Xây dựng form quản lý nhân viên	52
4.4. Xây dựng form quản lý khách hàng	55
4.5. Xây dựng form quản lý thực đơn.....	59
4.6. Xây dựng form hóa đơn bán hàng	62
4.7. Xây dựng form phiếu mua hàng	66
4.8. Xây dựng form nhà cung cấp	71
4.9. Xây dựng form thông tin hàng hóa.....	75
4.10. Xây dựng form quản lý khu vực bàn.....	79
4.11. Xây dựng form quản lý tài khoản	83
CHƯƠNG V: TỔNG KẾT và hướng phát triển.....	86
5.1. Tổng kết:.....	86
5.2. Hướng phát triển	87
TÀI LIỆU THAM KHẢO	88

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình I-1: Logo cửa hàng cà phê Highlands Coffee	1
Hình II-1: Quy trình nghiệp vụ bán hàng	8
Hình II-2: phần mềm Visual Studio 2017	20
Hình II-3: Phần mềm SQL server.....	22
Hình II-4: Phần mềm Power Designer	24
Hình III-1: Cây chức năng hệ thống đăng nhập.....	27
Hình III-2: Cây chức năng quản lý danh mục.....	27
Hình III-3: Cây chức năng quản lý hóa đơn	27
Hình III-4: Cây chức năng quản lý hàng hóa	28
Hình III-5: Cây chức năng quản lý khu vực	28
Hình III-6: Cây chức năng quản lý tài khoản.....	28
Hình III-7: Sơ đồ phân cấp chức năng hệ thống	29
Hình III-8: Sơ đồ ngũ cành hệ thống.....	30
Hình III-9: Sơ đồ luồng dữ liệu dfd mức ngũ cành.....	30
Hình III-10: Sơ đồ luồng dữ liệu dfd mức đỉnh	31
Hình III-11: Mô hình dữ liệu ERD mức quan niệm	32
Hình III-12: Mối quan hệ giữa hai thực thể tài khoản đăng nhập và nhân viên ..	40
Hình III-13: Mối quan hệ giữa hai thực thể chức vụ và nhân viên	40
Hình III-14: Mối quan hệ giữa hai thực thể hàng hóa và loại hàng hóa	40
Hình III-15: Mối quan hệ giữa hai thực thể nhà cung cấp và hàng hóa	41
Hình III-16: Mối quan hệ giữa hai thực thể phiếu nhập và hàng hóa	41
Hình III-17: Mối quan hệ giữa hai thực thể phiếu nhập và nhà cung cấp	41
Hình III-18: Mối quan hệ giữa hai thực thể bàn và khu vực	41

Hình III-19: Mối quan hệ giữa hai thực thể bàn và hóa đơn	42
Hình III-20: Mối quan hệ giữa hai thực thể thực đơn và loại thực đơn	42
Hình III-21: Mối quan hệ giữa hai thực thể thực đơn và hóa đơn	42
Hình III-22: Mối quan hệ giữa hai thực thể khách hàng và hóa đơn.....	42
Hình III-23: Mối quan hệ giữa hai thực thể khách hàng và loại khách hàng	43
Hình III-24: Mô hình Diagram	49
Hình IV-1: Giao diện form đăng nhập	50
Hình IV-2: Đăng nhập thành công.....	51
Hình IV-3: Giao diện chính	51
Hình IV-4: Form quản lý nhân viên	52
Hình IV-5: Form thông tin chức vụ	53
Hình IV-6: Thêm nhân viên.....	54
Hình IV-7: Xóa nhân viên.....	55
Hình IV-8: Form quản lý khách hàng	56
Hình IV-9: Form thông tin chức vụ	57
Hình IV-10: Thêm khách hàng	58
Hình IV-11: Xóa khách hàng.....	59
Hình IV-12: Form quản lý thực đơn.....	60
Hình IV-13: Form thông tin loại thực đơn.....	61
Hình IV-14: Thêm thực đơn	61
Hình IV-15: Xóa thực đơn	62
Hình IV-16: Form Hóa đơn bán hàng	63
Hình IV-17: Thêm hóa đơn	64
Hình IV-18: Báo cáo hóa đơn bán hàng	65

Hình IV-19: Xóa hóa đơn.....	66
Hình IV-20: Form phiếu mua hàng	67
Hình IV-21: Thêm phiếu mua hàng.....	68
Hình IV-22: Xóa phiếu mua hàng.....	69
Hình IV-23: Sửa phiếu mua hàng	69
Hình IV-24: Báo cáo tổng hợp phiếu mua hàng	70
Hình IV-25: Báo cáo các đơn vị cung cấp	70
Hình IV-26: Báo cáo danh sách hàng hoá	71
Hình IV-27: Form nhà cung cấp	72
Hình IV-28: Thêm nhà cung cấp.....	73
Hình IV-29: Sửa thông tin nhà cung cấp.....	74
Hình IV-30: Xóa thông tin nhà cung cấp	75
Hình IV-31: Form thông tin hàng hóa.....	76
Hình IV-32: Thêm hàng hóa.....	77
Hình IV-33: Sửa thông tin hàng hóa.....	78
Hình IV-34: Xóa thông tin hàng hóa	79
Hình IV-35: Form quản lý khu vực bàn.....	80
Hình IV-36: Thêm bàn vào khu vực	81
Hình IV-37: Sửa thông tin bàn.....	82
Hình IV-38: Xóa thông tin bàn.....	82
Hình IV-39: Form quản lý tài khoản.....	83
Hình IV-40: Thêm tài khoản	84
Hình IV-41: Sửa thông tin tài khoản	84
Hình IV-42: Xóa tài khoản	85

DANH MỤC BẢNG

Bảng III-1: Tập thực thể Bàn	33
Bảng III-2: Tập thực thể phiếu nhập.....	34
Bảng III-3: Tập thực thể khu vực	34
Bảng III-4: Tập thực thể nhân viên	35
Bảng III-5: Tập thực thể Chức vụ	35
Bảng III-6: Tập thực thể tài khoản đăng nhập.....	36
Bảng III-7: Tập thực thể thực đơn	36
Bảng III-8: Tập thực thể nhà cung cấp	36
Bảng III-9: Tập thực thể hàng hóa	37
Bảng III-10: Tập thực thể hóa đơn	37
Bảng III-11: Tập thực thể khách hàng.....	38
Bảng III-12: Tập thực thể loại khách hàng.....	39
Bảng III-13: Tập thực thể loại thực đơn	39
Bảng III-14: Tập thực thể loại hàng hóa	39
Bảng III-15: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể nhân viên	43
Bảng III-16: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể bàn	43
Bảng III-17: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể phiếu nhập.....	43
Bảng III-18: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể khu vực	44
Bảng III-19: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại thực đơn	44
Bảng III-20: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể hóa đơn	44
Bảng III-21: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể khách hàng.....	44
Bảng III-22: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể tài khoản đăng nhập	44
Bảng III-23: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể nhà cung cấp	45

Bảng III-24: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể thực đơn	45
Bảng III-25: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể chức vụ	45
Bảng III-26: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể hàng hóa	45
Bảng III-27: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại hàng hóa	45
Bảng III-28: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại khách hàng.....	46
Bảng III-29: Tầm ảnh hưởng giữa tài khoản đăng nhập và nhân viên.....	46
Bảng III-30: Tầm ảnh hưởng giữa khách hàng và loại khách hàng.....	46
Bảng III-31: Tầm ảnh hưởng giữa bàn và khu vực	47
Bảng III-32: Tầm ảnh hưởng giữa bàn và hóa đơn	47
Bảng III-33: Tầm ảnh hưởng giữa thực đơn và loại thực đơn.....	48
Bảng III-34: Tầm ảnh hưởng giữa nhân viên và chức vụ.....	48

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BFD	Business Function Diagram
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DFD	Data Flow Diagram
ERD	Entity Relationship Diagram
SQL	Structured Query Language
CDM	Conceptual Data Model
PDM	Physical Data Model
VAT	Value Added Tax
IDE	Integrated Development Environment
GUI	Graphical User Interface
WFD	Windows Forms Designer
BPMN	Business Process Modeling Notation
RDBMS	Relational Database Management System

DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH VIỆT

Business Function Diagram	Sơ đồ chức năng nghiệp vụ
Data Flow Diagram	Sơ đồ luồng dữ liệu
Entity Relationship Diagram	Mô hình thực thể, mối quan hệ
Structured Query Language	Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu
Conceptual Data Model	Mô hình dữ liệu khái niệm
Physical Data Model	Mô hình dữ liệu vật lý
Value Added Tax	Thuế giá trị gia tăng
Integrated Development Environment	Môi trường tích hợp viết code
Graphical User Interface	Giao diện đồ họa người dùng
Windows Forms Designer	Thiết kế lớp đồ họa
Business Process Modeling Notation	Quy trình nghiệp vụ
Relational Database Management System	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu

CHƯƠNG I: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1.1. Giới thiệu về đơn vị nghiên cứu

Highlands Coffee là một cái tên vô cùng quen thuộc đối với những người đam mê với cà phê hoặc thức ăn nhanh tại Việt Nam, đặc biệt là giới trẻ hoặc những ai đã đi làm. Highlands Coffee được thành lập vào năm 1999 bởi một doanh nhân Việt Kiều tên là David Thái có lòng yêu quê hương mãnh liệt, sẵn sàng rời khỏi gia đình ở Mỹ để về Việt Nam lập nghiệp.



Hình I-1: Logo cửa hàng cà phê Highlands Coffee

Tập đoàn Việt Thái (Viet Thai International - chủ sở hữu Highlands) được David Thái thành lập năm 2002. Tập đoàn mở cửa hàng cà phê đầu tiên ở thành phố Hồ Chí Minh, gần nha thờ Đức Bà, sau đó có thêm một cửa hàng nữa ở Hà Nội.

Đến năm 2008, tập đoàn Việt Thái của David Thái đã phục vụ hơn 4 triệu ly cà phê cùng với 2 triệu bữa ăn cho 5 triệu khách hàng. Đây là một con số vô cùng đáng nể đối với những thương hiệu cà phê và thức ăn nhanh được thành lập ở Việt Nam.

Năm 2011, Viet Thai International bán 49% bộ phận kinh doanh ở Việt Nam và 60% bộ phận kinh doanh ở Hồng Kông cho tập đoàn Jollibee của Phillipines với mức giá 25 triệu USD. Thời điểm này, Highlands có 50 cửa hàng cà phê. Cũng trong năm này, Highlands mua lại chuỗi cửa hàng Phở 24 của ông Lý Quý.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Năm 2015, Highlands mở rộng số cửa hàng lên 75, tính đến cuối tháng 3 năm 2017, công ty có tổng cộng 180 cửa hàng, trên 14 tỉnh thành của Việt Nam. Tính đến tháng 2 năm 2019, hãng có 211 cửa hàng.

Những sản phẩm chủ yếu của Highlands Coffee là đồ uống (bao gồm nước ngọt, cà phê và nước hoa quả...) và thức ăn nhanh (bao gồm bánh mì và thịt).

Highlands Coffee có khởi nguồn từ chính cà phê của Việt Nam. Vào thời điểm trước khi Highlands Coffee được thành lập, Việt Nam là nơi xuất khẩu cà phê thuộc top 3 của thế giới, do đó mà người Việt tập trung hết mình vào việc xuất khẩu sản phẩm sang những thị trường khác, bỏ quên việc xây dựng văn hóa cà phê riêng cho đất nước của mình.

Lúc này, Highlands Coffee đã xuất hiện trên thị trường với mong muốn xây dựng một bản sắc cà phê Việt dành riêng cho người Việt Nam, tạo không gian để người Việt có thể vừa ngồi cùng tâm sự với bạn bè vừa nhâm nhi một ly cà phê thật thơm ngon.

Để giúp cho thương hiệu mang đậm nét văn hóa của cà phê Việt Nam nhất, Highlands Coffee luôn rất cẩn trọng trong khâu lựa chọn đối tác. Để tìm được nhà cung ứng thích hợp và chất lượng, thương hiệu này đã tìm đến từng vườn cà phê, từng đồi chè trên khắp bản đồ Việt Nam.

Những thức uống mà Highlands Coffee cung cấp đều đến từ những hạt cà phê hoặc những lá chè được tuyển chọn kỹ lưỡng và có chất lượng cao nhất.

Vào thời điểm Highlands Coffee được thành lập, tại Việt Nam đã xuất hiện những cái tên nổi tiếng trên thị trường cà phê cả trong lẫn ngoài nước, tuy vậy, thương hiệu này đã trở nên nổi bật với chính câu chuyện, khởi nguồn và sự trân trọng trong từng hạt cà phê. Tính đến thời điểm hiện tại, Highlands Coffee cũng là một trong những thương hiệu cà phê dẫn đầu tại Việt Nam với hàng loạt những “ông lớn” từ khắp nơi trên thế giới tập trung tại Việt Nam, sở hữu cho mình lượng khách hàng trung thành với những đánh giá vô cùng tích cực.

1.2. Lý do hình thành đề tài

Hiện nay cùng với sự phát triển của xã hội và nền kinh tế thị trường thì công việc quản lý cũng ngày càng khó khăn và phức tạp. Công việc quản lý ngày càng đóng góp một vai trò quan trọng trong các công việc của các cơ quan, công ty, xí nghiệp. Việc áp dụng các thành tựu của khoa học kỹ thuật nói chung và thành tựu của công nghệ thông tin nói riêng vào công tác quản lý đã không ngừng phát triển. Công tác quản lý ngày càng được nhiều các cơ quan và đơn vị quan tâm, nhưng quản lý như thế nào và quản lý làm sao cho đạt hiệu quả cao nhất như nhanh hơn? bảo mật hơn? Thân thiện hơn? tất cả những yếu tố trên chúng ta đều có thể nhờ đến những thành tựu của ngành công nghệ thông tin, đó là những phần mềm trợ giúp quản lý thay cho tệp hồ sơ dày cộp, thay cho những ngăn tủ đựng hồ sơ chiếm nhiều diện tích và có thể phải mất rất nhiều thời gian để lục lọi, tìm kiếm những thông tin cần phải thu thập hay những dữ liệu quan trọng. Tất cả những điều bất tiện trên đều có thể được giải quyết trong một phần mềm quản lý một sản phẩm của ngành tin học.

Việc áp dụng tin học vào trong công tác quản lý đã phát triển mạnh mẽ, nó đã giúp cho công việc quản lý ngày càng trở nên hiệu quả và dễ dàng xử lý các tình huống, các yêu cầu đưa ra các con số, báo cáo một cách chính xác và nhanh chóng nhất, bên cạnh đó nó còn giảm nhiều thời gian và công sức.

Để có thể tồn tại và đứng vững trong nền kinh tế thị trường đòi hỏi một doanh nghiệp phải có một mô hình quản lý kinh doanh vô cùng nhạy bén, nhanh chóng chính xác và thuận lợi. Đây là điều làm các nhà quản lý phải trăn trở, họ luôn luôn muôn tìm ra giải pháp để hoàn thiện mô hình quản lý của mình, bởi mô hình quản lý kiểu cũ không thể đáp ứng các yêu cầu đặt ra, không phù hợp với tốc độ phát triển kinh tế. Một quy trình xử lý có quá nhiều công đoạn, làm mất thời gian và tốn nhân lực, vì thế cần phải tin học hóa trong quá trình quản lý kinh doanh, cần phải xây dựng các phần mềm quản lý. Phần mềm này sẽ giúp cho người quản lý có cái nhìn tổng thể về quá trình phát triển của siêu thị. Những thông tin được lưu trữ đầy đủ, chi tiết, cập nhật thường xuyên, nâng cao hiệu quả công việc, tiết kiệm thời gian và công sức cho người lao động.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó nhóm chúng em chọn đề tài “**Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng cà phê Highlands Coffee**” nhằm hỗ trợ một phần nào trong công tác

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

quản lý, điều hành hoạt động kinh doanh của các cửa hàng, đồng thời hiểu biết về môn quản lý dự án phần mềm. Chúng em đã cố gắng thực hiện đầy đủ các yêu cầu mà thầy đã hướng dẫn trên lớp. Mặc dù vậy, với kinh nghiệm còn hạn chế, cộng thêm thời gian hạn hẹp nên bài báo về đề tài của chúng em có lẽ chưa được hoàn chỉnh. Chúng em hy vọng nhận được sự góp ý quý báu của thầy để thực hiện tốt hơn ở những môn học kế tiếp.

1.3. Mục tiêu đề tài

Phần mềm hỗ trợ trong việc quản lý các nghiệp vụ như tính tiền, in hóa đơn, thống kê, báo cáo hàng tháng... Phần mềm quản lý cửa hàng giúp cho người sử dụng tiết kiệm được thời gian, nhanh chóng, thao tác đơn giản, dễ dàng sử dụng và quản lý.

- Xây dựng một hệ thống mới phù hợp, dễ hiểu, dễ sử dụng cho người dùng phần mềm. Hiểu được hệ thống quản lý bán hàng, cần quản lý những mảng nào để xây dựng ứng dụng cho phù hợp nhu cầu thực tiễn.
- Giúp quản lý hệ thống của quán trở nên tối ưu hơn, công tác quản lý dễ dàng và tiện lợi hơn.
- Giúp bản thân có thêm khả năng sáng tạo, tư duy thông qua thiết kế giao diện tương tác với người dùng, vận dụng kiến thức bản thân vào thực tiễn.
- Duy trì hoạt động của siêu thị với số lượng nhân viên hợp lý có thể dễ dàng truy xuất các thông tin khi cần sử dụng hệ thống quản lý.

Phần mềm hệ thống quản lý bán hàng giúp họ tiết kiệm thời gian vận hành, giúp quản lý số liệu chính xác đồng thời cung cấp các báo cáo nhanh chóng kịp thời.

1.4. Nội dung đề tài

Đề tài gồm 05 chương cơ bản:

- Chương 1: Tổng quan đề tài
- Chương 2: Cơ sở lý thuyết.
- Chương 3: Phân tích và thiết kế hệ thống.
- Chương 4: Hiện thực chương trình.
- Chương 5: Tổng kết và hướng phát triển.

1.5. Đối tượng phạm vi đề tài

Tìm hiểu và xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng Highlands Coffee. Đối tượng nghiên cứu là những vấn đề liên quan về nhập hàng, bán hàng, quản lý hồ sơ nhân viên, quản lý thông tin khách hàng, quản lý mặt hàng... tại cửa hàng Highlands Coffee.

Phạm vi đề tài: Phạm vi xoay quanh các nghiệp vụ cập nhật, tuân theo nghiệp vụ quản lý của một cửa hàng, đảm bảo đầy đủ các chức năng chính của phần mềm và khai thác các chức năng mới có liên quan đến quản lý cửa hàng nhằm giúp cho phần mềm thêm phần tiện ích.

1.6. Phương pháp nghiên cứu

* *Phương pháp nghiên cứu tài liệu:*

- Tham khảo, nghiên cứu thêm các tài liệu trên trang web, trang báo, tìm hiểu tình hình thực trạng của đề tài.
- Tìm xem các báo cáo đề tài hoặc tìm hiểu qua sách báo liên quan đến đề tài nghiên cứu.

* *Phương pháp nghiên cứu thực tiễn:*

- Phương pháp quan sát: quan sát việc quản lý của một số cửa hàng tại chi nhánh thành phố Thủ Đức.
- Phương pháp phỏng vấn: lấy thông tin thực tế từ nhân viên, khách hàng...

* *Phương pháp tổng hợp và phân tích số liệu:*

- Thu thập thông tin từ việc phỏng vấn.
- Thống kê, tổng kết số liệu.
- Phân tích, đưa ra kết quả và thực hiện

* *Phương tiện nghiên cứu:*

- Nghiên cứu cơ sở lý thuyết về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server và ngôn ngữ lập trình C#.NET.
- Công cụ PowerDesigner 16.1 để thiết kế sơ đồ CDM và PDM.

1.7. Dự kiến kết quả đạt được:

- Tìm hiểu cơ sở lý thuyết để phục vụ cho phân tích và thiết kế hệ thống, đặc tả các chức năng của hệ thống quản lý bán hàng tại cửa hàng.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- Mở ra một hướng đi mới trong việc quản lý một quán cà phê tiện ích hơn.
- Xây dựng ra phần mềm quản lý bán hàng.
- Xây dựng các chức năng cập nhật cho chương trình quản lý.
- Xây dựng chức năng thống kê doanh thu, các báo cáo.
- Tích lũy kinh nghiệm, cải thiện kỹ năng.

CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Đặt vấn đề

Quy mô của Highlands Coffee rất phổ biến. Do sự phủ sóng và độ phổ biến của cửa hàng nên số lượng bán ra rất nhiều cũng như công việc quản lý cần rất phức tạp và khó khăn. Điều phức tạp hơn là xử lý thông tin trong việc quản lý những loại mặt hàng như nguyên liệu, hàng tồn kho để nhân viên dễ dàng tìm kiếm cũng như báo cáo. Chính vì vậy tin học hóa hệ thống cửa hàng để cho hệ thống có hiệu quả hơn làm một nhu cầu cần thiết vào thời điểm cộng nghệ phát triển như hiện nay.

2.1.1 Mô tả bài toán

Một cửa hàng để xây dựng phần mềm hệ thống để quản lý việc buôn bán cho cửa hàng thì hệ thống cần ghi nhận các hoạt động bán hàng và xử lý các công việc thanh toán. Với quy mô rộng nhiều chi nhánh thì Highlands coffee thì cần phải có một hệ thống giúp người quản lý nắm được tình hình doanh thu của chuỗi cửa hàng. Các nhân viên bán hàng phải tiếp nhận một số lượng lớn các yêu cầu mua hàng của khách hàng, hệ thống phải cho phép nhân viên bán hàng lập hóa đơn tính tiền cho khách hàng một cách nhanh chóng, Đối với khách hàng thân thiết thì nhân viên lưu lại thông tin của khách hàng và cấp cho khách hàng thẻ khách hàng thân thiết với số điểm thưởng tương ứng giá trị hoá đơn mua hàng.

Mỗi lần nhập hàng vào kho, nhân viên nhập hàng phải lập một hóa đơn nhập bao gồm thông tin của nhân viên đó, thời điểm lập, loại hàng nhập, số lượng, thuế VAT, tổng tiền... có thể thêm, cập nhật thông tin các mặt hàng khi có sự thay đổi.

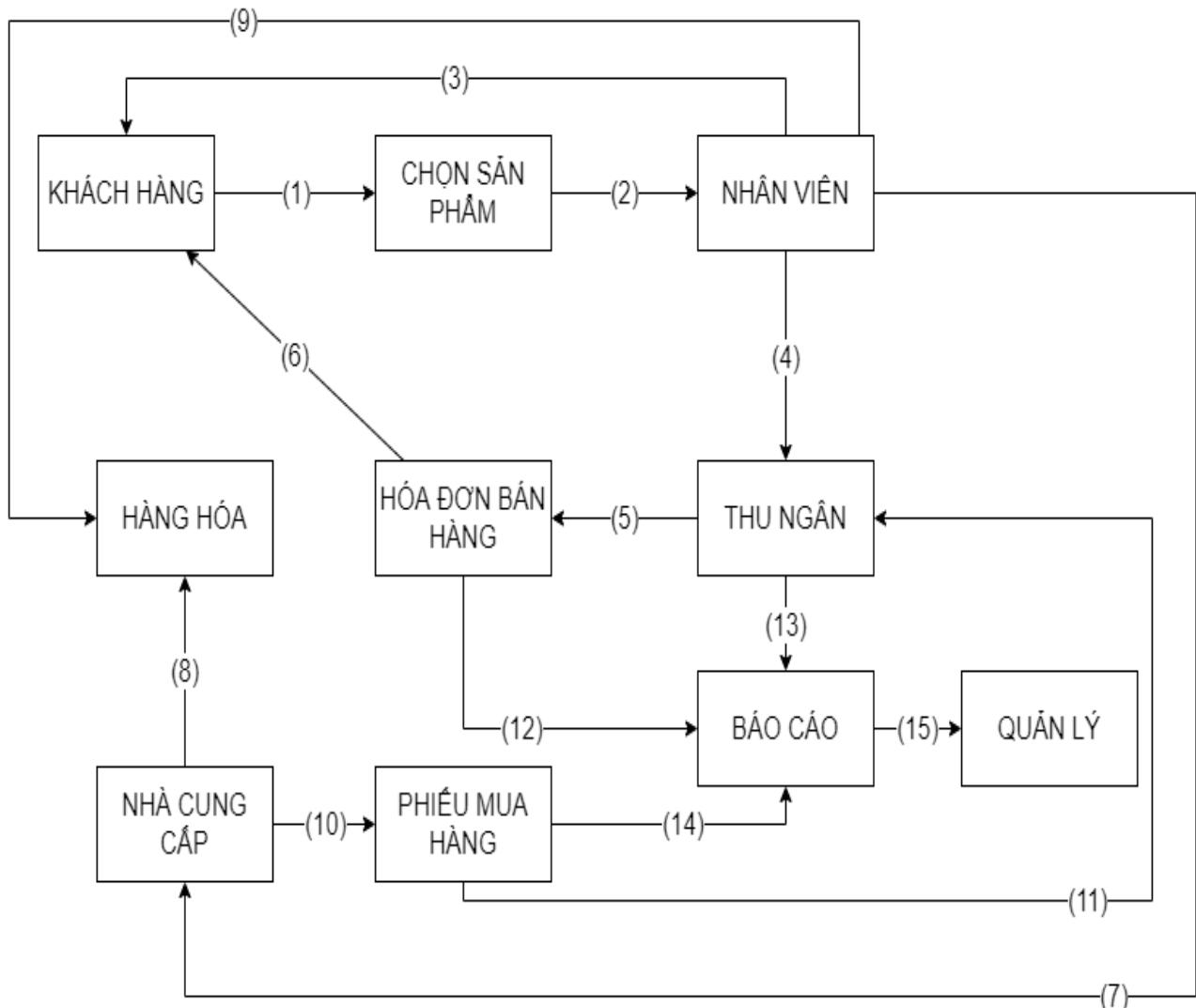
Nhân viên bán hàng và nhập hàng làm việc theo ca, khi đến ca làm việc của mình thì phải đăng nhập vào hệ thống. Khi khách hàng lựa chọn mua hàng và yêu cầu tính tiền, nhân viên bán hàng sẽ tính tiền và lập hóa đơn cho khách.

Người chịu trách nhiệm nhập hàng vào kho sẽ là nhân viên nhập hàng. Tạo hóa đơn thanh toán tiền cho nhà cung cấp. Vào cuối ngày, nhân viên nhập hàng thống kê tình hình bán hàng của cửa hàng, tính toán xem lượng hàng tồn, hàng hết để lên kế hoạch

nhập hàng mới hay thanh lý nguyên liệu còn tồn đọng. Hệ thống phải cho phép nhân viên nhập hàng thống kê chi tiết về tình hình của cửa hàng.

Vào cuối tháng hoặc khi được ban giám đốc yêu cầu, nhân viên nhập hàng sẽ lập báo cáo thống kê về tình hình bán hàng của cửa hàng gửi lên ban giám đốc. Hệ thống phải cho phép nhân viên nhập hàng làm báo cáo thống kê về tình hình bán hàng trong tháng hoặc trong khoảng thời gian cho trước. Do đó cửa hàng phải tổng hợp tình hình kinh doanh, và các mặt hàng.

2.1.2 Quy trình nghiệp vụ



Hình II-1: Quy trình nghiệp vụ bán hàng

Mô tả quy trình nghiệp vụ tại cửa hàng bán cà phê và thức ăn:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- (1) Khách hàng sẽ đứng tại quầy để xem thông tin sản phẩm và quyết định chọn sản phẩm mình muốn dùng.
- (2) Sau khi khách hàng xem sản phẩm thì quyết định chọn sản phẩm muốn dùng và báo với nhân viên.
- (3) Sau khi nhận thông tin từ khách hàng thì nhân viên kiểm tra đối chiếu thực đơn của khách hàng và thông báo cho khách hàng.
- (4) Nhân viên tạo phiếu yêu cầu thực đơn và đưa phiếu cho thu ngân để giải quyết về việc hóa đơn và thống kê.
- (5) Thu ngân tạo hóa đơn và lưu trữ khi khách hàng muốn thanh toán thì sử dụng hóa đơn.
- (6) Khi khách hàng muốn thanh toán thì thu ngân sẽ đưa hóa đơn cho khách hàng thanh toán. Kiểm tra xong hóa đơn, khách hàng chọn phương thức thanh toán để tiến hành thanh toán hóa đơn.
- (7) Nhân viên xem thông tin nguyên liệu, dụng cụ của quán. Nếu hết thì liên hệ với nhà cung cấp để đặt hàng.
- (8) Nhà cung cấp lên đơn hàng và giao hàng cho chủ cửa hàng.
- (9) Nhân viên kiểm tra hàng được giao xem chất lượng của hàng hóa.
- (10) Sau khi đạt yêu cầu, nhà cung cấp giao phiếu mua hàng.
- (11) Thu ngân nhận phiếu mua hàng, kiểm tra thông tin và tổng kết thanh toán.
- (12) (13) (14) Hóa đơn bán hàng và hóa đơn thu ngân nhận được từ nhân viên khi thanh toán cho nhà cung cấp sẽ thống kê và lập bảng thống kê về doanh thu chi phí.
- (15) Báo cáo sẽ được gửi cho quản lý.

2.2. Tổng quan nghiệp vụ

2.2.1 Sơ lược về nghiệp vụ

2.2.1.1 Khái niệm về quản lý

Quản lý là việc quản trị của một tổ chức, cho dù đó là một doanh nghiệp, một tổ chức phi lợi nhuận hoặc cơ quan chính phủ. Quản lý bao gồm các hoạt động thiết lập chiến lược của một tổ chức và điều phối các nỗ lực của nhân viên (hoặc tình nguyện viên) để hoàn thành các mục tiêu của mình thông qua việc áp dụng các nguồn lực sẵn có, như tài chính, tự nhiên, công nghệ và nhân lực.

Trong đời sống xã hội, quản lý xuất hiện khi có hoạt động chung của con người. Quản lý điều khiển, chỉ đạo hoạt động chung của con người, phối hợp các hoạt động riêng lẻ của từng cá nhân tạo thành hoạt động chung thống nhất của tập thể hướng tới mục tiêu đã định trước. Để thực hiện hoạt động quản lý cần phải có tổ chức và quyền uy. Tổ chức phân định rõ ràng chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và mối quan hệ của những người tham gia hoạt động chung; quyền uy đem lại khả năng áp đặt ý chí của chủ thể quản lý đối với các đối tượng quản lý, bảo đảm sự phục tùng của cá nhân đối với tổ chức. Quyền uy là phương tiện quan trọng để chủ thể quản lý điều khiển, chỉ đạo cũng như bắt buộc các đối tượng quản lý thực hiện các yêu cầu, mệnh lệnh của mình.

Chủ thể quản lý là cá nhân hay tổ chức - những đại diện có quyền hạn và trách nhiệm liên kết, phối hợp những hoạt động riêng lẻ của từng cá nhân hướng tới mục tiêu chung nhằm đạt được kết quả nhất định trong quản lý.

Khách thể của quản lý là trật tự quản lý. Trật tự quản lý được quy định bởi nhiều loại quy phạm xã hội khác nhau như quy phạm đạo đức, quy phạm tôn giáo, quy phạm pháp luật... tuỳ theo từng loại hình quản lý.

Chức năng quan trọng nhất vận hành thường xuyên bằng bộ máy nhà nước bảo đảm mọi hoạt động của xã hội cũng như trên từng lĩnh vực đời sống xã hội vận động theo một hướng, đường lối nhất định do Nhà nước định ra.

Quản lí nhà nước là hoạt động thực thi quyền lực nhà nước do các cơ quan nhà nước thực hiện nhằm xác lập một trật tự ổn định và phát triển xã hội theo những mục tiêu mà tầng lớp cầm quyền theo đuổi.

Quản lí nhà nước được hiểu theo nghĩa rộng bao gồm toàn bộ hoạt động của cả bộ máy nhà nước từ lập pháp, hành pháp đến tư pháp vận hành như một thực thể thống nhất. Theo nghĩa hẹp là hướng dẫn chấp pháp, điều hành, quản lí hành chính do cơ quan hành pháp thực hiện bảo đảm bằng sức mạnh cưỡng chế của Nhà nước.

2.2.1.2 Khái niệm bán hàng

Bán hàng là gì là một câu hỏi rất nhiều người đặt ra, và nó cũng có rất nhiều định nghĩa để trả lời như “Bán hàng là giải quyết vấn đề” hoặc “bán hàng là đáp ứng nhu cầu của con người”, hoặc “Bán hàng bao hàm việc truyền đạt thông tin đủ thuyết phục nhằm đàm phán hợp đồng khiến cho cả hai bên cùng có lợi”. Việc thiếu tính nhất quán đó đã gây ra nhiều phiền phức, vì những gì người ta nghĩ sẽ quyết định cách người ta làm. Trong một tổ chức nếu không có định nghĩa bán hàng duy nhất thì người bán hàng sẽ có những cách làm việc khác nhau dựa trên định nghĩa của mình và điều này không tốt cho cả doanh nghiệp.

Theo định nghĩa dễ hiểu nhất thì bán hàng là quá trình mà người bán tìm hiểu, khám phá, tạo và đáp ứng nhu cầu của người mua và từ đó giúp cả hai bên nhận được quyền lợi thỏa đáng.

Theo quan điểm hiện đại phổ biến hiện nay thì bán hàng được định nghĩa như sau:

- Bán hàng là nền tảng trong kinh doanh. Đó là sự gắp gỡ của người bán và người mua ở những nơi khác nhau giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu nếu cuộc gắp gỡ thành công trong cuộc đàm phán về việc trao đổi sản phẩm.
- Bán hàng là quá trình liên hệ với khách hàng tiềm năng tìm hiểu nhu cầu, trình bày và chứng minh sản phẩm, đàm phán mua bán, giao hàng và thanh toán.
- Bán hàng là sự phục vụ, giúp đỡ khách hàng nhằm cung cấp cho khách hàng những thứ mà họ muốn.

2.2.1.3 Khái niệm quản lý bán hàng

Quản lý bán hàng có thể được định nghĩa là hoạt động quản trị của cá nhân hoặc một nhóm người thuộc lĩnh vực bán hàng hoặc những người hỗ trợ trực tiếp cho lực lượng bán hàng nhằm triển khai việc cung cấp các sản phẩm hoặc dịch vụ của doanh nghiệp trên cơ sở chiến lược kinh doanh, nguồn lực của doanh nghiệp và môi trường kinh doanh có liên quan.

Hơn nữa, việc quản lý này cũng có nhiệm vụ phân phối hàng hóa đến những kênh phân phối theo mục tiêu đã đề ra nhằm tối ưu việc hiện diện của hàng hóa, dịch vụ với chi phí hợp lý, đạt hiệu quả tối đa và đạt được mục tiêu marketing của công ty về ngắn hạn cũng như dài hạn.

2.2.2 Hệ thống quản lý bán hàng

Hiện nay với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin ngày càng hiện đại, đã dẫn đến việc mua sắm của con người cũng ngày càng dễ dàng hơn, chính vì thế mà xu hướng quản lý bán hàng ngày càng phổ biến hơn. Việc quản lý bán hàng không hề đơn giản, rất dễ nhầm lẫn cũng chính vì thế mà đã ra đời hệ thống quản lý bán hàng.

Hệ thống quản lý bán hàng chính là những phần mềm quản lý bán hàng, giúp cho người dùng đặc biệt là các doanh nghiệp kiểm soát, quản lý được hàng hóa một cách chặt chẽ hơn. Việc quản lý của hệ thống sẽ được kiểm soát trong tất cả các khâu: Nhập hàng, quản lý đơn hàng, quản lý kho hàng, quản lý nhân viên...

2.2.2.1 Nghiệp vụ quản trị quán cà phê

Quản lý nghiệp vụ quản trị quán cà phê và nhà hàng luôn là vấn đề khiến nhiều chủ kinh doanh đau đầu vì không biết phải làm thế nào cho đúng và hiệu quả. Chỉ cần vận hành sai cách làm bạn đã đưa việc kinh doanh của mình đi sai một đoạn đường.

- Quản lý nhân viên:**

Nhân viên là bộ mặt của thay cho quán giao tiếp với khách hàng từ lúc bước vào cho đến khi khách ra về. Bạn sẽ gặp rất nhiều vấn đề về nhân viên như: nghỉ việc thường xuyên, nghỉ việc đột xuất, nhân viên không nhiệt tình... Vậy phải làm gì để khắc phục

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

được những tình trạng đó để nhân viên gắn bó lâu dài với bạn và nhiệt tình với công việc?

Thứ nhất, hãy dùng việc chi trả tiền lương làm công cụ để đảm bảo rằng nhân viên không nghỉ việc đột xuất. Cách làm khá đơn giản, hãy giữ ít nhất 5 ngày lương của nhân viên để “phòng bị” cho mức phạt khi nhân viên nghỉ đột xuất.

Thứ hai, hãy tìm phương pháp chi trả lương công bằng nhất, chính xác nhất.

Thứ ba, bạn cần xây dựng tài liệu đào tạo nghiệp vụ quản trị nhân viên quán cà phê sao cho thật đơn giản, thật chính xác và có ghi chú trong 1 trang A4 với đầy đủ mô tả công việc, quy trình tác nghiệp, văn hóa phục vụ. Chỉ có sự đơn giản mới giúp bạn trong vòng 30 phút đã hướng dẫn rành mạch một nhân viên mới bắt tay được ngay vào công việc.

- ***Xây dựng cho nhân viên một quy trình phục vụ:***

Để quán cà phê có thể hoạt động trơn tru và logic thì cần một quy trình nghiệp vụ quản trị là điều cần thiết để không dẫn đến tình trạng lộn xộn, thiếu chuyên nghiệp.

Bước 1: Order thức uống/món ăn.

Nhân viên phục vụ order hàng hóa khách hàng yêu cầu lên phiếu order (lưu ý: phiếu order này được lưu trữ để xử lý khi có vấn đề như sai sót, hay gian lận; phiếu order thông thường có các thông tin: nhân viên lập phiếu, số bàn gọi món, tên món, số lượng món). Theo quy trình quản lý nghiệp vụ quản trị quán cà phê khép kín này, thì phiếu order chỉ cần 1 liên.

Bước 2: Nhập phần mềm và in phiếu ché biến.

- Nhân viên phục vụ đem phiếu order đến thu ngân.
- Thu ngân nhận phiếu order, nhập vào máy tính theo đúng yêu cầu. Thu ngân cho in phiếu ché biến.
- Khi thu ngân cho in phiếu ché biến thì máy in bộ phận pha ché/nhà bếp sẽ in món.

Bước 3: Xuất hàng hóa.

- Pha ché/bếp nhân phiếu ché biến và thực hiện theo phiếu.
- Pha ché ra món, sắp xếp món để phục vụ thuận tiện đưa ra đúng số bàn.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Bước 4: Giao thức uống/món ăn cho khách.

Nhân viên phục vụ đưa món ra cho khách hàng (lưu ý: nhân viên phục vụ phải kiểm tra xem đã đầy đủ các công cụ/hàng hóa đi kèm với thức uống/món ăn rồi mới bê giao cho khách hàng).

Bước 5: In hóa đơn thanh toán và thu tiền.

- Nhân viên phục vụ nhận yêu cầu thanh toán từ khách hàng và vào thu ngân yêu cầu in phiếu tính tiền (hóa đơn).
- Thu ngân in phiếu tính tiền và tiền thối (nếu có).
- Nhân viên phục vụ kiểm tra xem hóa đơn và tiền thối đã chính xác chưa trước khi giao cho khách hàng.
- Nhân viên phục vụ thu tiền và trả tiền thối cho khách hàng.

2.2.2 Quản lý hàng hóa và nghiệp vụ điều hành quán cà phê

- **Giai đoạn đầu vào:**

Thu mua hàng hóa: phải tìm đối tác cung cấp hàng hóa uy tín từ đầu vì có chính sách giá cả, giao hàng, chứng từ rõ ràng thuận tiện cho kiểm soát (ví dụ Metro, các nhà phân phối lớn, hoặc tạp hóa lớn...).

Thông kê hàng hóa để quản lý: tài sản cố định (tài sản khấu hao lớn), tài sản nhỏ.

Phải có kho hàng để dự trữ, bảo quản và kiểm soát.

Kiểm kê hàng hóa theo hóa đơn khi nhập hàng và nhập vào File quản lý hoặc phần mềm quản lý nghiệp vụ quản trị quán cà phê (lưu ý khi nhập cần phải cùng đơn vị bán: ví dụ nhập kho là thùng sting nhưng khi nhập vào File quản lý phải theo đơn vị lon).

Xây dựng File tính cost đồ uống và lên giá thành (ví dụ định lượng 1kg café = 35 ly café).

Thực hiện theo quy trình tác nghiệp nghiệp vụ quản trị quán cà phê: phục vụ – thu ngân – pha chế.

- **Giai đoạn kiểm soát:**

Kiểm soát quy trình tác nghiệp:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Dựa trên bảng mô tả công việc, quy trình tác nghiệp để kiểm soát & đánh giá nhân sự thực hiện có đúng quy trình nghiệp vụ quản trị quán cà phê đưa ra không.

Linh hoạt điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế kinh doanh.

Kiểm soát thu/chi hàng ngày:

Phân quyền cho việc chi hàng ngày (nên tạo quyền cho thu ngân với những khoản chi nhỏ, với khoản chi lớn thì cấp quản lý): phải có đầy đủ chữ ký.

Phần thu gồm doanh thu từ bán hàng và thu khác: kiểm tra dựa trên thực tế kiểm tra tiền cuối ngày (hoặc cuối ca) và trên File quản lý hoặc phần mềm. Nếu chia nhiều ca thu ngân thì cần tạo file để bàn giao ca cho rõ ràng. Tạo ra các danh mục khoản thu/chi tách biệt để có thể quản lý nghiệp vụ quản trị quán cà phê được chi tiết (ví dụ: danh mục chi như: chi lương, chi trái cây, chi café, chi nước ngọt, chi sữa, chi điện/nước).

Kiểm soát hàng hóa kho hàng:

- Định kỳ hàng tuần kiểm kho 1 lần (thường vào sáng thứ 2 hàng tuần) theo mẫu kiểm kho.
- Đổi chiếu số liệu thực tế kiểm kho với số liệu trên File quản lý để đánh giá.
- Các bảng báo cáo phân tích cần phải nắm:
- Báo cáo doanh thu theo ngày/tháng/năm.
- Báo cáo chi phí: chi tiết theo danh mục chi phí.
- Báo cáo về thất thoát: đồ vỡ, mất mát, hàng hóa hỏng
- Dựa trên các báo cáo để nắm rõ tỷ trọng với doanh thu như nguyên vật liệu, lương nhân sự, khấu hao..., để có phương án kinh doanh, tổ chức nghiệp vụ quản trị quán cà phê hiệu quả hơn.

2.2.2.3 Các yếu tố cần có của dịch vụ bán hàng

Dịch vụ bán hàng là một quá trình từ khi khách hàng bắt đầu tới cửa hàng tới khi doanh nghiệp bán được hàng hóa cho khách hàng và thực hiện dịch vụ sau bán. Một cửa hàng có thể xây dựng những khách hàng trung thành, đồ uống ngon thôi chưa đủ. Thái độ của nhân viên phục vụ thế nào? Họ có đáp ứng nhanh chóng mọi yêu cầu hay không?. cũng là điều vô cùng quan trọng. Theo một số khảo sát, chất lượng dịch vụ của cửa hàng

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

là yếu tố mà khách hàng quan tâm hàng đầu để họ quyết định có quay lại lần sau hay không.

Nếu bạn muốn chinh phục nhiều khách hàng và giúp cửa hàng kinh doanh của mình lúc nào cũng đông khách, đừng quên áp dụng những bí quyết sau đây để nâng cao chất lượng dịch vụ của cửa hàng.

Hiểu một cách đơn giản, chất lượng dịch vụ là sự nhận xét, cảm nhận từ khách hàng với những dịch vụ mà họ nhận được khi vào một cửa hàng, từ những hành động tiếp đón, ghi nhận gọi món, ra đồ, thanh toán... của nhân viên cho đến sự đánh giá về cơ sở vật chất, quy trình phục vụ... Trên thực tế, không có một “đáp số” chung và cụ thể nào để quy đổi và “chấm điểm” chất lượng dịch vụ của cửa hàng. Bởi, mỗi khách hàng có nhận thức và nhu cầu cá nhân khác nhau nên cảm nhận về chất lượng dịch vụ cũng khác nhau. Những đánh giá này mang tính chủ quan của từng người.

Khách hàng thường có xu hướng so sánh giữa chất lượng được kỳ vọng với chất lượng phục vụ thực tế mà họ nhận được. Đánh giá ở góc độ của người sử dụng dịch vụ, chất lượng chính là mức độ thỏa mãn của khách hàng khi sử dụng dịch vụ tại quán: “Tôi mua một cốc cafe 100.000 đồng ở quán của bạn, tôi nhận được gì thêm so với khi mua một cốc cafe 30.000 đồng ở quán khác?” Bên cạnh hương vị của đồ uống, các yếu tố liên quan đến dịch vụ như không gian đẹp, điều hòa mát lạnh, nhân viên niềm nở và sẵn sàng hỗ trợ khách khi cần... chính là những giá trị mà khách hàng đang mong đợi. Thậm chí, nếu quán cafe đáp ứng được hơn cả mức kỳ vọng của khách hàng khiến họ phải “wow”, chắc chắn thương hiệu của bạn sẽ ghi điểm lớn nhờ chất lượng dịch vụ hoàn hảo.

Có bao giờ chủ quán tự hỏi: Khách hàng đến với quán vì điều gì? Phải chăng chỉ vì đồ uống ngon? Thực tế, rất nhiều người đến cửa hàng không phải để mua đồ uống, họ tìm những phút giây của sự thư giãn, niềm hạnh phúc. Vì vậy, để thu hút và giữ chân khách hàng hiệu quả, hãy nâng cao chất lượng dịch vụ của quán cafe để đem đến cho họ những trải nghiệm tuyệt vời nhất. Khi đó, ngoài việc đến quán lặp đi lặp lại nhiều lần, khách hàng trung thành cũng sẽ giới thiệu quán của bạn đến những người mới. Điều này giúp thương hiệu ngày càng được lan tỏa và thúc đẩy gia tăng doanh số.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Bí quyết nâng cao chất lượng dịch vụ của cửa hàng:

Chất lượng dịch vụ của quán cafe được khách hàng đánh giá khá cảm tính, phụ thuộc vào cảm nhận và “gu” của mỗi người. Vì vậy, nhiệm vụ của bạn là làm hài lòng nhiều người nhất có thể và tập trung chính là đối tượng khách hàng mục tiêu. Dù phong cách mỗi quán khác nhau, nhưng nhìn chung, chủ quán có thể mang đến những trải nghiệm dịch vụ tốt nhất cho khách hàng qua những yếu tố cốt lõi dưới đây:

Tính an toàn:

Một cửa hàng có chất lượng dịch vụ tốt phải đảm bảo cho sự an toàn của khách hàng khi sử dụng dịch vụ tại quán. Sự an toàn đến từ việc sử dụng nguyên vật liệu có nguồn gốc rõ ràng, không gây hại đến sức khỏe của người sử dụng. Tuyệt đối không dùng những thực phẩm quá hạn, cafe hoặc trà khô bị mốc, hoa quả bị hỏng,... để pha chế đồ uống phục vụ khách hàng.

Một yếu tố cần thiết mà quán cafe phải đặc biệt quan tâm để đảm bảo sự an toàn cho thực khách là luôn kiểm soát độ nóng của các loại đồ uống. Đến những “ông lớn” như Starbucks hay McDonald's cũng từng vướng vào khủng hoảng truyền thông vì bị khách hàng kiện do phục vụ đồ uống quá nóng khiến họ bị bỏng nặng. Đối với các đồ uống nóng, nhiệt độ tối đa khi phục vụ khách hàng chỉ nên rơi vào khoảng dưới 70 độ C. Ngoài ra, nhân viên cần khéo léo khi đóng gói đồ uống để đảm bảo sự chắc chắn, tránh trường hợp cốc bị đổ, vỡ. Khi giao đồ uống, hãy dặn dò, nhắc nhở khách hàng phải lưu ý, cẩn thận khi sử dụng.

Tính tin cậy và uy tín:

Khách hàng tin tưởng rằng quán này có đồ uống luôn ngon, nhân viên luôn lịch sự, không bao giờ tính nhầm hóa đơn hay phục vụ sai món,... Như vậy, điều bạn cần làm chính là tạo ra chất lượng dịch vụ của quán ổn định.

Cửa hàng cần phải đảm bảo đáp ứng được kỳ vọng của khách hàng xuyên suốt lần này qua lần khác. Hãy chắc chắn rằng, một cửa hàng với phương châm nhanh chóng và tiện lợi sẽ không để khách loay hoay tìm chỗ gửi xe, hay một quán cafe hoài cổ dù có đổi mới thực đơn hàng tháng cũng sẽ không thay thế những thức uống truyền thống bằng các món đang được giới trẻ ưa chuộng,...

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Năng lực của nhân viên:

Nhân viên chỉ thân thiện, nhiệt tình thôi vẫn chưa đủ. Để góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ của quán, nhân viên còn phải có kiến thức về menu, nguyên liệu trong đồ uống ,... để có thể tư vấn kỹ càng cho khách hàng cũng như khéo léo kích thích họ gọi nhiều món. Thậm chí, chủ quán còn nên đào tạo nhân viên hiểu về cách chế biến đồ uống ra sao, có vị như thế nào, đồ uống này nên dùng kèm loại bánh ngọt gì ,... Nhân viên phải tự tin để tư vấn và giới thiệu thực đơn cho khách và giải đáp hết những thắc mắc của họ.

Nhân viên phục vụ (thu ngân, bán hàng): là công việc không đòi hỏi bằng cấp cao nhưng bạn cũng cần những kỹ năng mềm nhất định chẳng hạn như có một sức khỏe tốt, chịu được đi, đứng trong nhiều giờ; khả năng xử lý các giao dịch bằng tiền mặt, khả năng giữ bình tĩnh và chuyên nghiệp với khách hàng khó tính, kỹ năng giao tiếp tốt, kỹ năng chăm sóc khách hàng.

Nhân viên pha chế: Người thực hiện nghiệp vụ này đòi hỏi phải trau dồi sự tỉ mỉ, cũng như các kỹ năng hiểu biết về nguyên vật liệu pha chế, cách pha chế kết hợp chúng với nhau để tạo ra một hay nhiều đồ uống khác nhau.

Tâm lý khách hàng chính là “tôi phải được thưởng thức những gì xứng đáng với số tiền tôi bỏ ra”. Vì vậy, không ít khách hàng sẽ hỏi han, “vặt vẹo” rất nhiều ghi gọi đồ. Nhiệm vụ của nhân viên quán không chỉ là ghi order và trả đồ mà còn phải đủ kiến thức để trả lời những câu hỏi của khách hàng, với thái độ lịch sự và tinh thần tự tin. Muốn làm được như vậy, chủ quán cần tổ chức đào tạo để cung cấp thông tin chính xác, phần còn lại tùy thuộc vào ý thức và mức độ quan tâm, nghiêm túc của chính nhân viên.

Tính phản hồi và sẵn lòng giúp đỡ:

Chất lượng dịch vụ của quán còn được thể hiện qua sự sẵn lòng giúp đỡ khi khách hàng có vấn đề tại quán. Chẳng hạn như khi một khách hàng gọi đến và nói rằng họ để quên bình đựng nước tại quán và đề nghị được giúp đỡ. Hỏi ra mới biết đó chỉ là bình nước bằng nhựa thông dụng nhưng có giá trị tinh thần rất cao. Bạn sẽ giải quyết trường hợp này như thế nào? Hãy giúp đỡ khách hàng nhanh nhất có thể bằng cách ngay lập tức đi tìm rồi cất chiếc bình đó vào tủ đồ thất lạc và thông báo để khách qua lấy. Hoặc

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

thậm chí trong trường hợp khách quen, nhân viên còn có thể xin địa chỉ của khách để gọi người giao bình nước đó đến.

Tuy nhiên, nếu khi đó quán đang đông khách, và việc tìm kiếm trở nên khó khăn, hãy nói rõ tình hình để khách được biết. Đừng phớt lờ, đừng im lặng. Sự nhanh nhạy, linh hoạt và chuyên nghiệp trong phản hồi và sẵn lòng giúp đỡ sẽ tạo thêm một điểm cộng với khách hàng. Cho dù nếu bạn không tìm được đồ bị mất, khách hàng cũng sẽ vui vẻ chấp nhận và đánh giá cao sự thiện chí và nhiệt tình từ phía cửa hàng.

Tính tiếp cận:

Yếu tố này được thể hiện qua việc quán có đáp ứng sự tiện lợi cho khách hàng hay không qua nhiều khía cạnh. Chẳng hạn như sự tiện lợi về mặt thời gian như giờ mở cửa của quán có linh hoạt hay không, mở vào giờ nào và mở đến bao lâu; thời gian chờ đợi để được phục vụ nhanh hay chậm. Hay đơn giản chỉ là vị trí các đồ dùng như giấy ăn, ống hút, thìa,... có dễ lấy hay không.

Ngoài ra, quán có thể đem lại sự tiện lợi cho khách bằng cách đưa ra nhiều kênh để đặt hàng, ví dụ như qua số điện thoại hotline, fanpage Facebook, Zalo, Web, ứng dụng bên thứ ba,... Như vậy, thực khách có thể dễ dàng, thuận tiện order từ xa và thanh toán thông qua link đặt món của quán.

Nhận biết và hiểu khách hàng:

Nhân viên trong quán cafe không chỉ cần có khả năng ăn nói, tạo dựng và dẫn dắt cuộc nói chuyện đi đến đích mong muốn mà còn phải biết cách dùng từ chuẩn, ngữ điệu phù hợp,... Nhiều nhân viên phục vụ là sinh viên còn trẻ tuổi, thiếu kinh nghiệm thường mắc lỗi khi giao tiếp với khách hàng. Vì vậy, chủ quán cần đào tạo nhân viên biết cách dùng từ ngữ lịch sự, đúng mực, tuyệt đối tránh lời nói thô lỗ cho dù lỗi sai thuộc về khách hàng.

Bên cạnh những yếu tố mang tính chất “vô hình” để khách hàng tự cảm nhận, chất lượng dịch vụ của quán còn được thể hiện qua những thứ có thể nhìn thấy rõ ràng. Chẳng hạn về cơ sở vật chất của quán như bàn ghế có đồng bộ, hình thức đẹp hay không; hay ly cốc đồ uống có sạch sẽ, có bị sứt mẻ gì không, có đẹp mắt để làm đồ uống ngon hơn

hay không,... Những vật thể hữu hình dù nhỏ cũng sẽ ảnh hưởng đến trải nghiệm của khách hàng khi sử dụng dịch vụ tại quán.

Tạo dựng và duy trì chất lượng dịch vụ của cửa hàng ngày càng tốt hơn không chỉ giúp làm hài lòng và giữ chân khách hàng trung thành, thu hút thêm khách mới mà còn là cách để khẳng định thương hiệu và tên tuổi của quán trên thị trường F&B cạnh tranh khắc nghiệt.

2.2.2.4 Các phương pháp bán hàng

Bán hàng truyền thống (bán hàng tại quán): Là phương pháp bán hàng trong đó mọi hoạt động mua hàng của khách hàng đều diễn ra thông qua người bán, giữa người bán và người mua bị ngăn cách bởi các thiết bị trung bày, khách hàng bị hạn chế tiếp xúc trực tiếp với hàng hóa.

Bán hàng online: Là phương pháp bán hàng trong đó mọi hoạt động mua hàng của khách hàng đều diễn ra trên 1 trang web hoặc 1 app nào đó, giữa người mua và người bán sẽ được trung gian qua người giao hàng hay còn gọi là “*shipper*”.

2.3. Tổng quan về công cụ

2.3.1 Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Nó được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, cũng như các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store và Microsoft Silverlight. Nó có thể sản xuất cả hai ngôn ngữ máy và mã số quản lý.

Visual studio là một trong những công cụ hỗ trợ lập trình website rất nổi tiếng nhất 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+. Visual Studio là một phần mềm lập trình hệ thống được sản xuất trực tiếp từ Microsoft. Từ khi ra đời đến nay, Visual Studio



Hình II-2: phần mềm Visual Studio 2017

đã có rất nhiều các phiên bản sử dụng khác nhau. Điều đó, giúp cho người dùng có thể lựa chọn được phiên bản tương thích với dòng máy của mình cũng như cấu hình sử dụng phù hợp nhất. 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.

Các tính năng của Visual Studio:

Biên tập mã: giống như bất kỳ một IDE khác, Visual Studio gồm có một trình soạn thảo hỗ trợ tô sáng cú pháp và hoàn thiện mã bằng cách sử dụng IntelliSense không chỉ cho các hàm, biến và các phương pháp mà còn sử dụng cho các cấu trúc ngôn ngữ như: Truy vấn hoặc vòng điều khiển.

Bên cạnh đó, các trình biên tập mã Visual Studio cũng hỗ trợ cài đặt dấu trang trong mã để có thể điều hướng một cách nhanh chóng và dễ dàng. Hỗ trợ các điều hướng như: Thu hẹp các khối mã lệnh, tìm kiếm gia tăng, ...

Visual Studio còn có tính năng biên dịch nền tức là khi mã đang được viết thì phần mềm này sẽ biên dịch nó trong nền để nhằm cung cấp thông tin phản hồi về cú pháp cũng như biên dịch lỗi và được đánh dấu bằng các gạch gợn sóng màu đỏ.

Trình gỡ lỗi: Visual Studio có một trình gỡ lỗi có tính năng vừa lập trình gỡ lỗi cấp máy và gỡ lỗi cấp mã nguồn. Tính năng này hoạt động với cả hai mã quản lý giống như ngôn ngữ máy và có thể sử dụng để gỡ lỗi các ứng dụng được viết bằng các ngôn ngữ được hỗ trợ bởi Visual Studio.

Windows Forms Designer: Được sử dụng với mục đích xây dựng GUI sử dụng Windows Forms, được bố trí dùng để xây dựng các nút điều khiển bên trong hoặc cũng có thể khóa chúng vào bên cạnh mẫu. Điều khiển trình bày dữ liệu có thể được liên kết với các nguồn dữ liệu như: Cơ sở dữ liệu hoặc truy vấn.

WPF Designer: Tính năng này cũng giống như Windows Forms Designer có công dụng hỗ trợ kéo và thả ản dụ. Sử dụng tương tác giữa người và máy tính nhằm mục tiêu vào Windows Presentation Foundation.

Web designer/development: Visual Studio cũng có một trình soạn thảo và thiết kế website cho phép các trang web được thiết kế theo tính năng kéo và thả đối tượng. Mục đích là để hỗ trợ người dùng tạo trang web dễ dàng hơn, những yêu cầu đơn giản

nhiều thiết kế web du lịch hay các trang giới thiệu của công ty có thể sử dụng tính năng này vì nó vẫn đảm bảo cho bạn sở hữu được một website hoàn chỉnh.

2.3.2 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 user. SQL Server có thể kết hợp “ăn ý” với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server....



Hình II-3: Phần mềm SQL server

Các thành phần cơ bản của SQL Server:

Database Engine: đây là một engine có khả năng chứa dữ liệu ở các quy mô dưới dạng support và table. Ngoài ra, nó còn có khả năng tự điều chỉnh ví dụ: trả lại tài nguyên cho hệ điều hành khi một user log off và sử dụng thêm các tài nguyên của máy khi cần.

Integration Services: là tập hợp các đối tượng lập trình và các công cụ đồ họa cho việc sao chép, di chuyển và chuyển đổi dữ liệu. Khi bạn làm việc trong một công ty lớn thì dữ liệu được lưu trữ ở nhiều nơi khác nhau như được chứa trong: Oracle, SQL Server, DB2, Microsoft Access, ... và bạn chắc chắn sẽ có nhu cầu di chuyển dữ liệu giữa các server này. Ngoài ra, bạn còn muốn định dạng dữ liệu trước khi lưu vào database. Chắc chắn Integration Services sẽ giúp bạn giải quyết được công việc này dễ dàng.

Analysis Services: đây là một dịch vụ phân tích dữ liệu rất hay của Microsoft. Dữ liệu khi được lưu trữ vào trong database mà bạn không thể lấy được những thông tin bổ ích thì coi như không có ý nghĩa gì. Chính vì thế, công cụ này ra đời giúp bạn trong việc phân tích dữ liệu một cách hiệu quả và dễ dàng bằng cách dùng kỹ thuật khai thác dữ liệu – datamining và khái niệm hình khối nhiều chiều – multi dimension cubes.

Notification Services: dịch vụ thông báo này là nền tảng cho sự phát triển và triển khai các ứng dụng soạn và gửi thông báo. Ngoài ra, dịch vụ này còn có chức năng gửi thông báo theo lịch thời gian hàng ngàn người đăng ký sử dụng trên nhiều loại thiết bị khác nhau.

Reporting Services: là một công cụ tạo, quản lý và triển khai báo cáo bao gồm: server và client. Ngoài ra, nó còn là nền tảng cho việc phát triển và xây dựng các ứng dụng báo cáo.

Full Text Search Service: là một thành phần đặc biệt trong việc truy vấn và đánh chỉ mục dữ liệu văn bản không cấu trúc được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu SQL Server.

Service Broker: là một môi trường lập trình cho việc tạo ra các ứng dụng trong việc nhảy qua các Instance.

2.3.3 Power Designer

Power Designer là một công cụ phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu và đặc tả hệ thống thông qua các công cụ đồ họa hay mô hình hóa tổng quát doanh nghiệp dưới dạng đồ họa. Power Designer hỗ trợ nhiều phần mở rộng tệp như: .bpm, .cdm và .pdm. Cấu trúc tệp bên trong có thể là XML hoặc định dạng tệp nhị phân nén. Power Designer có thể lưu trữ các mô hình trong một kho lưu trữ cơ sở dữ liệu.



Hình II-4: Phần mềm Power Designer

Tính năng của Power Designer:

- + Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ (*ProcessAnalyst*) hỗ trợ BPMN.
- + Tạo mã (Java, C#, VB .NET, Hibernate, EJB3, NHibernate, JSF, WinForm (.NET và .NET CF), PowerBuilder...).
- + Mô hình hóa dữ liệu (hoạt động với hầu hết các hệ thống RDBMS chính).
- + Mô hình hóa kho dữ liệu (*WarehouseArchitect*).
- + Plugin Eclipse.
- + Mô hình hóa đối tượng (sơ đồ UML 2.0).
- + Báo cáo thê hệ.
- + Hỗ trợ Simul8 để thêm các chức năng mô phỏng vào mô-đun BPM để tăng cường quy trình thiết kế kinh doanh.
- + Kho lưu trữ nó để cập đến một kho lưu trữ các mô hình (doanh nghiệp, thông tin, dữ liệu).
- + Phân tích yêu cầu.
- + Mô hình hóa XML hỗ trợ các tiêu chuẩn lược đồ XML và DFD..

Visual Studio 2005/2008 add-in.

CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Mô tả và xác định chức năng có trong hệ thống

Hệ thống website giúp Highlands's coffee quản lý việc bán các sản phẩm, thống kê doanh thu và quảng bá các sản phẩm có sẵn của hệ thống.

Nhân viên: đăng nhập vào tài khoản do cửa hàng cung cấp, sau đó sẽ được cấp các quyền truy cập vào hệ thống của cửa hàng và có các chức năng như tra cứu thực đơn, tìm đồ uống, tra cứu khách hàng.

Quản lý: có chức năng cấp quyền cho nhân viên và khách hàng, tiếp nhận các yêu cầu, thông tin và quyền khiếu nại của khách hàng, có quyền hạn cao nhất trong hệ thống và có thể sử dụng được tất cả các quyền trong hệ thống như xem, sửa, xóa cập nhật, cấp quyền... đến các đối tượng trong hệ thống.

3.2. Giới hạn phạm vi hệ thống

Hệ thống tập trung chủ yếu về các tác vụ cơ bản của hệ thống quản lý cửa hàng Highlands Coffee, dưới đây là các tác vụ cơ bản trong hệ thống:

Quản lý nhân viên

Quản lý khách hàng

Quản lý thực đơn

Quản lý hóa đơn bán hàng

Quản lý phiếu nhập hàng

Quản nhà cung cấp

Quản lý khu vực bàn

Quản lý tài khoản

Các chức năng Cập nhật, tìm kiếm và báo cáo

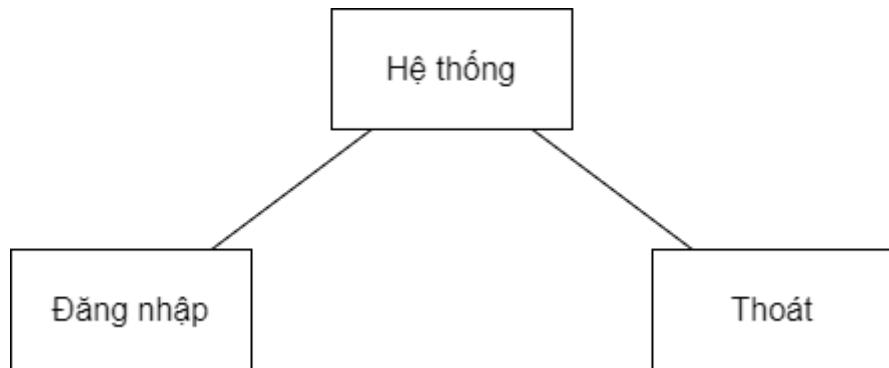
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

3.3. Phân tích và thiết kế hệ thống

3.3.1 Chức năng hệ thống phần mềm quản lý cà phê

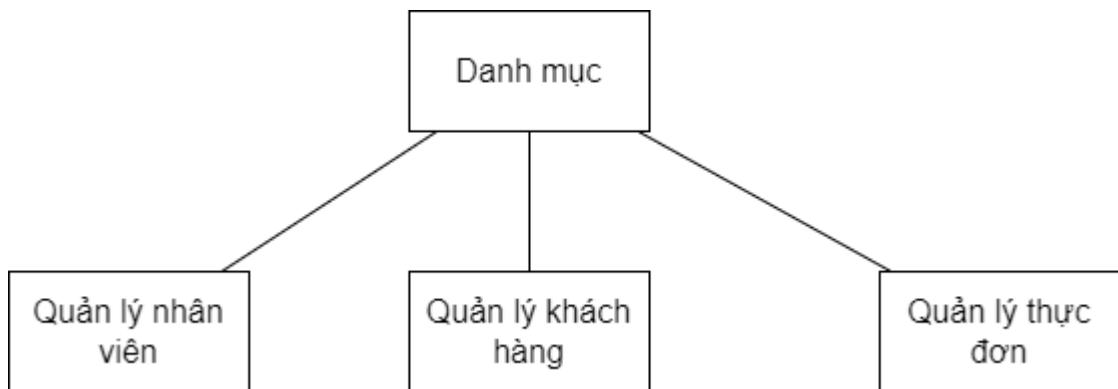
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Đăng nhập:



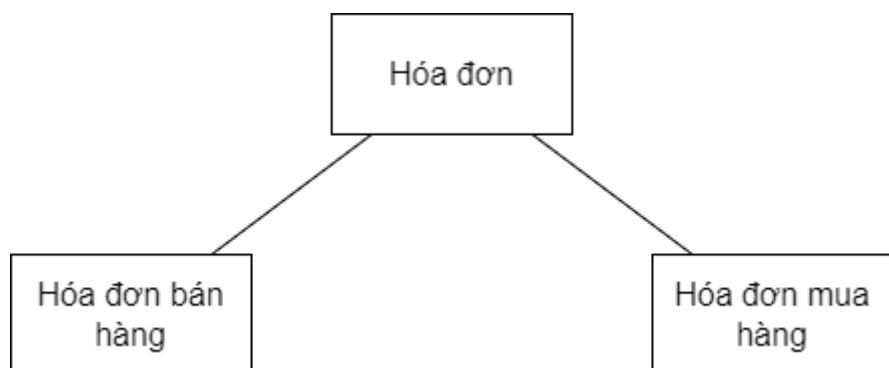
Hình III-1: Cây chức năng hệ thống đăng nhập

Quản lý danh mục:



Hình III-2: Cây chức năng quản lý danh mục

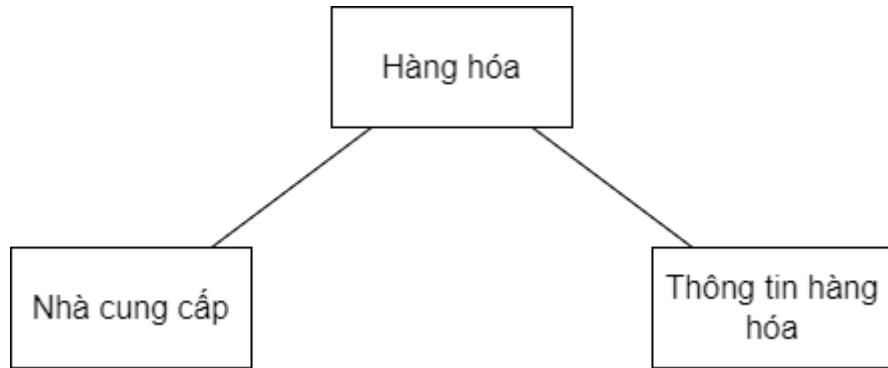
Quản lý hóa đơn:



Hình III-3: Cây chức năng quản lý hóa đơn

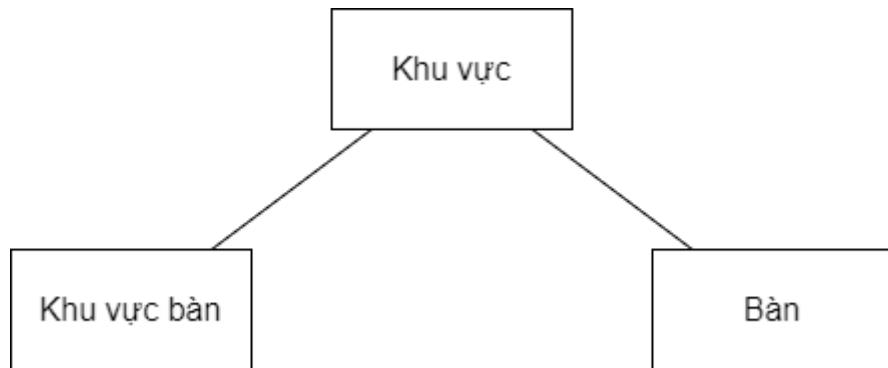
Quản lý hàng hóa:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



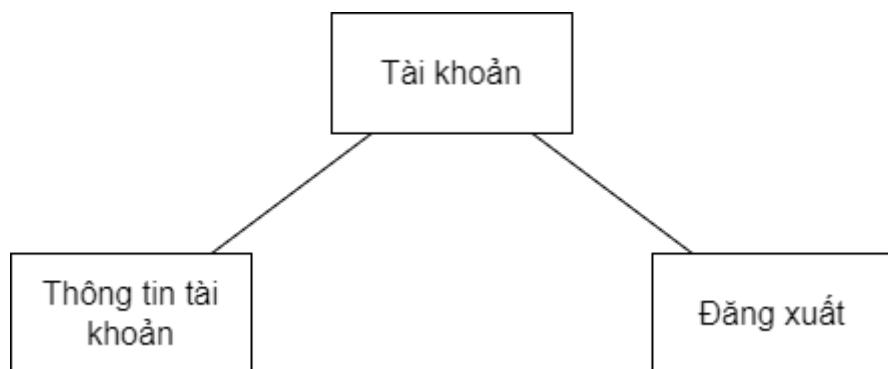
Hình III-4: Cây chức năng quản lý hàng hóa

Quản lý khu vực:



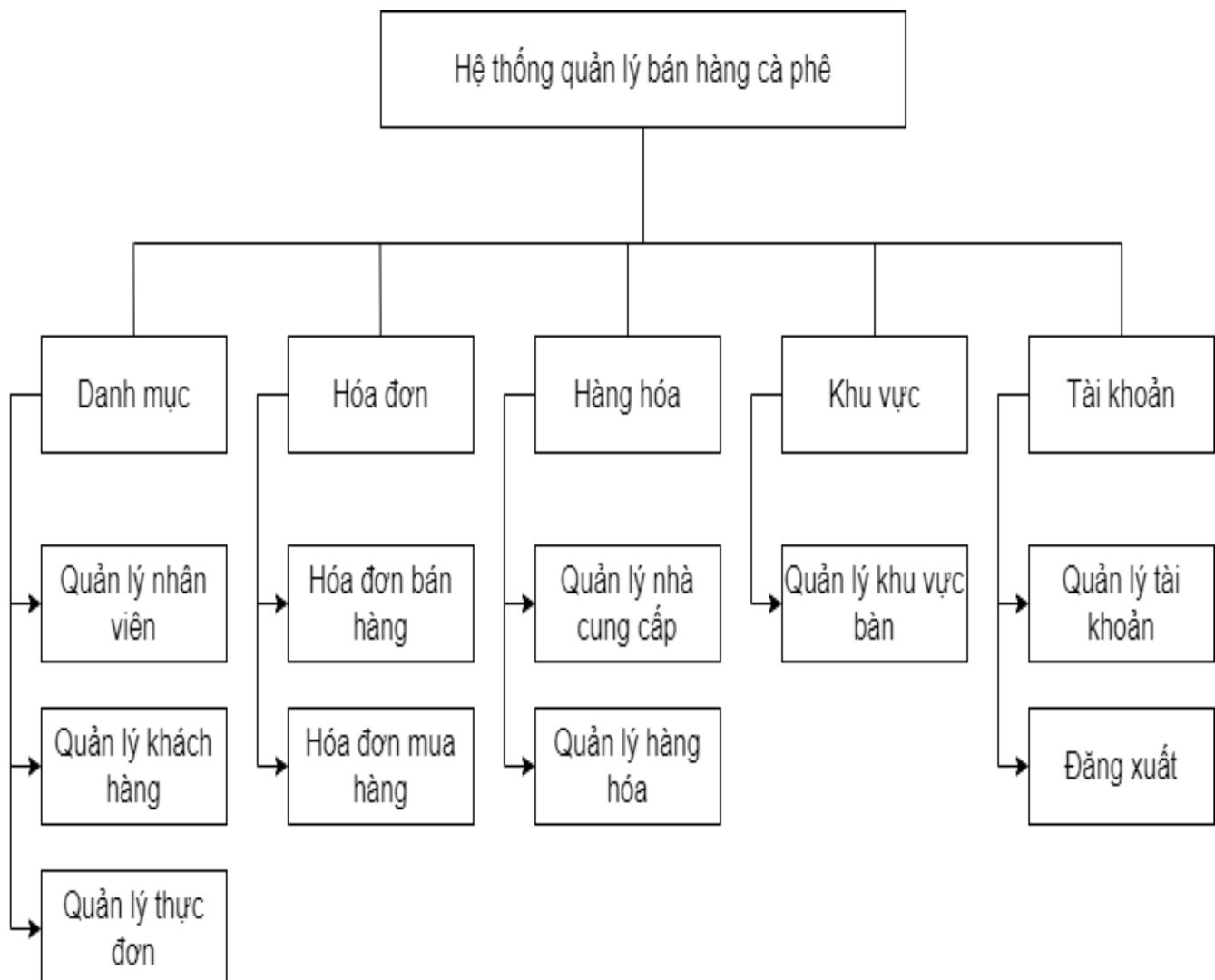
Hình III-5: Cây chức năng quản lý khu vực

Quản lý tài khoản:



Hình III-6: Cây chức năng quản lý tài khoản

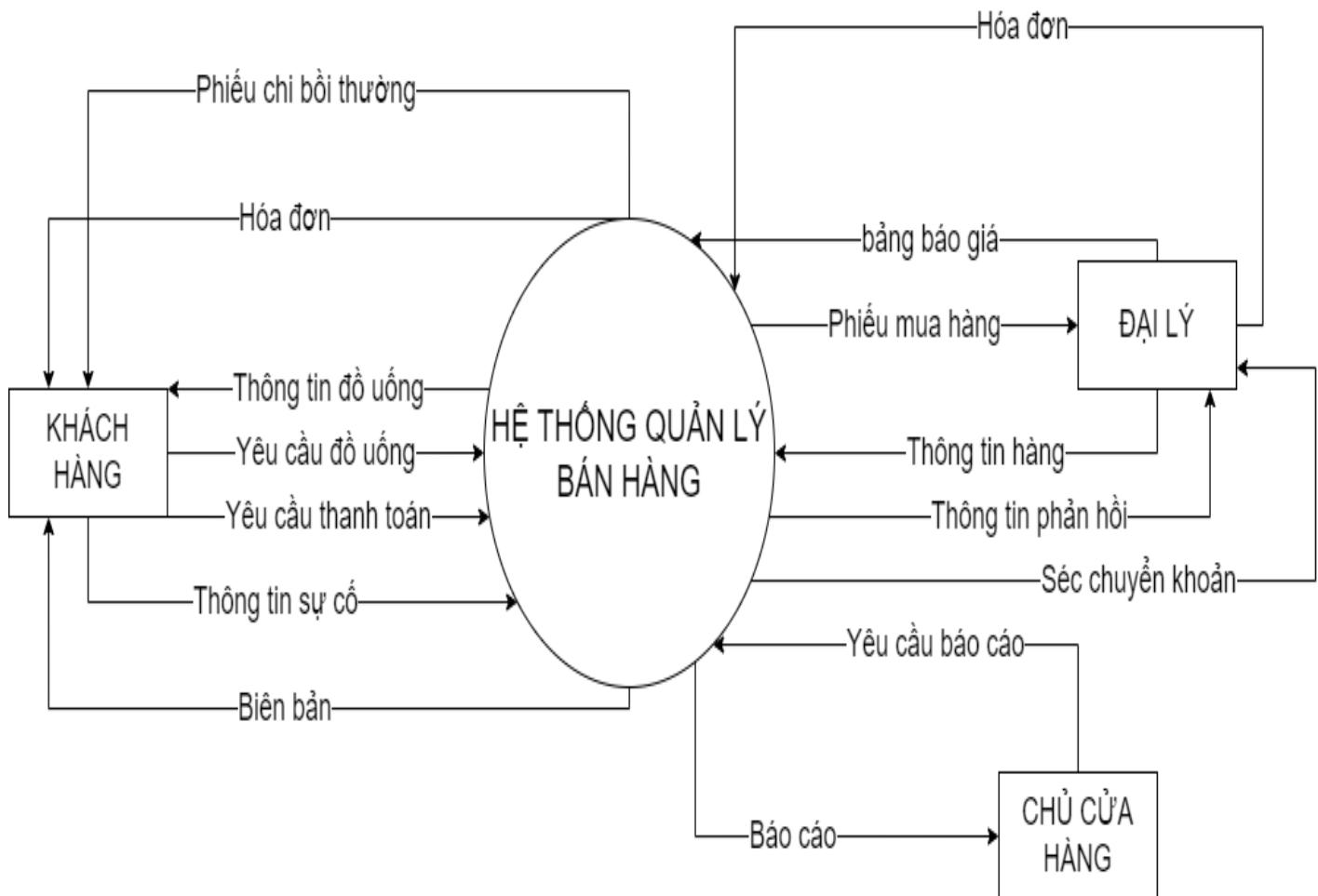
3.3.2 Sơ đồ phân cấp chức năng



Hình III-7: Sơ đồ phân cấp chức năng hệ thống

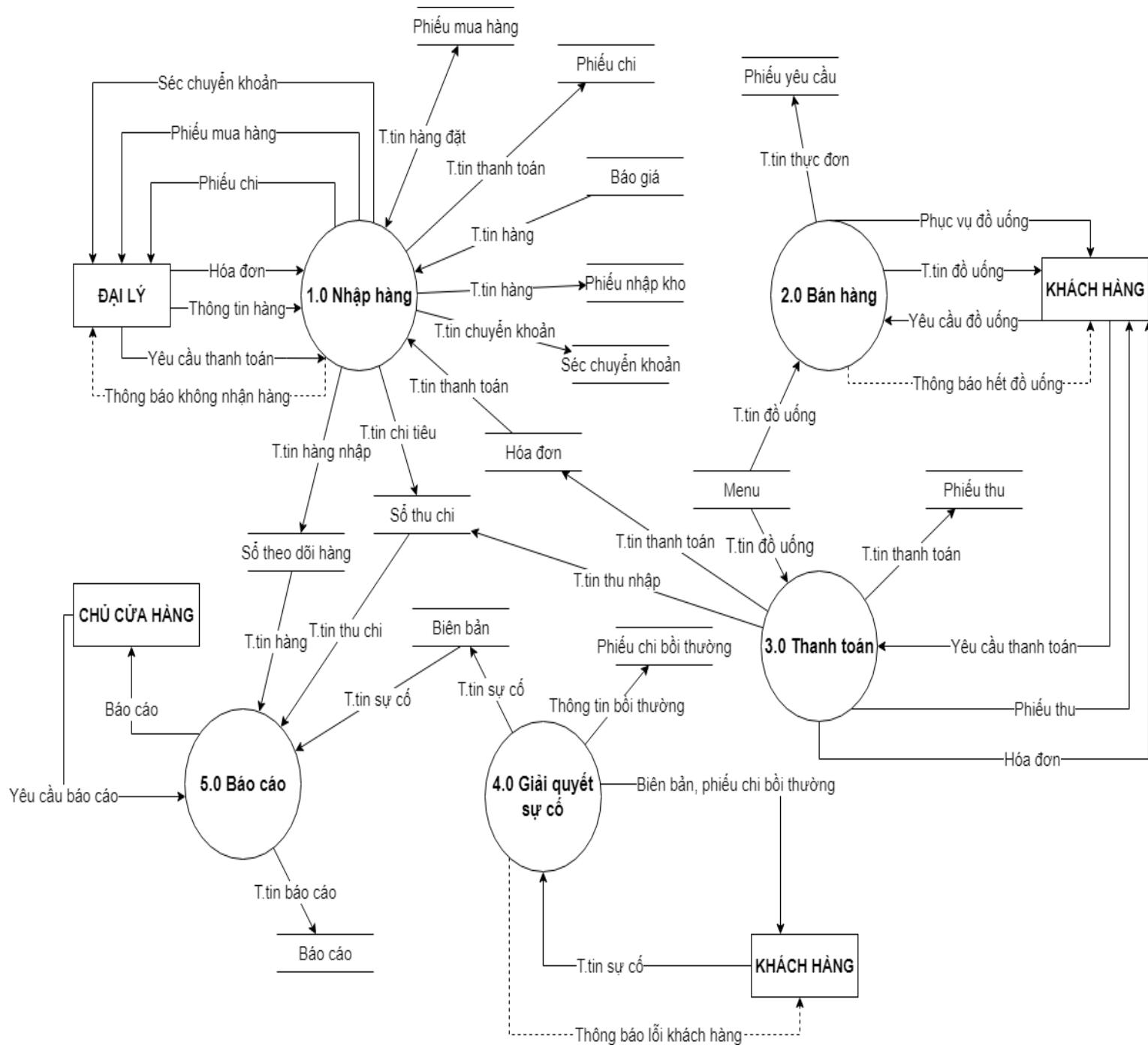
3.3.3 Mô hình khái niệm/logic

3.3.3.1 Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) mức ngữ cảnh



Hình III-9: Sơ đồ luồng dữ liệu dfd mức ngữ cảnh

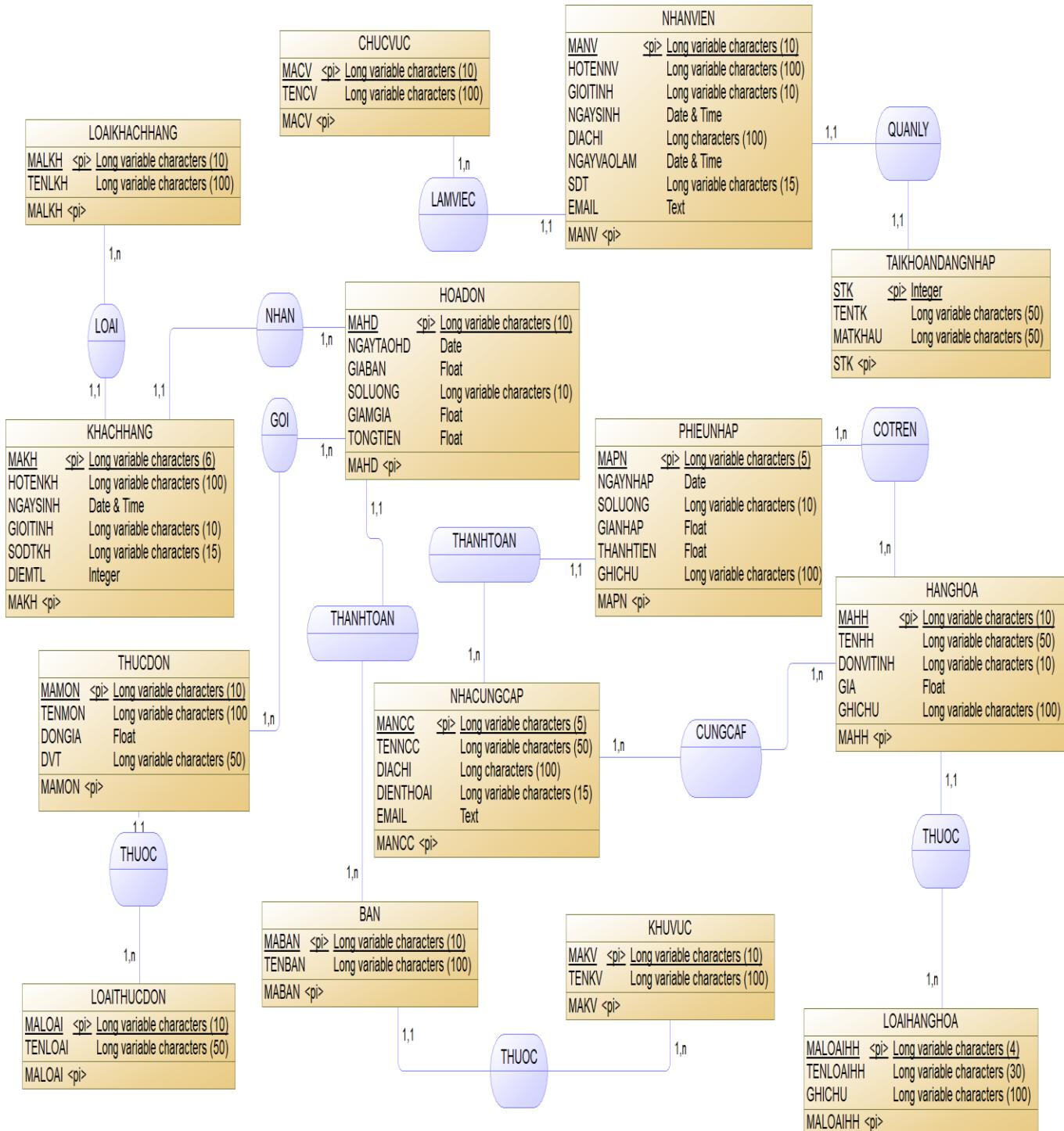
3.3.3.2 Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) mức đỉnh



Hình III-10: Sơ đồ luồng dữ liệu dfd mức đỉnh

3.3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.3.4.1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm (mức logic)



Hình III-11: Mô hình dữ liệu ERD mức quan niệm

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

3.3.4.2 Mô hình thực thể

TaiKhoanDangNhap (STK, MaNV, TenTK, MatKhau).

PhieuNhap (MaPN, MaHH, MaNCC, NgayNhap, SoLuong, GiaNhap, ThanhTien, GhiChu).

KhuVuc (MaKV, TenKV).

Ban (MaBan, MaKV, TenBan)

LoaiThucDon (MaLoai, Tenloai).

HoaDon (MaHD, MAKH, TenKH, SoDT, TenMon, TenBan, NgayTaoHD, GiaBan, SoLuong, DiemTL, GiamGia, TongTien).

ThucDon (MaMon, TenMon, Maloai, DonGIA, DVT).

NhanVien (MaNV, HoTenNV, GioiTinh, NgaySinh, DiaChi, SDT, NgayVaoLam, Email, MaCV).

ChucVu (MaCV, TenCV)

NhaCungCap (MaNCC, TenNCC, DiaChi, DienThoai, Email).

LoaiKhachHang (MaLKH, TenLKH).

KhachHang (MaKH, MaLKH, HoTenKH, NgaySinh, GioiTinh, SoDTKH, Email).

Các tập thực thể:

- Thực thể BAN

Bảng III-1: Tập thực thể Bàn

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MABAN	Mã Bàn	Nvarchar	10	Khóa chính
MAKV	Mã khu vực	Nvarchar	10	Khóa ngoại
TENBAN	Tên bàn	Nvarchar	100	

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- Thực thể PHIEUNHAP

Bảng III-2: Tập thực thể phiếu nhập

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAPN	Mã phiếu nhập	Nvarchar	10	Khóa chính
MAHH	Mã hàng hóa	Nvarchar	10	Khóa ngoại
MANCC	Mã nhà cung cấp	Nvarchar	100	Khóa ngoại
NGAYNHAP	Ngày nhập	Date		
SOLUONG	Số lượng	Nvarchar	10	
GIANHAP	Giá nhập	Float		
THANHTIEN	Thành tiền	Float		
GHICHU	Ghi chú	Nvarchar	100	

- Thực thể KHUVUC

Bảng III-3: Tập thực thể khu vực

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAKV	Mã khu vực	Nvarchar	10	Khóa chính
TENKV	Tên khu vực	Nvarchar	100	

- Thực thể NHANVIEN

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Bảng III-4: Tập thực thể nhân viên

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MANV	Mã nhân viên	Nvarchar	10	Khóa chính
HOTENVN	Tên nhân viên	Nvarchar	100	
GIOITINH	Giới tính	Nvarchar	10	
NGAYSINH	Ngày sinh	Datetime		
DIACHI	Địa chỉ	Nvarchar	100	
NGAYVAOLAM	Ngày vào làm	Datetime		
SDT	Số điện thoại	Nvarchar	15	
EMAIL	Email	Ntext		
MACV	Mã chức vụ	Nvarchar	10	Khóa ngoại

- **Thực thể CHUCVU**

Bảng III-5: Tập thực thể Chức vụ

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MACV	Mã chức vụ	Nvarchar	10	Khóa chính
TENCV	Tên chức vụ	Nvarchar	100	

- **Thực thể TAIKHOANDANGNHAP**

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Bảng III-6: Tập thực thể tài khoản đăng nhập

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
STK	Số tài khoản	int		Khóa chính
MANV	Mã nhân viên	Nvarchar	10	Khóa ngoại
TENTK	Tên tài khoản	Nvarchar	50	
MATKHAU	Mật khẩu	Nvarchar	50	

- **Thực thể THUCDON**

Bảng III-7: Tập thực thể thực đơn

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAMON	Mã món	Nvarchar	10	Khóa chính
MALOAI	Mã loại món	Nvarchar	10	Khóa ngoại
TENMON	Tên món	Nvarchar	100	
DONGIA	Đơn giá	Float		
DVT	Đơn vị tính	Nvarchar	50	

- **Thực thể NHACUNGCAP**

Bảng III-8: Tập thực thể nhà cung cấp

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MANCC	Mã nhà cung cấp	Nvarchar	5	Khóa chính

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

TENNCC	Tên nhà cung cấp	Nvarchar	50	Khóa ngoại
DIACHI	Địa chỉ	Nvarchar	50	
DIENTHOAI	Điện thoại	Nvarchar	15	
EMAIL	Email	Nvarchar	30	

- **Thực thể HANGHOA**

Bảng III-9: Tập thực thể hàng hóa

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAHH	Mã hàng hóa	Nvarchar	10	Khóa chính
MALOAIHH	Mã loại hàng hóa	Nvarchar	4	Khóa ngoại
TENHH	Tên hàng hóa	Nvarchar	50	
DONVITINH	Đơn vị tính	Nvarchar	10	
GIA	Giá	Float		
GHICHU	Ghi chú	Nvarchar	100	

- **Thực thể HOADON**

Bảng III-10: Tập thực thể hóa đơn

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAHD	Mã hóa đơn	Nvarchar	10	Khóa chính
MAKH	Mã khách hàng	Nvarchar	6	Khóa ngoại

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

TENKH	Tên khách hàng	Nchar	100	
SODT	Số điện thoại	Nchar	15	
TENMON	Tên món	Nchar	50	
TENBAN	Tên bàn	Nchar	15	
NGAYTAOHD	Ngày tạo hóa đơn	Date		
GIABAN	Giá bán	Float		
SOLUONG	Số lượng	int		
DIEMTL	Điểm tích lũy	Nchar	15	
GIAMGIA	Giảm giá	Float		
TONGTIEN	Tổng tiền	Float		

- **Thực thể KHACHHANG**

Bảng III-11: Tập thực thể khách hàng

Tên thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MAKH	Mã khách hàng	Nvarchar	6	Khóa chính
MALKH	Mã loại khách hàng	Nvarchar	10	Khóa ngoại
HOTENKH	Tên khách hàng	Nvarchar	10	
NGAYSINH	Ngày sinh	Datetime		
GIOITINH	Giới tính	Nvarchar	10	
SODTKH	Số điện thoại	Nvarchar	15	

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

DIEMTL	Điểm tích lũy	int		
--------	---------------	-----	--	--

- **Thực thể LOAIKHACHHANG**

Bảng III-12: Tập thực thể loại khách hàng

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MALKH	Mã loại khách hàng	Nvarchar	10	Khóa chính
TENLKH	Tên loại khách hàng	Nvarchar	100	

- **Thực thể LOAITHUCDON**

Bảng III-13: Tập thực thể loại thực đơn

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MALOAI	Mã loại thực đơn	Nvarchar	10	Khóa chính
TENLOAI	Tên loại thực đơn	Nvarchar	50	

- **Thực thể LOAIHANGHOA**

Bảng III-14: Tập thực thể loại hàng hóa

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MALOAIHH	Mã loại hàng hóa	Nvarchar	4	Khóa chính
TENLOAIHH	Tên loại hàng hóa	Nvarchar	30	
GHICHU	Ghi chú		100	

3.3.4.3 Mối quan hệ giữa các thực thể

- Xét NHANVIEN – TAIKHOANDANGNHAP

Mỗi nhân viên chỉ sở hữu một tài khoản đăng nhập, một tài khoản chỉ thuộc một nhân viên.



Hình III-12: Mối quan hệ giữa hai thực thể tài khoản đăng nhập và nhân viên

- Xét NHANVIEN – CHUCVU

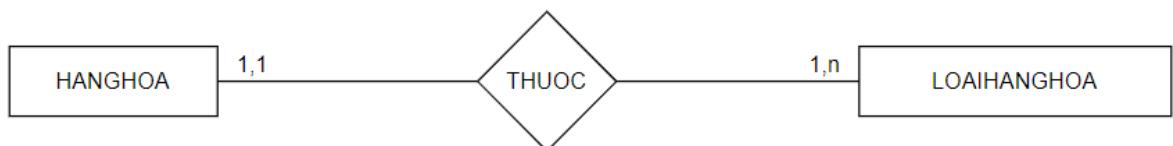
Một nhân viên chỉ làm việc bởi một chức vụ, chức vụ có thể có nhiều nhân viên



Hình III-13: Mối quan hệ giữa hai thực thể chức vụ và nhân viên

- Xét HANGHOA – LOAIHANGHOA

Mỗi hàng hóa chỉ thuộc một loại hàng hóa, loại hàng hóa có thể có nhiều hàng hóa khác nhau.

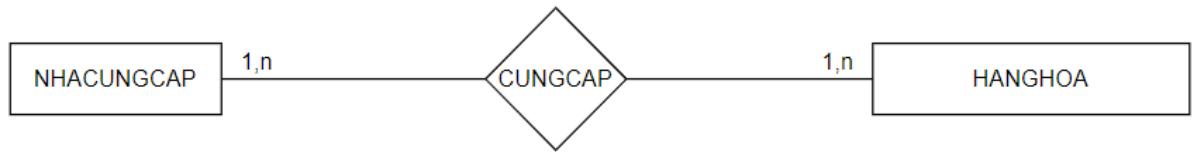


Hình III-14: Mối quan hệ giữa hai thực thể hàng hóa và loại hàng hóa

- Xét HANGHOA – NHACUNGCAP

Nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều hàng hóa khác nhau, mỗi hàng hóa có thể cung cấp bởi nhiều nhà cung cấp

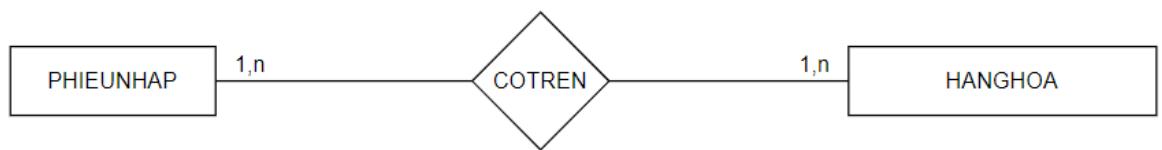
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình III-15: Mối quan hệ giữa hai thực thể nhà cung cấp và hàng hóa

- **Xét HANGHOA – PHIEUNHAP**

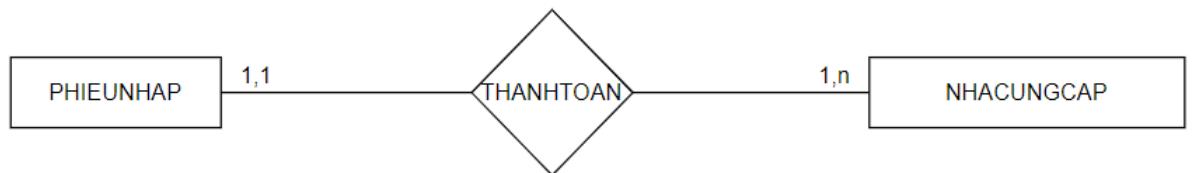
Một hàng hóa có thể có nhiều trên phiếu nhập, phiếu nhập có thể có một hay nhiều cho mỗi hàng hóa.



Hình III-16: Mối quan hệ giữa hai thực thể phiếu nhập và hàng hóa

- **Xét PHIEUNHAP – NHACUNGCAP**

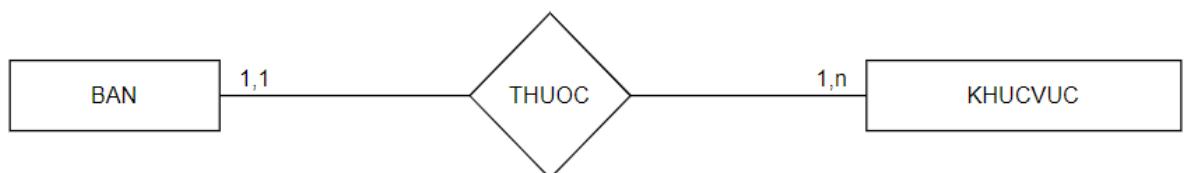
Nhà cung cấp có thể giao nhiều phiếu nhập. Một phiếu nhập chỉ thuộc một nhà cung cấp.



Hình III-17: Mối quan hệ giữa hai thực thể phiếu nhập và nhà cung cấp

- **Xét BAN – KHUVUC**

Một khu vực có thể có nhiều bàn, một bàn chỉ thuộc một khu vực.

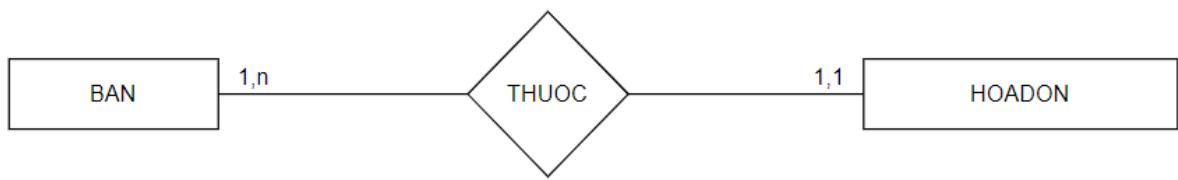


Hình III-18: Mối quan hệ giữa hai thực thể bàn và khu vực

- **Xét BAN – HOADON**

Một bàn có thể có nhiều hóa đơn, hóa đơn chỉ thanh toán cho một bàn.

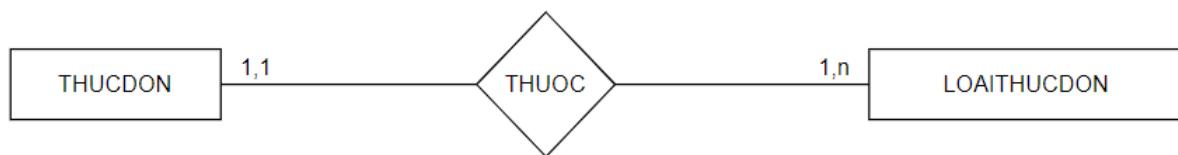
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình III-19: Mối quan hệ giữa hai thực thể bàn và hóa đơn

- Xét THUCDON – LOAITHUCDON

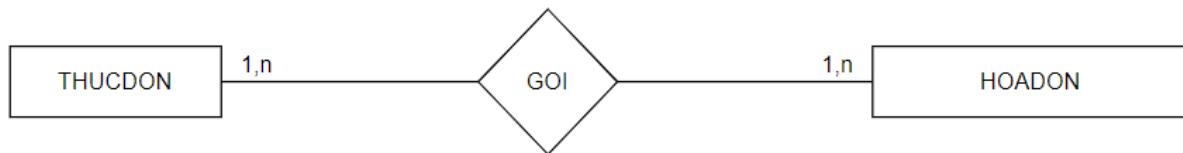
Loại thực đơn có thể có nhiều thực đơn, thực đơn chỉ thuộc một loại thực đơn nhất định.



Hình III-20: Mối quan hệ giữa hai thực thể thực đơn và loại thực đơn

- Xét THUCDON – HOADON

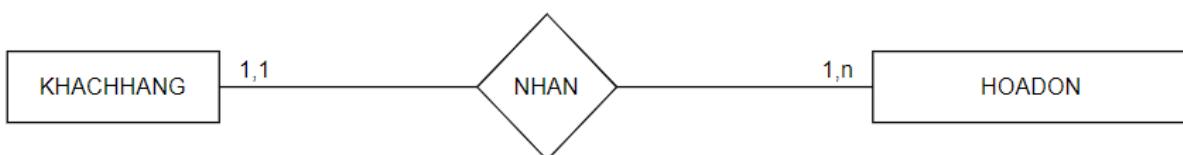
Có thể có nhiều thực đơn được gọi trong hóa đơn, hóa đơn có thể nhiều trong mỗi thực đơn.



Hình III-21: Mối quan hệ giữa hai thực thể thực đơn và hóa đơn

- Xét KHACHHANG – HOADON

Khách hàng chỉ có thể được nhận 1 hóa đơn, hóa đơn có thể có nhiều cho mỗi khách hàng.

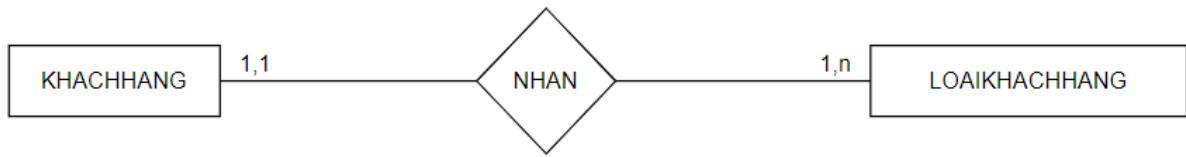


Hình III-22: Mối quan hệ giữa hai thực thể khách hàng và hóa đơn

- Xét KHACHHANG – LOAIKHACHHANG

Khách hàng chỉ thuộc một loại khách hàng, loại khách hàng có thể có nhiều khách hàng khác nhau.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình III-23: Mối quan hệ giữa hai thực thể khách hàng và loại khách hàng

3.3.4.4 Ràng buộc toàn vẹn và tầm ảnh hưởng

- **Ràng buộc toàn vẹn:**

※Chú ý:

Dấu “-” không ảnh hưởng.

Dấu “+” ảnh hưởng.

Ràng buộc khóa chính:

R1: Mỗi nhân viên có một mã nhân viên không trùng lặp.

Bảng III-15: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể nhân viên

R1	Thêm	Xóa	Sửa
Nhân viên	-	+	-

R2: Mỗi bàn có một mã bàn không trùng lặp.

Bảng III-16: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể bàn

R2	Thêm	Xóa	Sửa
Bàn	-	+	-

R3: Mỗi phiếu nhập có một mã phiếu không trùng lặp.

Bảng III-17: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể phiếu nhập

R3	Thêm	Xóa	Sửa
Phiếu nhập	-	+	-

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

R4: Mỗi khu vực có một mã khu vực không trùng lặp.

Bảng III-18: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể khu vực

R4	Thêm	Xóa	Sửa
Khu vực	-	+	-

R5: Mỗi loại thực đơn có một mã loại không trùng lặp.

Bảng III-19: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại thực đơn

R5	Thêm	Xóa	Sửa
Loại thực đơn	-	+	-

R6: Mỗi hóa đơn có một mã hóa đơn không trùng lặp.

Bảng III-20: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể hóa đơn

R6	Thêm	Xóa	Sửa
Hóa đơn	-	+	-

R7: Mỗi khách hàng có một mã khách hàng không trùng lặp.

Bảng III-21: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể khách hàng

R7	Thêm	Xóa	Sửa
Khách hàng	-	+	-

R8: Mỗi tài khoản đăng nhập có một mã không trùng lặp.

Bảng III-22: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể tài khoản đăng nhập

R8	Thêm	Xóa	Sửa
Tài khoản đăng nhập	-	+	-

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

R9: Mỗi nhà cung cấp có một mã khác nhau

Bảng III-23: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể nhà cung cấp

R9	Thêm	Xóa	Sửa
Nhà cung cấp	-	+	-

R10: Mỗi thực đơn có một mã thực đơn khác nhau

Bảng III-24: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể thực đơn

R10	Thêm	Xóa	Sửa
Thực đơn	-	+	-

R11: Mỗi Chức vụ có một mã chức vụ khác nhau

Bảng III-25: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể chức vụ

R11	Thêm	Xóa	Sửa
Chức vụ	-	+	-

R12: Mỗi hàng hóa có một mã hàng hóa khác nhau

Bảng III-26: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể hàng hóa

R12	Thêm	Xóa	Sửa
Hàng hóa	-	+	-

R13: Mỗi loại hàng hóa có một mã loại hàng hóa khác nhau

Bảng III-27: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại hàng hóa

R13	Thêm	Xóa	Sửa
Loại hàng hóa	-	+	-

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

R14: Mỗi loại khách hàng có mã loại khác nhau

Bảng III-28: Ràng buộc khóa chính của tập thực thể loại khách hàng

R14	Thêm	Xóa	Sửa
Loại khách hàng	-	+	-

3.3.5 Ràng buộc khóa ngoại

- **R1: Mỗi TaiKhoanDangNhap thuộc về một NhanVien nhất định**

Bối cảnh: NhanVien, TaiKhoanDangNhap

$\forall nv \in NhanVien, \forall b \in TaiKhoanDangNhap$ sao cho $nv.MaNV = b.MaNV$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Bảng III-29: Tầm ảnh hưởng giữa tài khoản đăng nhập và nhân viên

R1	Thêm	Xóa	Sửa
NhanVien	-	+	+
TaiKhoanDangNhap	+	-	-

- **R2: Mỗi KhachHang thuộc về một LoaiKhachHang nhất định**

Bối cảnh: KhachHang, LoaiKhachHang.

$\forall p \in KhachHang, \forall c \in LoaiKhachHang$ sao cho $p.MaLKH = c.MaLKH$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Bảng III-30: Tầm ảnh hưởng giữa khách hàng và loại khách hàng

R2	Thêm	Xóa	Sửa
KhachHang	+	-	-
LoaiKhachHang	-	+	+

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- R3: Mỗi Ban thuộc về một KhuVuc nhất định

Bối cảnh: Ban, KhuVuc

$\forall kv \in KhuVuc, \forall b \in Ban$ sao cho $kv. MaKV = b. MaKV$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Bảng III-31: Tầm ảnh hưởng giữa bàn và khu vực

R3	Thêm	Xóa	Sửa
Ban	-	+	+
KhuVuc	+	-	-

- R4: Mỗi Ban thuộc về một HoaDon nhất định

Bối cảnh: Ban, HoaDon

$\forall b \in Ban, \forall p \in HoaDon$ sao cho $p. MaBan = b. MaBan$.

Bảng tầm ảnh hưởng:

Bảng III-32: Tầm ảnh hưởng giữa bàn và hóa đơn

R4	Thêm	Xóa	Sửa
Ban	+	-	-
HoaDon	-	+	+

- R5: Mỗi ThucDon thuộc về một hoặc nhiều LoaiThucDon.

Bối cảnh: ThucDon, LoaiThucDon

$\forall td \in ThucDon, \forall lm \in LoaiThucDon$ sao cho $td. maloai = lm. maloai$.

Bảng tầm ảnh hưởng:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Bảng III-33: Tầm ảnh hưởng giữa thực đơn và loại thực đơn

R5	Thêm	Xóa	Sửa
ThucDon	-	+	+
LoaiMon	+	-	-

- **R6: Mỗi Nhân Viên thì có một Chức Vụ nhất định**

Bối cảnh: Nhân Viên, Chức Vụ

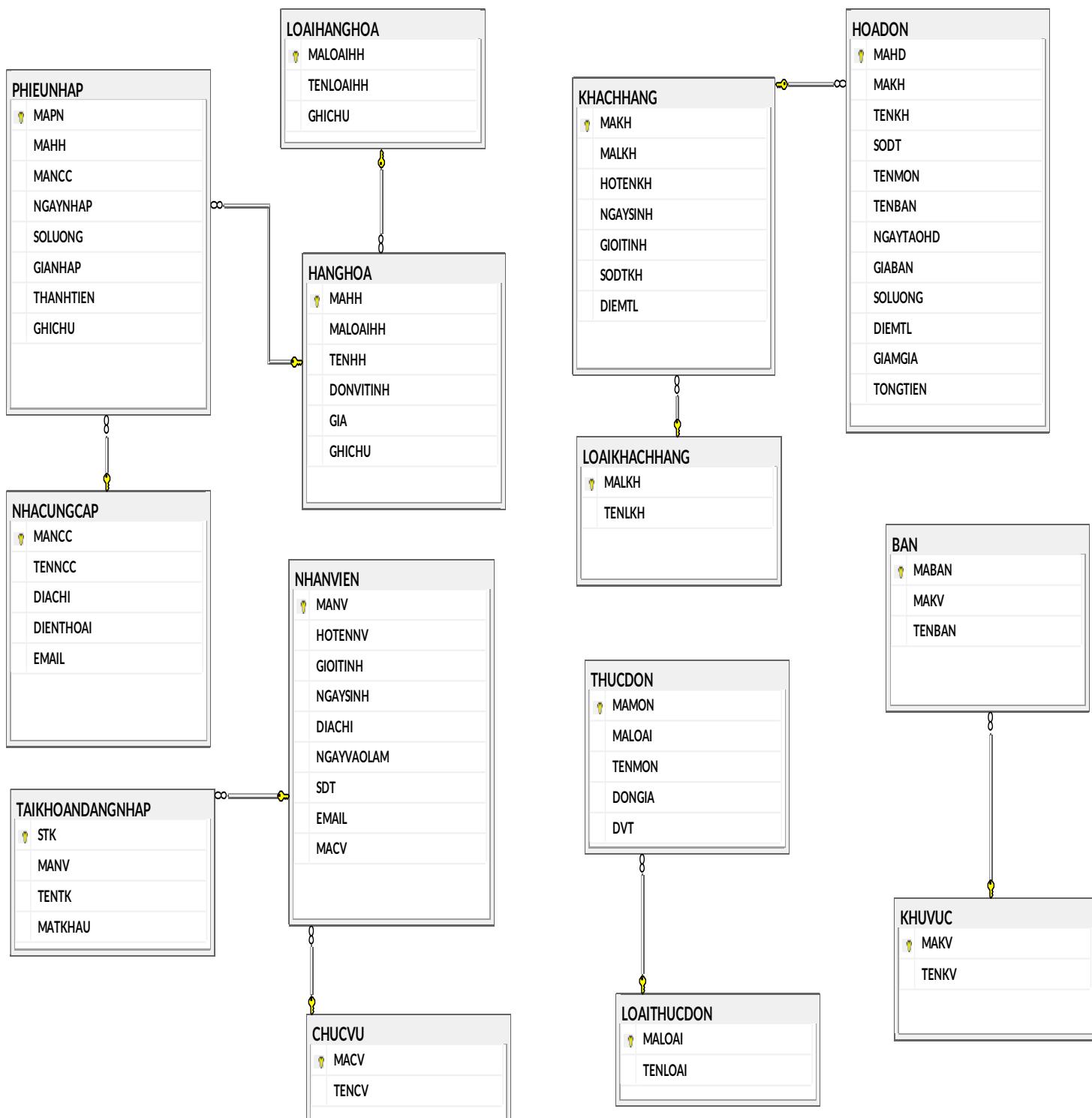
$\forall nv \in \text{NhanVien}, \forall cc \in \text{ChucVu} \text{ sao cho } nv.\text{MaCV} = cc. \text{MaCV}$.

Bảng tầm ảnh hưởng:

Bảng III-34: Tầm ảnh hưởng giữa nhân viên và chức vụ

R6	Thêm	Xóa	Sửa
Nhanvien	+	-	-
ChucVu	-	+	+

3.3.6 Mô hình Diagram



Hình III-24: Mô hình Diagram

CHƯƠNG IV: HIỆN THỰC CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Xây dựng form đăng nhập

Giao diện form đăng nhập:



Hình IV-1: Giao diện form đăng nhập

Tên đăng nhập và mật khẩu là thông tin đăng nhập mà mỗi người dùng sẽ được tạo bởi quản trị viên trong SQL Server.

Người dùng sẽ đăng nhập tài khoản với mật khẩu sau đó ấn nút lệnh đăng nhập.

Tài khoản đã tạo sẵn:

- + Tên tài khoản mẫu: admin
- + Mật khẩu mẫu: 1
- + Nếu nhập đúng mật khẩu thì sẽ hiện thông báo đã đăng nhập thành công của chương trình:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-2: Đăng nhập thành công

4.2. Xây dựng form giao diện chính

Khi đăng nhập thành công, người dùng sẽ được đăng nhập vào hệ thống và xuất hiện ra form chính cho người dùng thực hiện các thao tác tiếp theo.



Hình IV-3: Giao diện chính

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

4.3. Xây dựng form quản lý nhân viên

Người dùng chọn Hệ thống → Danh mục → Quản lý nhân viên. Sẽ mở ra form quản lý nhân viên và người dùng thao tác trên form.

The screenshot shows a Windows application window titled 'HỆ THỐNG' (System). The menu bar includes 'DANH MỤC', 'HÓA ĐƠN', 'HÀNG HÓA', 'KHU VỰC', and 'TÀI KHOẢN'. The main area has two panes. The left pane is titled 'Thông tin nhân viên' and contains fields for: Mã nhân viên (BV008), Tên nhân viên (Lê Chí Hùng), Ngày sinh (19/09/1986 12:00:00 AM), Địa chỉ (65 Nam Kỳ Khởi Nghĩa - Q.3 - TP. Hồ Chí Minh), Ngày vào làm (22/09/2019 12:00:00 AM), Số điện thoại (0394226767), Email (kien19091975@gmail.com), and Mã Chức vụ (dropdown). It also has radio buttons for Phái (Nam selected) and buttons for Thêm, Sửa, and Xóa. The right pane is titled 'Tim kiếm thông tin' (Search information) and contains a search form with 'Tên nhân viên:' and buttons 'Tim kiem' and 'Tro lai'. Below is a grid of employee data:

MaNV	Họ và tên	Phái	Ngày sinh	Địa chỉ	Ngày vào làm	Số điện thoại	Email	Mã chức vụ
BV008	Lê Chí Hùng	Nam	19/09/1986	65 Nam Kỳ	22/09/2019	0394226767	kien19091975@gmail.com	BV021
NV001	Hồ Như Huỳnh	Nữ	11/09/1999	564/1/3F	12/08/2015	0913551842	huynhnhu1109@gmail.com	CV011
NV002	Nguyễn Thị Diễm Kiều	Nữ	12/08/1998	256/96/4 Phan	05/04/2018	0904699909	diemkieu12@gmail.com	CV011
NV003	Đinh Thanh Hải	Nam	22/06/1991	764/94 Phan	04/05/2018	0973649932	haithanh2206@gmail.com	CV012
NV004	Phan Thành Nhân	Nam	18/03/1997	32/65/9 Trần	18/04/2017	0988477267	thanhhai112@gmail.com	CV012
NV005	Mai Thúy Hiền	Nữ	05/12/2002	Trần	18/04/2020	0374649227	thuyhang0512@gmail.com	CV012
NV006	Đào Thị Hồng	Nữ	12/05/1986	Hẻm Số 8,	18/05/2019	0394775927	thihong113@gmail.com	SV022
NV007	Phan Thành Tâm	Nữ	10/09/1996	203/7 Đ. Cây	18/04/2020	0948775688	tamthanh0910@gmail.com	CV013
QL009	Đặng Xuân Cảnh	Nam	01/02/1985	Hẻm 93, Hiệp	22/06/2018	0396884689	canhxuan0102@gmail.com	QV102

Hình IV-4: Form quản lý nhân viên

Xây dựng các chức năng:

- Khi nhập vào lưới thì thông tin sẽ hiện lên các textbox, combobox, radiobutton.
- Khi nhấn nút thêm thì thông tin trên các textbox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, radiobutton. Khi đó sửa trên các textbox, radiobutton bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của nhân viên đó.
- Khi nhấn vào nút xem chức vụ sẽ hiển thị cho người dùng xem thông tin các chức vụ có trong hệ thống cửa hàng

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

THÔNG TIN CHỨC VỤ

	Mã chức vụ	Tên chức vụ
▶	BV021	Bảo vệ
	CV011	Nhân viên pha chế
	CV012	Nhân viên phục vụ
	CV013	Nhân viên thu ngân
	QV102	Quản lý
	SV022	Nhân viên lao công
*		

Hình IV-5: Form thông tin chức vụ

Chức năng thêm nhân viên:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Thông tin nhân viên

Tên nhân viên: Tim kiếm Trở lại Xem chức vụ

MaNV	Họ và tên	Phái	Ngày sinh	Địa chỉ	Ngày vào làm	Số điện thoại	Email	Mã chức vụ
BV01	Thông báo	X	Nam	19/09/1986	65 Nam Kỳ	22/09/2019	0394226767	kien19091975@gmail.com
NV001	Thêm nhân viên thành công!	Nữ	11/09/1999	564/1/3F	12/08/2015	0913551842	huynhnhu1109@gmail.com	
NV002	OK	Nữ	12/08/1998	256/96/4 Phan	05/04/2018	0904699909	diemkieu12@gmail.com	
NV003	Mai Thuylien	Nam	22/06/1991	764/94 Phan	04/05/2018	0973649932	haithanh2206@gmail.com	
NV004	OK	Nam	18/03/1997	32/65/9 Trần	18/04/2017	0988477267	thanhhai112@gmail.com	
NV005	Mai Thuylien	Nữ	05/12/2002	Trần	18/04/2020	0374649227	thuyhang0512@gmail.com	
NV006	Đào Thị Hồng	Nữ	12/05/1986	Hẻm Số 8,	18/05/2019	0394775927	thihong113@gmail.com	
NV007	Phan Thanh Tâm	Nữ	10/09/1996	203/7 Đ. Cây	18/04/2020	0948775688	tamthanh0910@gmail.com	
QL009	Đặng Xuân Cảnh	Nam	01/02/1985	Hẻm 93, Hiệp	22/06/2018	0396884689	canhxuan0102@gmail.com	

Thêm Sửa Xóa

Hình IV-6: Thêm nhân viên

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Chức năng xóa nhân viên:

Thông tin nhân viên

Mã nhân viên:	QL108
Tên nhân viên:	Nguyễn Gia Huy
Ngày sinh:	19/09/2002 12:00:00 AM
Địa chỉ:	Ngô Quyền, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh
Ngày vào làm:	22/09/2020 12:00:00 AM
Số điện thoại:	0394059705
Email:	huynghien@gmail.com
Mã Chức vụ:	QV102
Phái:	<input checked="" type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ

Tim kiếm thông tin

MaNV	Họ và tên	Phái	Ngày sinh	Địa chỉ	Ngày vào làm	Số điện thoại	Email	Mã chức vụ
BV001	Thông báo	X	Nam	19/09/1986	65 Nam Kỳ	22/09/2019	0394226767	kien19091975@gmail.com
NV001	Xóa nhân viên thành công!	Nữ	11/09/1999	564/1/3F	12/08/2015	0913551842	huynhnhu1109@gmail.com	
NV002	Xóa nhân viên thành công!	Nữ	12/08/1998	256/96/4 Phan	05/04/2018	0904699909	diemkieu12@gmail.com	
NV003	Xóa nhân viên thành công!	Nam	22/06/1991	764/94 Phan	04/05/2018	0973649932	haithanh2206@gmail.com	
NV004	Xóa nhân viên thành công!	Nam	18/03/1997	32/65/9 Trần	18/04/2017	0988477267	thanhhai112@gmail.com	
NV005	Xóa nhân viên thành công!	Nữ	05/12/2002	Trần	18/04/2020	0374649227	thuyhang0512@gmail.com	
NV006	Xóa nhân viên thành công!	Nữ	12/05/1986	Hẻm Số 8,	18/05/2019	0394775927	thihong113@gmail.com	
NV007	Xóa nhân viên thành công!	Nữ	10/09/1996	203/7 D. Cây	18/04/2020	0948775688	tamthanh0910@gmail.com	
QL009	Đặng Xuân Cảnh	Nam	01/02/1985	Hẻm 93, Hiệp	22/06/2018	0396884689	canhxuan0102@gmail.com	
QL108	Nguyễn Gia Huy	Nam	19/09/2002	Ngô Quyền,	22/09/2020	0394059705	huynghien@gmail.com	

Xem chức vụ

Hình IV-7: Xóa nhân viên

Các chức năng còn lại thực hiện tương tự...

4.4. Xây dựng form quản lý khách hàng

Tại danh mục như trên chọn quản lý khách hàng. Chương trình sẽ mở form để người dùng có thể thao tác.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Thông tin khách hàng

MaKH	MALKH	Họ và tên	Ngày sinh	Phái	Số điện thoại	Điểm tích lũy
KH01	KH002	Lê Văn Thịnh	14/04/1996	Nam	0774189602	40
KH02	KH003	Lê Đức Minh	12/06/1997	Nam	0794563667	60
KH03	KH003	Đỗ Ngọc Linh	11/10/1999	Nữ	0346492823	50
KH04	KH002	Lê Nhật Phi	10/03/1998	Nam	0918276855	30
KH05	KH002	Lê Văn Khương	15/05/2000	Nam	0376261076	25
KH06	KH002	Nguyễn Ngọc Bảo	04/01/1997	Nam	0343647958	20
KH07	KH003	Hoàng Khánh Linh	05/03/1998	Nữ	0348883944	65
KH08	KH002	Võ Cẩm Nhung	04/02/1998	Nữ	0362929655	75
KH09	KH002	Lý Thị Phương Uyên	18/02/1999	Nữ	0365805753	80
KH10	KH002	Võ Ngọc Thúy An	30/06/2002	Nữ	0373287507	65
KH11	KH002	Mai Hoàng Đức	13/09/2000	Nam	0335319259	35
KH12	KH003	Lê Thị Ngọc Mai	05/01/2000	Nữ	0789637472	40
KH13	KH002	Phạm Quang Trường	29/10/1999	Nam	0375293199	10
KH14	KH002	Trần Việt Hưng	21/09/2000	Nam	0335318421	15
KH15	KH003	Nguyễn Thị Thùy Tiên	06/07/2000	Nữ	0975484192	20
KH16	KH003	Trần Thị Thương	28/10/2000	Nữ	0913039030	45
KH17	KH002	Nguyễn Thị Thùy	23/11/1999	Nữ	0383667439	40
KH18	KH002	Đỗ Thị Thanh Thảo	06/07/1998	Nữ	0373287507	55
KH19	KH002	Nguyễn Minh Tin	23/04/2000	Nam	0868307539	50

Hình IV-8: Form quản lý khách hàng

Xây dựng các chức năng:

- Khi nhập vào lưới thì thông tin sẽ hiện lên các textbox, combobox, radiobutton.
- Khi nhấn nút thêm thì thông tin trên các textbox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, radiobutton. Khi đó sửa trên các textbox, radiobutton bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của khách hàng đó.
- Khi nhấn vào nút tìm kiếm: Nhập tên khách hàng, sau đó bấm vào tìm kiếm sẽ hiện thị lên lưới thông tin khách hàng mà người dùng muốn tìm.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- Khi bấm vào nút xem loại khách hàng sẽ hiển thị cho người dùng xem các loại khách.

The screenshot shows a Windows application window titled "LOẠI KHÁCH HÀNG". The window has standard minimize, maximize, and close buttons at the top right. Below the title bar is a table with three columns: "Mã loại khách hàng", "Tên loại khách hàng", and an empty column. There are three rows in the table. The first row contains "KH002" and "Khách hàng cao cấp". The second row contains "KH003" and "Khách hàng cũ". The third row is empty and ends with an asterisk (*). The background of the application window is light gray.

	Mã loại khách hàng	Tên loại khách hàng
▶	KH002	Khách hàng cao cấp
	KH003	Khách hàng cũ
*		

Hình IV-9: Form thông tin chức vụ

Chức năng thêm khách hàng:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Thông tin khách hàng

Mã Khách hàng:	KH30
Mã loại khách hàng:	KH002
Họ và tên:	Lê Văn Hùng
Ngày sinh:	14/04/2003 12:00:00 AM
Số điện thoại:	0774189602
Điểm tích lũy:	40
Phái:	<input checked="" type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ
Thêm Sửa Xóa	
Tìm kiếm thông tin	
Tên khách hàng:	<input type="text"/>
Tìm kiếm Trở lại	
Xem loại khách	

Thông báo

Thêm khách hàng thành công!

OK

MaKH	MALKH	Họ và tên	Ngày sinh	Phái	Số điện thoại	Điểm tích lũy
KH01	KH002	Lê Văn Thịnh	14/04/1996	Nam	0774189602	40
KH02	KH003	Lê Đức Minh	12/06/1997	Nam	0794563667	60
KH03	KH003	Đỗ Ngọc Linh	11/10/1999	Nữ	0346492823	50
Nhật Phú						
Văn Khương						
Võ Ngọc Bảo						
Lê Khanh Linh						
Cẩm Nhung						
Hải Phương Uyên						
KH10	KH002	Võ Ngọc Thúy An	30/06/2002	Nữ	0373287507	65
KH11	KH002	Mai Hoàng Đức	13/09/2000	Nam	0335319259	35
KH12	KH003	Lê Thị Ngọc Mai	05/01/2000	Nữ	0789637472	40
KH13	KH002	Phạm Quang Trường	29/10/1999	Nam	0375293199	10
KH14	KH002	Trần Việt Hùng	21/09/2000	Nam	0335318421	15
KH15	KH003	Nguyễn Thị Thúy Tiên	06/07/2000	Nữ	0975484192	20
KH16	KH003	Trần Thị Thương	28/10/2000	Nữ	0913039030	45
KH17	KH002	Nguyễn Thị Thúy	23/11/1999	Nữ	0383667439	40
KH18	KH002	Đỗ Thị Thanh Thảo	06/07/1998	Nữ	0373287507	55
KH19	KH002	Nguyễn Minh Tin	23/04/2000	Nam	0868307539	50

[<] [<] 1 [27] [>] [>]

Hình IV-10: Thêm khách hàng

Chức năng xóa khách hàng:

The screenshot shows a Windows application window titled "Thông tin khách hàng" (Customer Information). On the left, there is a form with fields for: Mã Khách hàng (Customer ID: KH30), Mã loại khách hàng (Customer Type: KH002), Họ và tên (Name: Lê Văn Hùng), Ngày sinh (Date of Birth: 14/04/2003 12:00:00 AM), Số điện thoại (Phone Number: 0774189602), Điểm tích lũy (Reward Points: 40), and Phái (Gender: Nam). Below this form are buttons for Thêm (Add), Sửa (Edit), and Xóa (Delete). To the right of the form is a large grid table containing customer data. A modal dialog box is overlaid on the table, displaying the message "Xóa khách hàng thành công!" (Customer deleted successfully!) with an OK button. The table data includes columns: MaKH, MALKH, Họ và tên, Ngày sinh, Phái, Số điện thoại, and Điểm tích lũy. The last row of the table highlights the record for customer KH30 (Lê Văn Hùng).

MaKH	MALKH	Họ và tên	Ngày sinh	Phái	Số điện thoại	Điểm tích lũy
KH12	KH003	Lê Thị Ngọc Mai	05/01/2000	Nữ	0789637472	40
KH13	KH002	Phạm Quang Trường	29/10/1999	Nam	0375293199	10
KH14	KH002	Trần Việt Hưng	21/09/2000	Nam	0335318421	15
KH30	KH002	Lê Văn Hùng	14/04/2003	Nam	0774189602	40
KH15	KH003	Nguyễn Thị Thúy Tiên	06/07/2000	Nữ	0975484192	20
KH16	KH003	Nhan Thị Thương	28/10/2000	Nữ	0913039030	45
KH17	KH003	Nguyễn Thị Thúy	23/11/1999	Nữ	0383667439	40
KH18	KH003	Thị Thanh Thảo	06/07/1998	Nữ	0373287507	55
KH19	KH003	Nguyễn Minh Tin	23/04/2000	Nam	0868307539	50
KH20	KH003	Thị Thanh Thúy	18/08/2000	Nữ	0374037148	60
KH21	KH002	Trần Thị Nam Anh	06/10/2000	Nữ	0947371648	70
KH22	KH003	Thái Xuân An	24/10/1999	Nam	0389928730	75
KH23	KH003	Trịnh Thị Tú Anh	16/06/2000	Nữ	0764024981	80
KH24	KH002	Nguyễn Thị Bình	16/09/1999	Nữ	0838175713	100
KH25	KH003	Dương Nhật Minh	12/01/2000	Nữ	0334478205	90
KH26	KH002	Trần Tấn Đạt	27/02/1998	Nam	0327714653	80
KH27	KH003	Nguyễn Thị Diễm	29/07/1990	Nữ	0945532404	95

Hình IV-11: Xóa khách hàng

Các chức năng còn lại thực hiện tương tự...

4.5. Xây dựng form quản lý thực đơn

Tại danh mục như trên, chọn quản lý thực đơn. Chương trình sẽ hiện lên form cho người dùng thực hiện các thao tác.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

The screenshot shows a Windows application window titled "QUẢN LÝ THỰC ĐƠN". The main area is divided into two sections: "Thông tin thực đơn" (Food Information) on the left and a large table on the right.

Thông tin thực đơn:

- Mã món: BCL04
- Mã loại: (dropdown menu)
- Tên món: Bánh Sô-Cô-La
- Giá bán: 29000
- Đơn vị tính: VND

Buttons: Thêm (Add), Sửa (Edit), Xóa (Delete).

Tìm kiếm thông tin:

- Tên món: (search input)
- Tim kiem (Search), Trở lại (Back)

Xem loại thực đơn:

A large table lists food items with the following columns: Mã món, Mã loại, Tên món, Giá bán, and Đơn vị.

Mã món	Mã loại	Tên món	Giá bán	Đơn vị
BCL04	K003	Bánh Sô-Cô-La	29000	VND
BMC02	K003	Bánh Mousse Cacao	29000	VND
BMC06	K003	Bánh phô mai chanh dây	29000	VND
BMD03	K003	Bánh Mousse Đào	29000	VND
BMT07	K003	Bánh phô mai trà xanh	29000	VND
BPM05	K003	Bánh phô mai cà phê	29000	VND
BTU08	K003	Bánh Tiramisu	29000	VND
CL042	BM044	Chà lụa Xiu mại	19000	VND
CPES020	CP001	Latte	54000	VND
CPES021	CP001	Cappuccino	54000	VND
CPES022	CP001	Americano	44000	VND
CPES023	CP001	Espresso	44000	VND
CPES024	CP001	Caramel Macchiato	59000	VND
CPP011	CP001	Phin Sữa Đá	29000	VND
CPP012	CP001	Phin Đen Đá	29000	VND
CPP013	CP001	Phin Đen Nóng	29000	VND
CPP014	CP001	Phin Sữa Nóng	29000	VND
CPP015	CP001	Bạc Xiu Đá	29000	VND
FZ0023	FZ102	Caramel Phin Freeze	49000	VND
FZ0024	FZ102	Class Phin Freeze	49000	VND
FZ0025	FZ102	Freeze Trà Xanh	49000	VND
FZ0026	FZ102	Cookies & Cream	49000	VND

Hình IV-12: Form quản lý thực đơn

Xây dựng các chức năng:

- Khi nhập vào lưới thì thông tin sẽ hiện lên các textbox, combobox, radiobutton.
- Khi nhấn nút thêm thì thông tin trên các textbox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, radiobutton. Khi đó sửa trên các textbox, radiobutton bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của món đó.
- Khi nhấn vào nút tìm kiếm: Nhập tên món, sau đó bấm vào tìm kiếm sẽ hiện thị lên lưới thông tin món mà người dùng muốn tìm.
- Khi bấm vào nút xem loại thực đơn sẽ hiển thị cho người dùng xem các loại thực đơn có trong hệ thống

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

LOẠI THỰC ĐƠN

	Mã loại	Tên loại
▶	BM044	Bánh mì
	CP001	Cà phê
	FZ102	Freeze
	K003	Khác
	TA114	Trà
*		

Hình IV-13: Form thông tin loại thực đơn

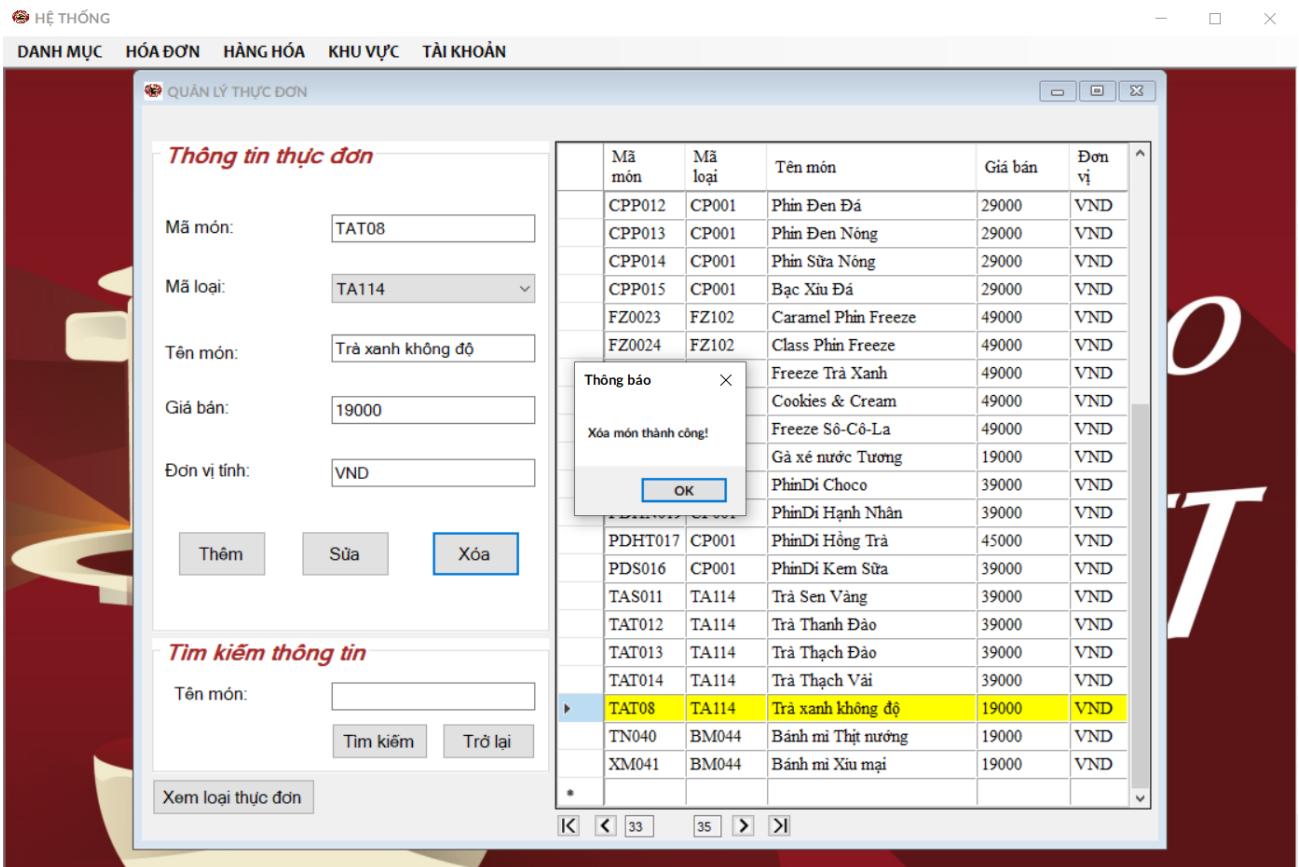
Chức năng thêm món:

QUẢN LÝ THỰC ĐƠN

Mã món	Mã loại	Tên món	Giá bán	Đơn vị
CPES023	CP001	Espresso	44000	VND
CPES024	CP001	Caramel Macchiato	59000	VND
CPP011	CP001	Phin Sữa Đá	29000	VND
CPP012	CP001	Phin Đen Đá	29000	VND
CPP013	CP001	Phin Đen Nóng	29000	VND
CPP014	CP001	Phin Sữa Nóng	29000	VND
GX043	BM044	Bạc Xiu Đá	29000	VND
PDCC018	CP001	Caramel Phin Freeze	49000	VND
PDHN019	CP001	Class Phin Freeze	49000	VND
PDHT017	CP001	Freeze Trà Xanh	49000	VND
PDS016	CP001	Cookies & Cream	49000	VND
TAS011	TA114	Freeze Sô-Cô-La	49000	VND
TAT012	TA114	Bắc Xiu Đá	29000	VND
TAT013	TA114	Caramel Phin Freeze	49000	VND
TAT014	TA114	Class Phin Freeze	49000	VND
TN040	BM044	Freeze Trà Xanh	49000	VND

Hình IV-14: Thêm thực đơn

Chức năng xóa món:



Hình IV-15: Xóa thực đơn

Các chức năng còn lại thực hiện tương tự...

4.6. Xây dựng form hóa đơn bán hàng

Tại menu hóa đơn, chọn hóa đơn bán hàng. Chương trình sẽ hiện lên form cho người dùng thực hiện các thao tác.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

	MaHD	MAKH	Tên khách hàng	Số DT	Tên món	Số bàn	Ngày tạo	Giá bán (vnd)	Số lượng	Điểm TL	Giảm giá (vnd)	Thành tiền (vnd)
▶	HD1232	KH24	Nguyễn Thị Bình	0838175713	Americano	BÀN 16	05/12/2021	44000	1	100	13200	30800
	HDG112	KH02	Lê Đức Minh	0794563667	Caramel Phin Freeze	BÀN 11	05/12/2021	49000	1	60	14700	34300
	HDH1221	KH11	Mai Hoàng Đức	0335319259	Latte	BÀN 3	05/12/2021	54000	1	35	10800	43200

Hình IV-16: Form Hóa đơn bán hàng

- Khi nhập vào lối thì thông tin sẽ hiện lên các textbox, combobox...
- Khi nhấn nút lưu hóa đơn thì thông tin trên các textbox sẽ được xuống cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lối.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của hóa đơn đó.
- Khi nhấn nút thanh toán số tiền sẽ được tính và hiện lên textbox.
- Để thêm thông tin hóa đơn mới người dùng nhập trình tự như sau:
 - Khi nhấn nút thêm hóa đơn thì các combobox sẽ hiện lên và các textbox sẽ trống cho người dùng nhập thông tin hóa đơn mới.
 - Nhập thông tin khách hàng và tìm kiếm xem khách hàng đã được lưu thông tin trong danh sách hay chưa. Nếu chưa thì thêm thông tin trong form quản lý khách hàng sau đó quay lại và nhập thông tin khách hàng lại.
 - Nếu như thông tin khách hàng đã có thì sẽ hiện lên điểm tích lũy mà khách hàng có. Dựa vào điểm tích lũy thì phần trăm giá giảm sẽ tương ứng: dưới 15 điểm tích lũy thì giảm giá là 0%, nằm trong khoảng 15 đến 30 điểm tích lũy sẽ được giảm 10%, nằm trong khoảng 30 đến 50 điểm tích lũy thì

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

giảm giá sẽ là 20%, nằm trong khoảng 50 đến 100 điểm tích lũy thì sẽ giảm 30% và trên 100 điểm tích lũy thì sẽ giảm 50% cho mỗi sản phẩm mà khách hàng chọn.

- Sau đó chọn thực đơn mà khách yêu cầu. Giá của món và số tiền giảm sẽ được hiển thị lên textbox.
 - Sau đó tạo mã hóa đơn và khu vực bàn mà khách muốn.
 - Nhấn thanh toán để thanh toán tiền của khách.
 - Cuối cùng nhấn lưu hóa đơn để thêm hóa mới.
- Khi nhấn nút in hóa đơn thì sẽ xuất ra hóa đơn cho người dùng

Chức năng thêm hóa đơn:

MaHD	MAKH	Tên khách hàng	Số DT	Tên món	Số lượng	Giá bán (vnd)	Số lượng	Điểm TL	Giảm giá (vnd)	Thành tiền (vnd)	
HD1232	KH24	Nguyễn Thị Bình	0838175713	Americano	BÀN 16	05/12/2021	44000	1	100	13200	30800
HDE232	KH14	Trần Việt Hưng	0335318421	Bánh mì Thịt nướng	BÀN 4	06/12/2021	19000	1	15	0	19000
HDG112	KH02	Lê Đức Minh	0794563667	Caramel Phin Freeze	BÀN 11	05/12/2021	49000	1	60	14700	34300

Hình IV-17: Thêm hóa đơn

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Chức năng in hóa đơn:

DANH SÁCH HÓA ĐƠN MUA HÀNG

Mã HD	Mã KH	Tên Khách hàng	Số điện thoại	Tên món	Tên bàn	Ngày tạo	Giá bán (vnd)	Số lượng	Điểm TL	Giảm giá (vnd)	Thành Tiền (vnd)
HD1232	KH24	Nguyễn Thị Bình	0838175713	Americano	BÀN 16	05/12/2021	44000	1	100	13200	30800
HDE232	KH14	Trần Việt Hưng	0335318421	Bánh mì Thịt nướng	BÀN 4	06/12/2021	19000	1	15	0	19000
HDG112	KH02	Lê Đức Minh	0794563667	Caramel Phin Freeze	BÀN 11	05/12/2021	49000	1	60	14700	34300
HDH1221	KH11	Mai Hoàng Đức	0335319259	Latte	BÀN 3	05/12/2021	54000	1	35	10800	43200
HDK102	KH21	Trần Thị Nam Anh	0947371648	Lette	BÀN 2	05/12/2021	54000	1	70	18000	36000
HDQ212	KH17	Nguyễn Thị Thuỷ	0383667439	Espresso	BÀN 8	08/12/2021	44000	1	40	8800	35200
HDS164	KH12	Lê Thị Ngọc Mai	0789637472	Freeze Trà Xanh	BÀN 4	08/12/2021	49000	1	40	9800	39200
HDT123	KH02	Lê Đức Minh	0794563667	Class Phin Freeze	BÀN 2	05/12/2021	49000	2	60	29400	68600
TỔNG											306300

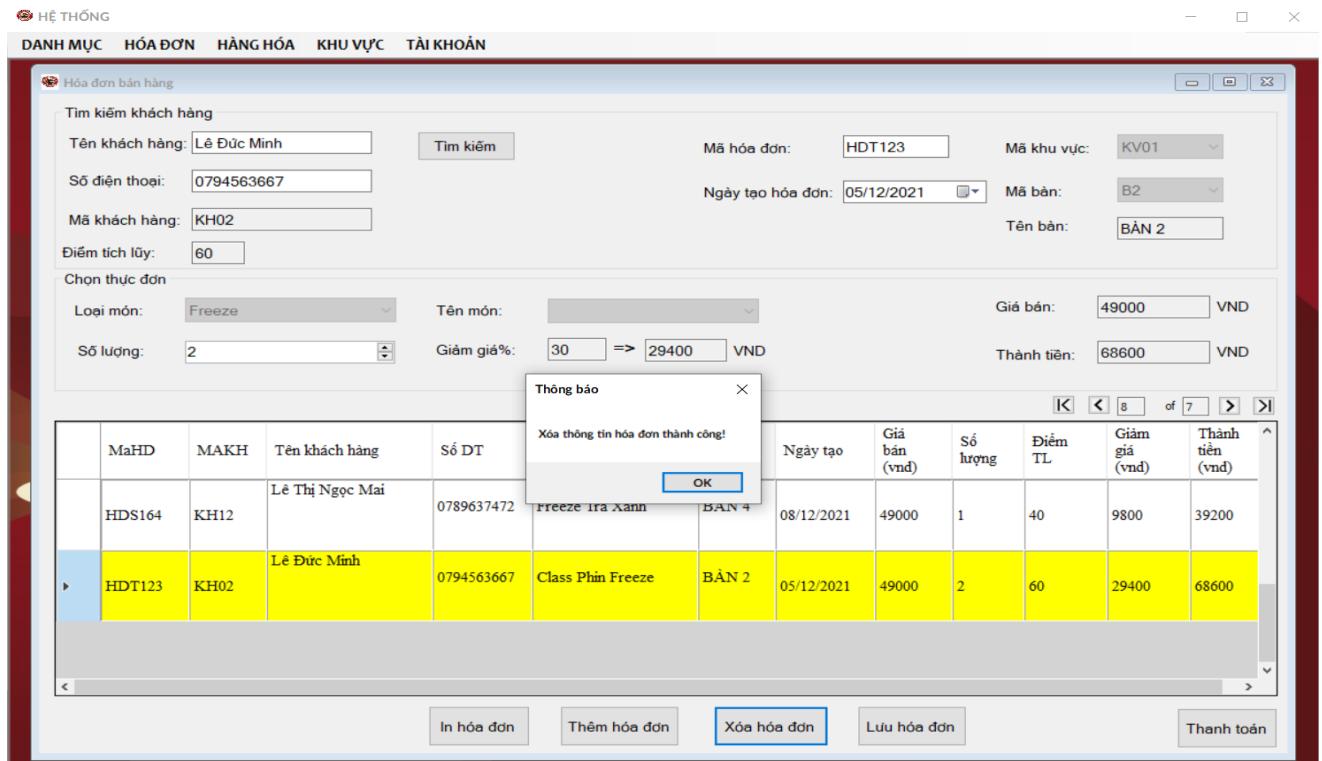
Tp. Hồ Chí Minh, Ngày Tháng năm 2021

Người tạo hóa đơn

Hình IV-18: Báo cáo hóa đơn bán hàng

Chức năng xóa hóa đơn:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-19: Xóa hóa đơn

4.7. Xây dựng form phiếu mua hàng

Tại menu hóa đơn, chọn hóa đơn nhập hàng. Chương trình sẽ hiện lên form cho người dùng thực hiện các thao tác.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Quản lý phiếu nhập hàng

Mã PN	Mã HH	Mã NCC	Tên hàng hóa	Nhà cung cấp	Ngày tạo	Số lượng	Giá Nhập (vnd)	Thành tiền (vnd)	Ghi chú
PN01	KC2F5	TM11H	Ly định lượng	T3MART	07/12/2021	3	79000	237000	Vận chuyển nhanh
PN02	BM3K2	DV2D4	Máy hút khói	DVP Market	05/12/2019	2	1200000	2400000	Nhập hàng nhanh
PN03	DG3A2	NH3A5	Biển hiệu	Nhật Hương Bartender's	07/12/2021	3	700000	2100000	Nhập chất lượng
PN04	DG3A7	BM2K2	Tranh trang trí	Beemart	07/12/2021	2	1300000	2600000	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
PN05	KC2F4	PD5O7	Cà phê sữa	PhaDin Coffee	07/12/2021	3	68000	204000	Nhập hàng nhanh
PN06	KC2F9	DV2D4	Lò vi sóng	DVP Market	10/06/2020	2	3700000	7400000	Vận chuyển cẩn thận, hàng
PN07	TP5U3	NH3A5	Máy in hóa đơn	Nhật Hương Bartender's	18/02/2020	2	6900000	13800000	Giao hàng nhanh

Hình IV-20: Form phiếu mua hàng

- Khi nhập vào lối thì thông tin sẽ hiện lên các textbox, combobox...
- Khi nhấn nút lưu phiếu thì thông tin trên các textbox sẽ được đưa xuống cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lối.
- Khi nhấn vào lối thì các thông tin sẽ hiện lên textbox sau đó sửa thông tin và nhấn nút sửa phiếu để cập nhật thông tin được sửa.
- Bấm nút xóa phiếu thì xóa thông tin của phiếu nhập đó.
- Khi nhấn nút thanh toán số tiền sẽ được tính và hiện lên textbox.
- Khi nhấn vào nút in phiếu sẽ hiện thị lên hóa đơn mua hàng gồm nhà cung cấp, phiếu nhập và hàng hóa.
- Để thêm thông tin hóa đơn mới người dùng nhập trình tự như sau:
 - Tạo mã phiếu, sau đó chọn các thông tin cần thiết, sau khi tên hàng hóa được hiển thị thì giá sẽ lượng hiện thị trên textbox.
 - Nhập số lượng yêu cầu và nhấn nút thanh toán để hiện thị tổng tiền
 - Sau đó nhấn nút lưu phiếu để thêm thông tin lên cơ sở dữ liệu

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Chức năng thêm phiếu mua:

Mã PN	Mã HH	Mã NCC	Tên hàng hóa	Nhà cung cấp	Ngày tạo	Số lượng	Giá Nhập (vnd)	Thành tiền (vnd)	Ghi chú
PN01	KC2F5	TM11H	Ly định lượng	T3MART	2021/10/13	3	79000	237000	Vận chuyển nhanh
PN02	BM3K2	DV2D4	Máy hút khói	DVP Market	2019/10/13	2	1200000	2400000	Nhập hàng nhanh
PN03	DG3A2	NH3A5	Biển hiệu	Nhát Hương	2021/10/13	3	700000	2100000	Nhập chất lượng
PN04	DG3A7	BM2K2	Tranh trang trí	Beemart	2021/10/13	2	1300000	2600000	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
PN05	KC2F4	PD5O7	Ca đánh sữa	PhaDin Coffee	2021/10/13	3	68000	204000	Nhập hàng nhanh
PN06	KC2F9	DV2D4	Lò vi sóng	DVP Market	2020/06/10	2	3700000	7400000	Vận chuyển cẩn thận, hàng
PN07	TP5U3	NH3A5	Máy in hóa đơn	Nhát Hương Bartender's	2020/02/18	2	6900000	13800000	Giao hàng nhanh

Hình IV-21: Thêm phiếu mua hàng

Chức năng xóa phiếu mua:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Quản lý phiếu nhập hàng

Mã phiếu nhập:	PN08	Giá nhập:	230000
Mã hàng hóa:	KC2F6	Số lượng:	2
Tên hàng hóa:	Binh xit kem tươi	Thành tiền:	460000
Mã nhà cung cấp:	DV2D4	Ghi chú:	Vận chuyển nhanh
Tên nhà cung cấp:	DVP Market		
Ngày nhập hàng:	13/10/2021		

Thông báo
Xóa thông tin thành công!

Mã PN	Mã HH	Mã NCC	Tên hàng hóa	Nhà cung cấp	Số lượng	Giá Nhập (vnd)	Thành tiền (vnd)	Ghi chú
PN01	KC2F5	TM11H	Ly định lượng	T3MART	1	79000	237000	Vận chuyển nhanh
PN02	BM3K2	DV2D4	Máy hút khói	DVP Market	2	1200000	2400000	Nhập hàng nhanh
PN03	DG3A2	NH3A5	Biển hiệu	Nhật Huy	3	700000	2100000	Nhập chất lượng
PN04	DG3A7	BM2K2	Tranh trang trí	Beemart	2	1300000	2600000	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
PN05	KC2F4	PD5O7	Cà phê sữa	PhaDin Coffee	3	68000	204000	Nhập hàng nhanh
PN06	KC2F9	DV2D4	Lò vi sóng	DVP Market	10/06/2020	2	3700000	Vận chuyển cẩn thận, hàng
PN07	TP5U3	NH3A5	Máy in hóa đơn	Nhật Hương Bartender's	18/02/2020	2	6900000	Giao hàng nhanh
▶ PN08	KC2F6	DV2D4	Binh xit kem tươi	DVP Market	13/10/2021	2	230000	Vận chuyển nhanh

Lưu Phiếu **Thêm Phiếu** **Xóa phiếu** **Sửa Phiếu** **In phiếu** **Thanh tiền**

Hình IV-22: Xóa phiếu mua hàng

Chức năng sửa phiếu:

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Quản lý phiếu nhập hàng

Mã phiếu nhập:	PN04	Giá nhập:	1300000
Mã hàng hóa:	DG3A7	Số lượng:	3
Tên hàng hóa:	Tranh trang trí	Thành tiền:	3900000
Mã nhà cung cấp:	BM2K2	Ghi chú:	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
Tên nhà cung cấp:	Beemart		
Ngày nhập hàng:	07/12/2021		

Thông báo
Sửa thông tin thành công!

Mã PN	Mã HH	Mã NCC	Tên hàng hóa	Nhà cung cấp	Số lượng	Giá Nhập (vnd)	Thành tiền (vnd)	Ghi chú
PN01	KC2F5	TM11H	Ly định lượng	T3MART	1	79000	237000	Vận chuyển nhanh
PN02	BM3K2	DV2D4	Máy hút khói	DVP Market	2	1200000	2400000	Nhập hàng nhanh
PN03	DG3A2	NH3A5	Biển hiệu	Nhật Huy	3	700000	2100000	Nhập chất lượng
▶ PN04	DG3A7	BM2K2	Tranh trang trí	Beemart	2	1300000	2600000	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
PN05	KC2F4	PD5O7	Cà phê sữa	PhaDin Coffee	3	68000	204000	Nhập hàng nhanh
PN06	KC2F9	DV2D4	Lò vi sóng	DVP Market	10/06/2020	2	3700000	Vận chuyển cẩn thận, hàng
PN07	TP5U3	NH3A5	Máy in hóa đơn	Nhật Hương Bartender's	18/02/2020	2	6900000	Giao hàng nhanh

Lưu Phiếu **Thêm Phiếu** **Xóa phiếu** **Sửa Phiếu** **In phiếu** **Thanh tiền**

Hình IV-23: Sửa phiếu mua hàng

Chức năng in phiếu mua hàng:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

DANH SÁCH HÀNG NHẬP

Mã PN	Mã Hàng hóa	Mã nhà Cung cấp	Ngày tạo	Số lượng	Giá nhập (vnd)	Thành tiền (vnd)	Ghi chú
PN01	KC2F5	TM11H	12/7/2021 12:00:00 AM	3	79000	237000	Vận chuyển nhanh
PN02	BM3K2	DV2D4	12/5/2019 12:00:00 AM	2	1200000	2400000	Nhập hàng nhanh
PN03	DG3A2	NH3A5	12/7/2021 12:00:00 AM	3	700000	2100000	Nhập chất lượng
PN04	DG3A7	BM2K2	12/7/2021 12:00:00 AM	3	1300000	3900000	Làm bằng gỗ, dễ trầy sướt
PN05	KC2F4	PD5O7	12/7/2021 12:00:00 AM	3	68000	204000	Nhập hàng nhanh
PN06	KC2F9	DV2D4	6/10/2020 12:00:00 AM	2	3700000	7400000	Vận chuyển cẩn thận, hàng dễ hỏng
PN07	TP5U3	NH3A5	2/18/2020 12:00:00 AM	2	6900000	13800000	Giao hàng nhanh
TỔNG						30041000	

Hình IV-24: Báo cáo tổng hợp phiếu mua hàng

DANH SÁCH CÁC ĐƠN VỊ CUNG CẤP

Mã NCC	Tên nhà CC	Địa chỉ	Điện thoại	Email
BM2K2	Beemart	Số 102 Võ Thị Sáu, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	1900636546	support@beemart.vn
DV2D4	DVP Market	259B Hai Bà Trưng, P6, Q3, TP.HCM	0907309988	dvpmarket@dvp.com.vn
NH3A5	Nhát Hương Bartender's Mart	Phường Tân Sơn Nhì, Q. Tân Phú, TP.HCM	02838120333	dungcubarcafe.com
PD5O7	PhaDin Coffee	Trường Công Định, Phường 14, quận Tân Bình	18006370	forestoprana.com
TM11H	T3MART	Đường số 01, P. Trường Thọ, quận Thủ Đức	0966767809	t3mart.com
VB4L5	VinBar	625 Xô Viết Nghệ Tĩnh, Phường 26, Quận Bình Thạnh	0907095295	hotro@dailytratuloc.com

Hình IV-25: Báo cáo các đơn vị cung cấp

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

DANH SÁCH HÀNG HÓA

Mã hàng	Mã loại hàng	Tên hàng	Đơn vị tính	Giá	Ghi chú
BM3K2	HH01	Máy hút khói	cái	1200000	Nhập đủ dùng
BM3K3	LT12	Máy rửa chén	cái	2400000	Hàng dễ vỡ
BM3K4	LT12	Thùng rác vệ sinh	cái	45000	Nhập số lượng nhiều
DG3A2	TT03	Biển hiệu	cái	700000	In chất lượng cao
DG3A3	TT03	Đèn Trang trí	cái	60000	Nhập số lượng nhiều
DG3A4	TT03	Standee	cái	79000	Nhập số lượng nhiều
DG3A7	TT03	Tranh trang trí	Cái	1300000	Nhập đủ dùng
KC2F1	HH01	Máy xay cafe	cái	4300000	Hàng dễ vỡ
KC2F10	HH01	Lò nướng	cái	3600000	Hàng dễ vỡ
KC2F2	HH01	Máy pha cafe	cái	6000000	Hàng dễ vỡ
KC2F3	HH01	Khăn lau vòi hơi	cái	29000	Nhập số lượng lớn

Hình IV-26: Báo cáo danh sách hàng hóa

4.8. Xây dựng form nhà cung cấp

Tại menu “hàng hóa”, chọn nhà cung cấp, chương trình sẽ mở form thông tin nhà cung cấp cho người dùng thao tác.

- Khi nhấn nút lưu thì thông tin trên các textbox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox. Khi đó sửa trên các textbox bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của nhà cung cấp đó.
- Khi nhấn vào nút tìm kiếm: Nhập tên nhà cung cấp, sau đó bấm vào tìm kiếm sẽ hiện thị lên lưới thông tin nhà cung cấp mà người dùng muốn tìm.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Nhà cung cấp

Mã nhà cung cấp:	<input type="text" value="NH3A5"/>	Địa chỉ:	Phường Tân Sơn Nhì, Q.Tân Phú, TP.HCM	
Tên nhà cung cấp:	Nhất Hương Bartender's Mart			
Điện thoại:	<input type="text" value="02838120333"/>			
Email:	<input type="text" value="dungcubarcafe.com"/>			
Tên nhà cung cấp: <input type="text"/>		Tìm kiếm	Trở lại	

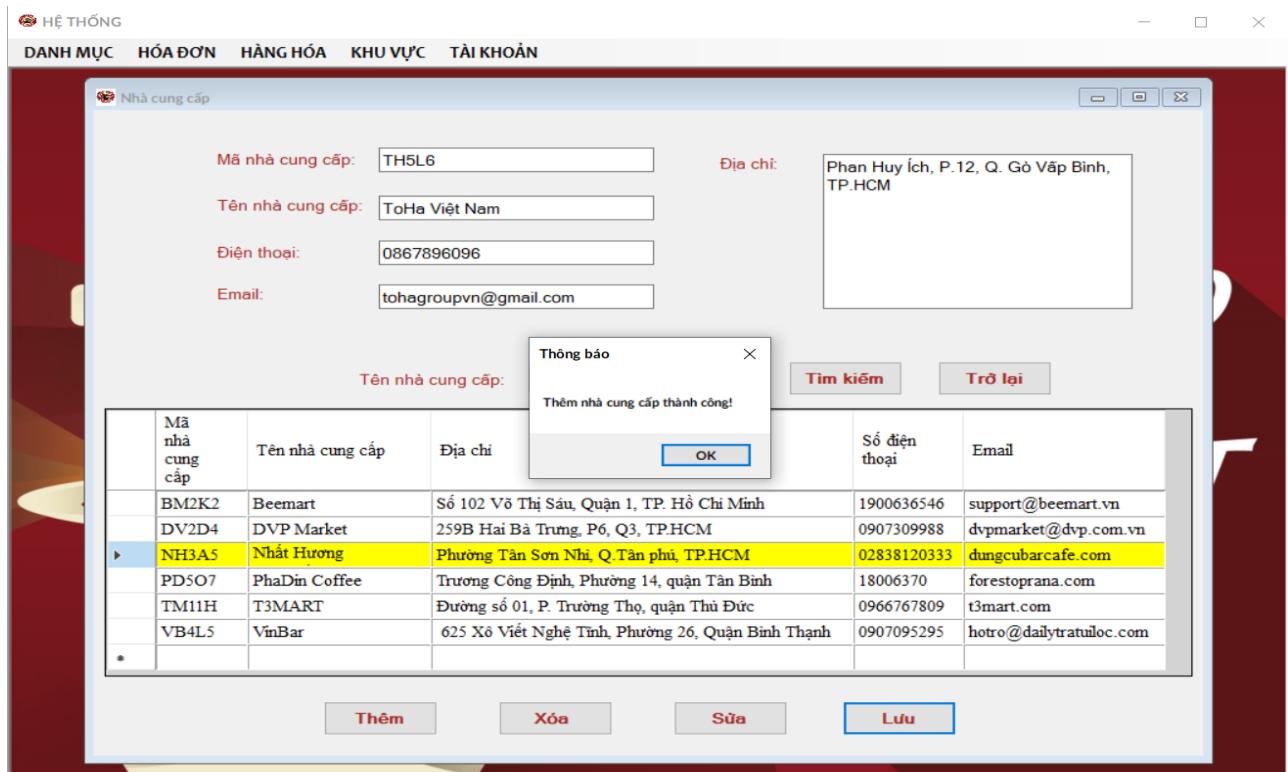
Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Địa chỉ	Số điện thoại	Email
BM2K2	Beemart	Số 102 Võ Thị Sáu, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	1900636546	support@beemart.vn
DV2D4	DVP Market	259B Hai Bà Trưng, P6, Q3, TP.HCM	0907309988	dvpmarket@dvp.com.vn
NH3A5	Nhất Hương	Phường Tân Sơn Nhì, Q.Tân Phú, TP.HCM	02838120333	dungcubarcafe.com
PD5O7	PhaDin Coffee	Trường Công Định, Phường 14, Quận Tân Bình	18006370	forestoprana.com
TM11H	T3MART	Đường số 01, P. Trường Thọ, Quận Thủ Đức	0966767809	t3mart.com
VB4L5	VinBar	625 Xô Viết Nghệ Tĩnh, Phường 26, Quận Bình Thạnh	0907095295	hotro@dailytratuiloc.com
*				

Thêm **Xóa** **Sửa** **Lưu**

Hình IV-27: Form nhà cung cấp

Chức năng thêm nhà cung cấp:

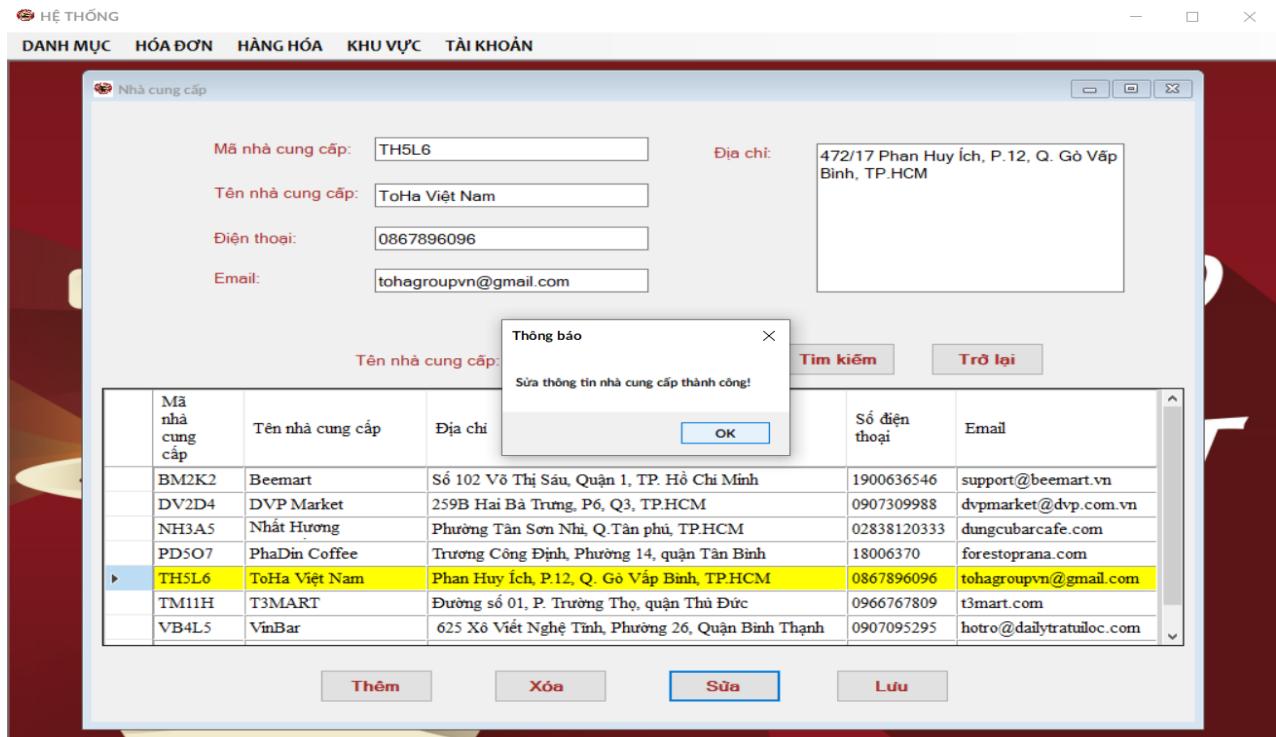
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-28: Thêm nhà cung cấp

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

Chức năng Sửa nhà cung cấp:



Hình IV-29: Sửa thông tin nhà cung cấp

Chức năng xóa nhà cung cấp:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

The screenshot shows a Windows application window titled "Nhà cung cấp". At the top, there is a menu bar with "HỆ THỐNG", "DANH MỤC", "HÓA ĐƠN", "HÀNG HÓA", "KHU VỰC", and "TÀI KHOẢN". Below the menu is a toolbar with icons for "Thêm" (Add), "Xóa" (Delete), "Sửa" (Edit), and "Lưu" (Save).

The main area contains a table with columns: Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại, and Email. The table lists several suppliers, including Beemart, DVP Market, Nhât Hương, PhaDin Coffee, ToHa Việt Nam, T3MART, and VinBar.

A modal dialog box titled "Thông báo" (Information) is displayed, stating "Xóa thông tin nhà cung cấp thành công!" (Delete supplier information successful!). It has an "OK" button.

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Địa chỉ	Số điện thoại	Email
BM2K2	Beemart	Số 102 Võ Thị Sáu, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh	1900636546	support@beemart.vn
DV2D4	DVP Market	259B Hai Bà Trưng, P6, Q3, TP.HCM	0907309988	dvpmarket@dvp.com.vn
NH3A5	Nhật Hương	Phường Tân Sơn Nhì, Q.Tân Phú, TP.HCM	02838120333	dungcubarcafe.com
PD5O7	PhaDin Coffee	Trường Công Định, Phường 14, quận Tân Bình	18006370	forestoprana.com
TH5L6	ToHa Việt Nam	472/17 Phan Huy Ích, P.12, Q. Gò Vấp, Bình, TP.HCM	0867896096	tohagroupvn@gmail.com
TM11H	T3MART	Đường số 01, P. Trường Thọ, quận Thủ Đức	0966767809	t3mart.com
VB4L5	VinBar	625 Xô Viết Nghệ Tinh, Phường 26, Quận Bình Thạnh	0907095295	hotro@dailytratuloc.com

Hình IV-30: Xóa thông tin nhà cung cấp

4.9. Xây dựng form thông tin hàng hóa

Tại menu “hàng hóa”, chọn thông tin hàng hóa, chương trình sẽ mở form thông tin hàng hóa cho người dùng thao tác.

- Khi nhấn nút lưu thì thông tin trên các textbox, combobox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, combobox. Khi đó sửa trên các textbox bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của thông tin hàng hóa đó.
- Khi nhấn vào nút tìm kiếm: Nhập tên thông tin hàng hóa, sau đó bấm vào tìm kiếm sẽ hiện thị lên lưới thông tin hàng hóa mà người dùng muốn tìm.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

HỆ THỐNG

DANH MỤC HÓA ĐƠN HÀNG HÓA KHU VỰC TÀI KHOẢN

Quản lý hàng hóa

Mã hàng hóa:	BM3K4	Đơn vị tính:	cái
Mã loại hàng hóa:	LT12	Giá:	45000 VND
Tên loại hàng hóa:	Dụng cụ lưu trữ	Ghi chú:	Nhập số lượng nhiều
Tên hàng hóa:	Thùng rác vệ sinh		

Tên hàng hóa: **Tìm kiếm** **Trở lại**

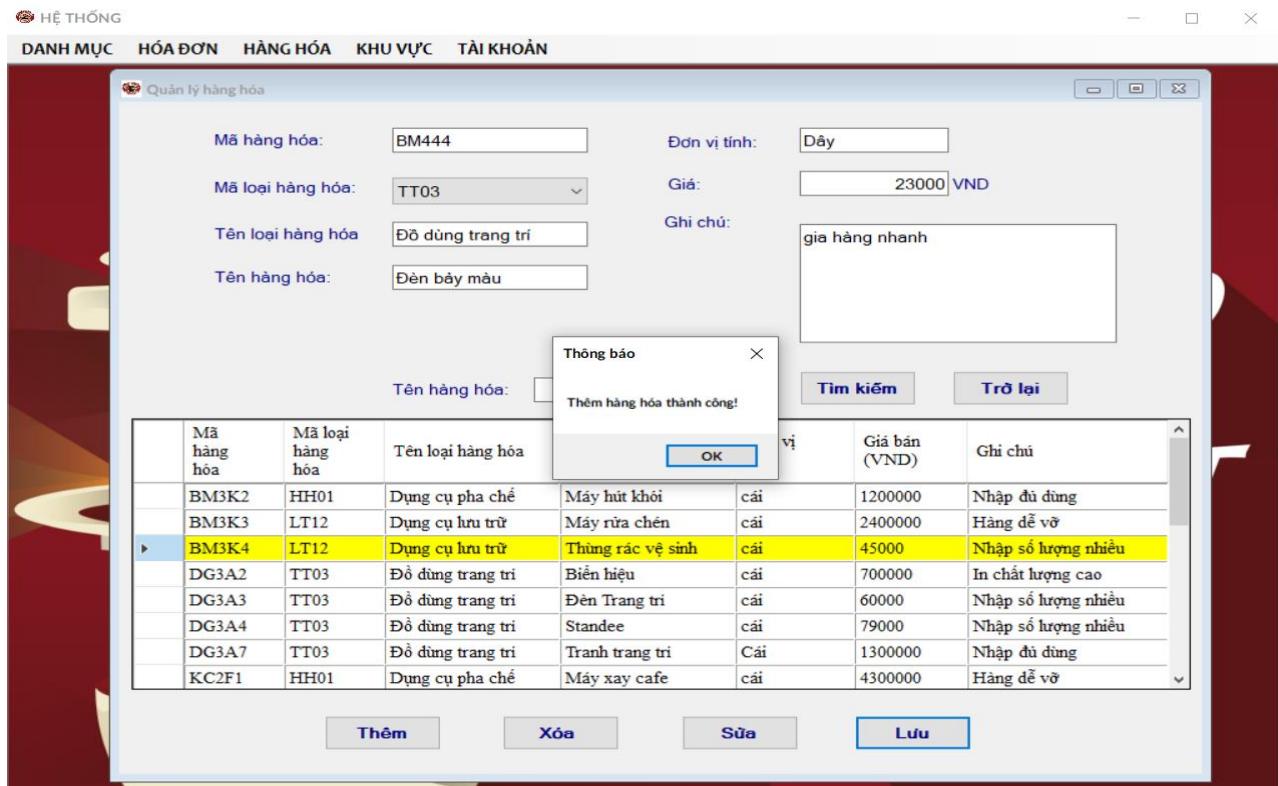
Mã hàng hóa	Mã loại hàng hóa	Tên loại hàng hóa	Tên hàng hóa	Đơn vị tính	Giá bán (VND)	Ghi chú
BM3K2	HH01	Dụng cụ pha chế	Máy hút khói	cái	1200000	Nhập đủ dùng
BM3K3	LT12	Dụng cụ lưu trữ	Máy rửa chén	cái	2400000	Hàng dễ vỡ
BM3K4	LT12	Dụng cụ lưu trữ	Thùng rác vệ sinh	cái	45000	Nhập số lượng nhiều
DG3A2	TT03	Đồ dùng trang trí	Biển hiệu	cái	700000	In chất lượng cao
DG3A3	TT03	Đồ dùng trang trí	Đèn Trang trí	cái	60000	Nhập số lượng nhiều
DG3A4	TT03	Đồ dùng trang trí	Standee	cái	79000	Nhập số lượng nhiều
DG3A7	TT03	Đồ dùng trang trí	Tranh trang trí	Cái	1300000	Nhập đủ dùng
KC2F1	HH01	Dụng cụ pha chế	Máy xay cafe	cái	4300000	Hàng dễ vỡ

Thêm **Xóa** **Sửa** **Lưu**

Hình IV-31: Form thông tin hàng hóa

Chức năng thêm hàng hóa:

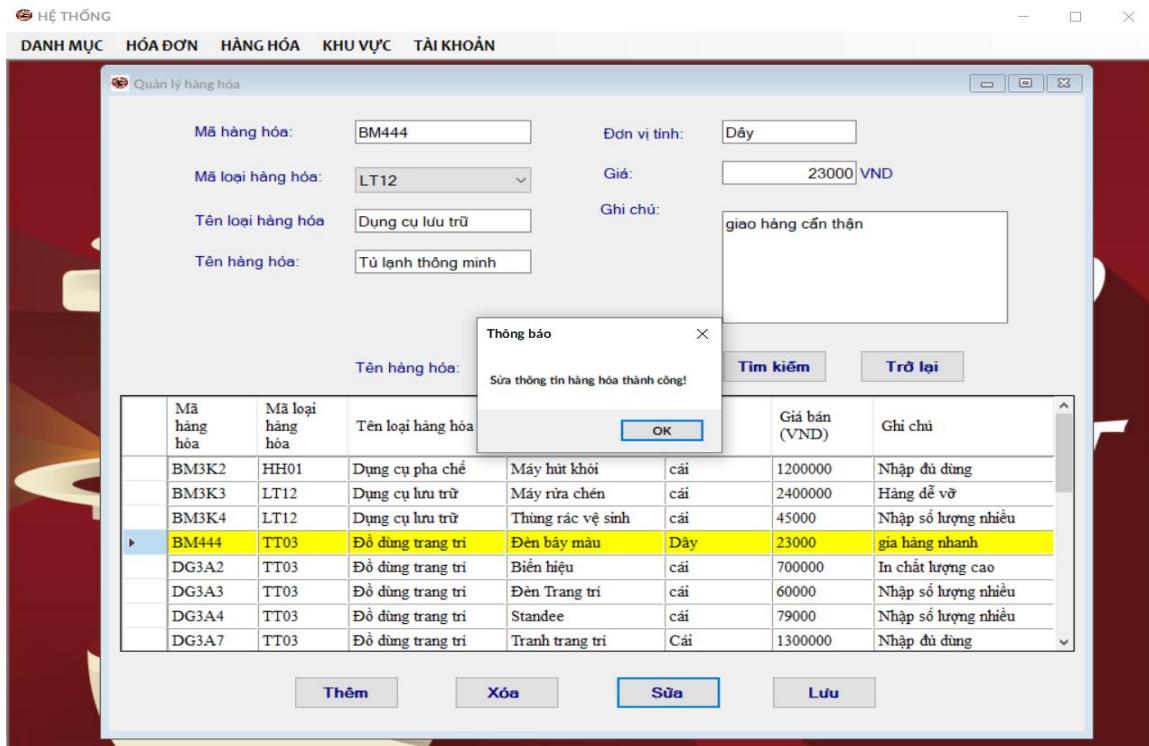
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-32: Thêm hàng hóa

Chức năng sửa hàng hóa:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-33: Sửa thông tin hàng hóa

Chức năng xóa thông tin hàng hóa:

Mã hàng hóa	Mã loại hàng hóa	Tên loại hàng hóa	Tên hàng hóa	Đơn vị tính	Giá bán (VND)	Ghi chú
BM3K2	HH01	Dụng cụ pha chế	Máy hút khói	cái	1200000	Nhập đủ dùng
BM3K3	LT12	Dụng cụ lưu trữ	Máy rửa chén	cái	2400000	Hàng dễ vỡ
BM3K4	LT12	Dụng cụ lưu trữ	Thùng rác vệ sinh	cái	45000	Nhập số lượng nhiều
BM444	LT12	Dụng cụ lưu trữ	Tủ lạnh thông minh	Dây	23000	giao hàng cần thận
DG3A2	TT03	Đồ dùng trang trí	Biển hiệu	cái	700000	In chất lượng cao
DG3A3	TT03	Đồ dùng trang trí	Đèn Trang trí	cái	60000	Nhập số lượng nhiều
DG3A4	TT03	Đồ dùng trang trí	Standee	cái	79000	Nhập số lượng nhiều
DG3A7	TT03	Đồ dùng trang trí	Tranh trang trí	Cái	1300000	Nhập đủ dùng

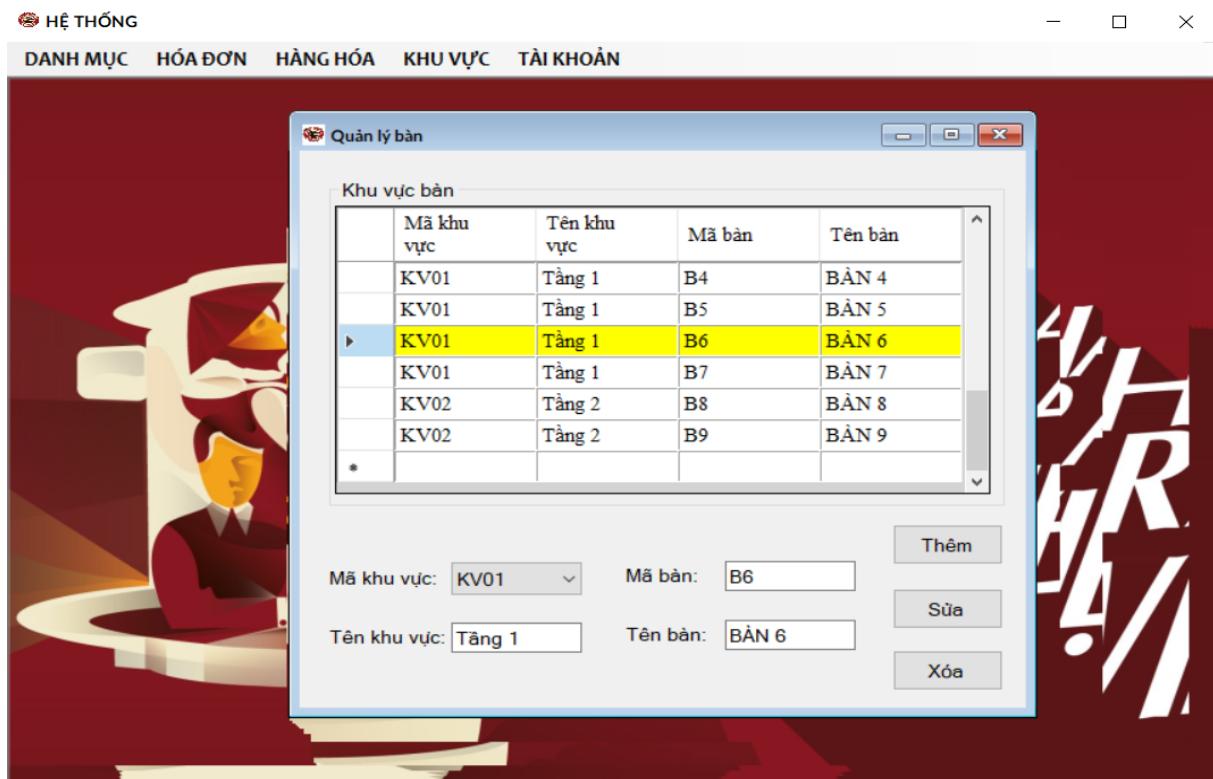
Hình IV-34: Xóa thông tin hàng hóa

4.10. Xây dựng form quản lý khu vực bàn

Tại menu “khu vực”, chọn khi chọn quản lý khu vực bàn, chương trình sẽ mở form cho người dùng thao tác.

- Khi nhấn nút thêm thì thông tin trên các textbox, combobox sẽ được xuống cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, combobox. Khi đó sửa trên các textbox bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của bàn đó.

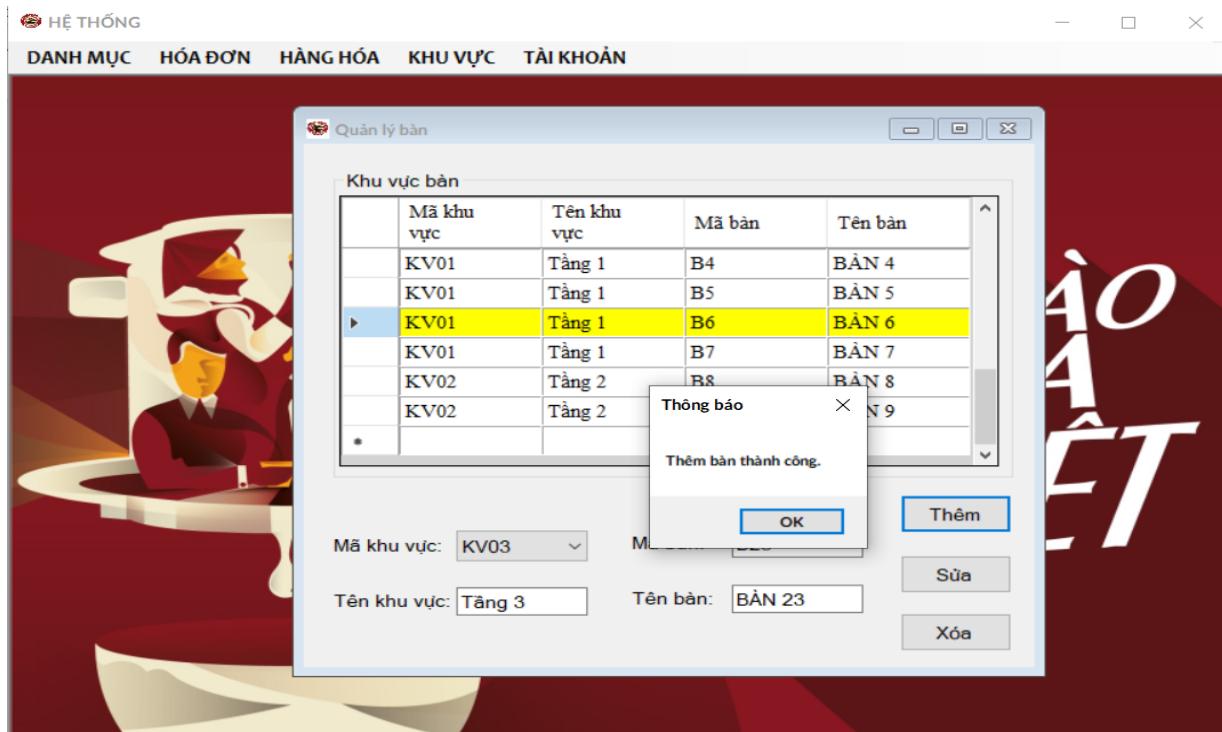
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-35: Form quản lý khu vực bàn

Chức năng thêm bàn:

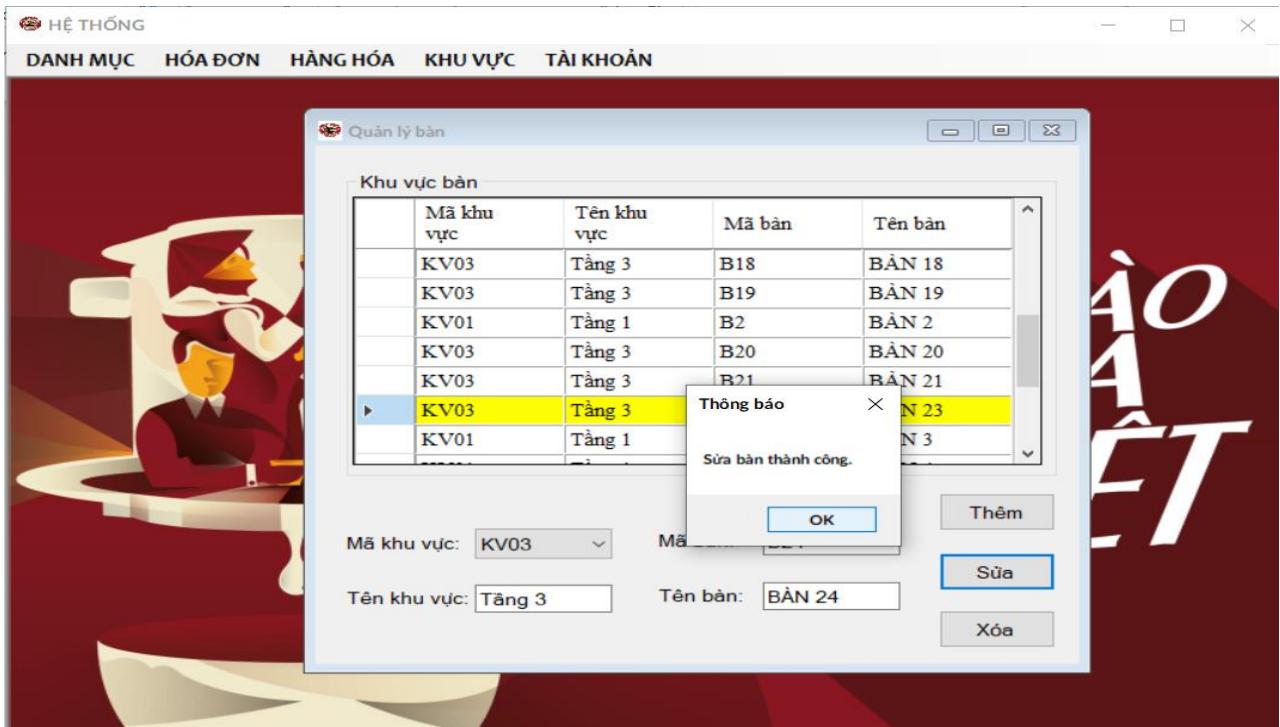
Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-36: Thêm bàn vào khu vực

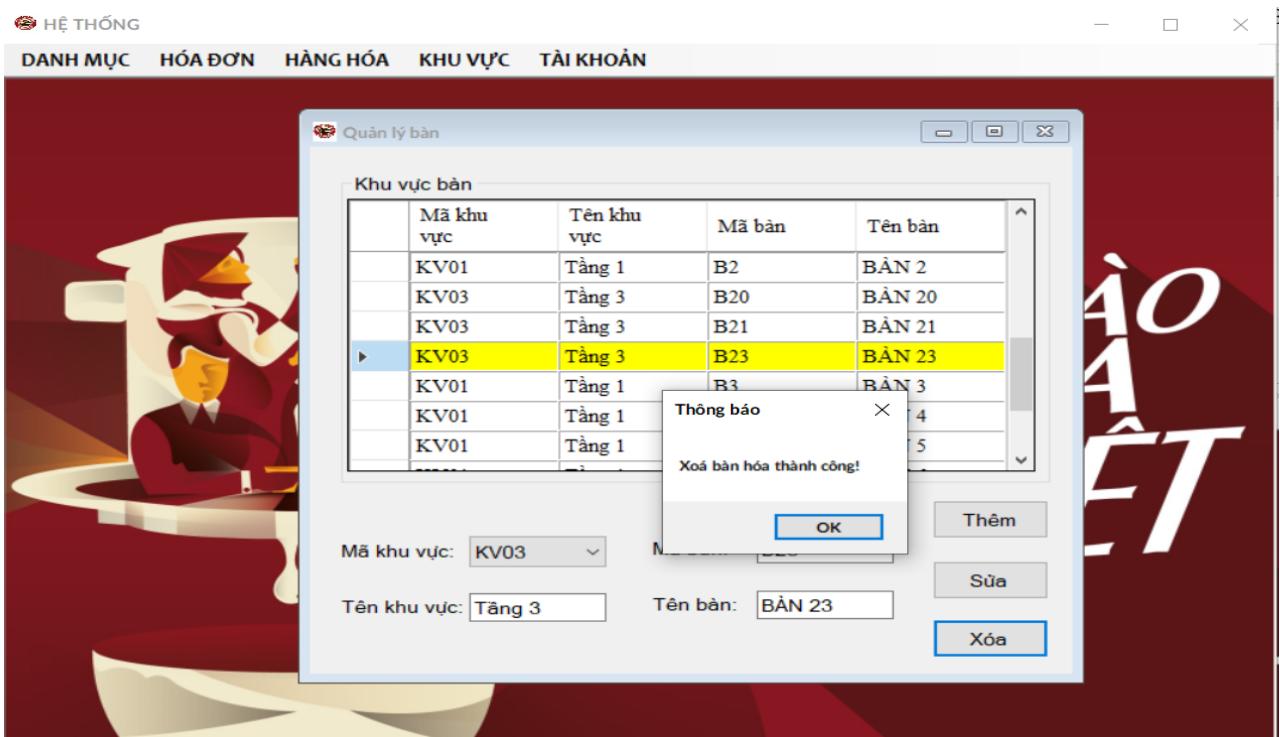
Chức năng sửa bàn:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-37: Sửa thông tin bàn

Chức năng xóa bàn:



Hình IV-38: Xóa thông tin bàn

4.11. Xây dựng form quản lý tài khoản

Tại menu “khu vực”, chọn khi chọn quản lý khu vực bàn, chương trình sẽ mở form cho người dùng thao tác.

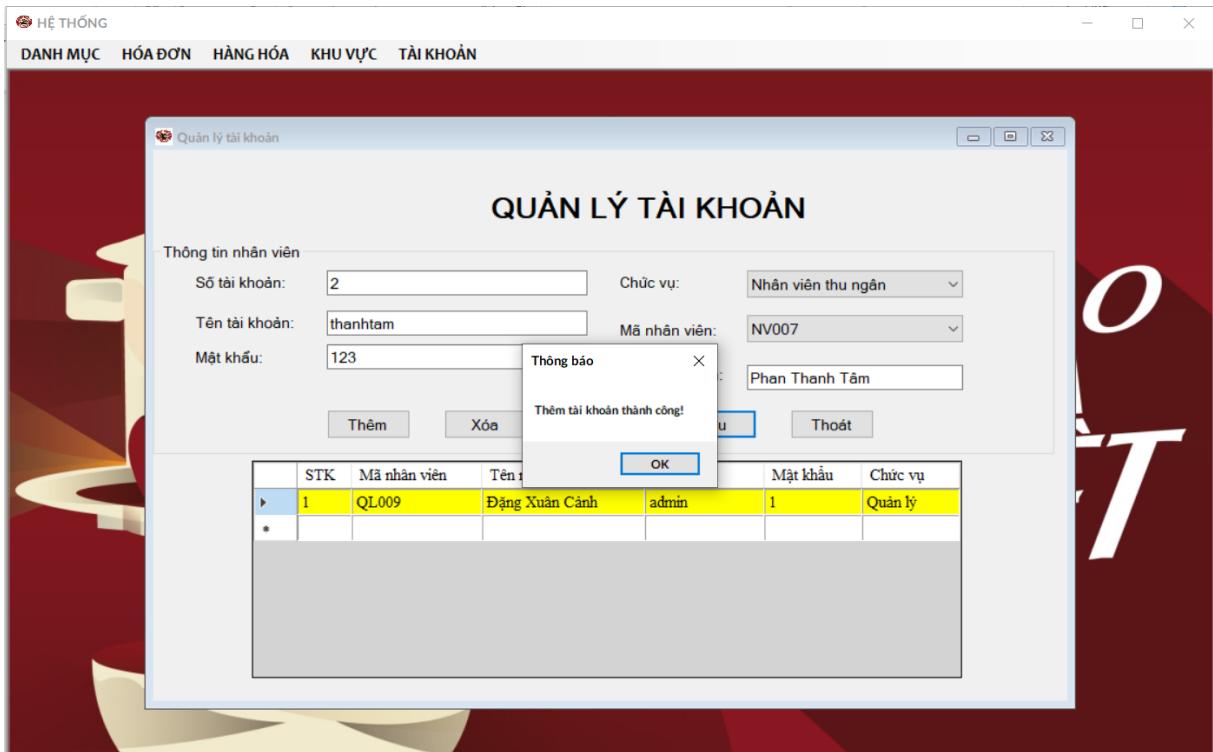
- Khi nhấn nút lưu thì thông tin trên các textbox, combobox sẽ được xuông cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị lên lưới.
- Khi nhấn nút thêm thì các textbox, combobox sẽ trống và cho người dùng nhập vào thông tin tài khoản.
- Khi nhấn xuống dưới lưới thì thông tin hiện lên các textbox, combobox. Khi đó sửa trên các textbox bấm vào nút sửa thông tin sẽ được lưu xuống cơ sở dữ liệu và hiển thị dưới lưới.
- Bấm nút xóa thì xóa thông tin của bàn đó.
- Khi nhấn nút thoát, sẽ thoát khỏi form và trở về form cha.

	STK	Mã nhân viên	Tên nhân viên	Tài khoản	Mật khẩu	Chức vụ
▶	1	QL009	Đặng Xuân Cảnh	admin	1	Quản lý
*						

Hình IV-39: Form quản lý tài khoản

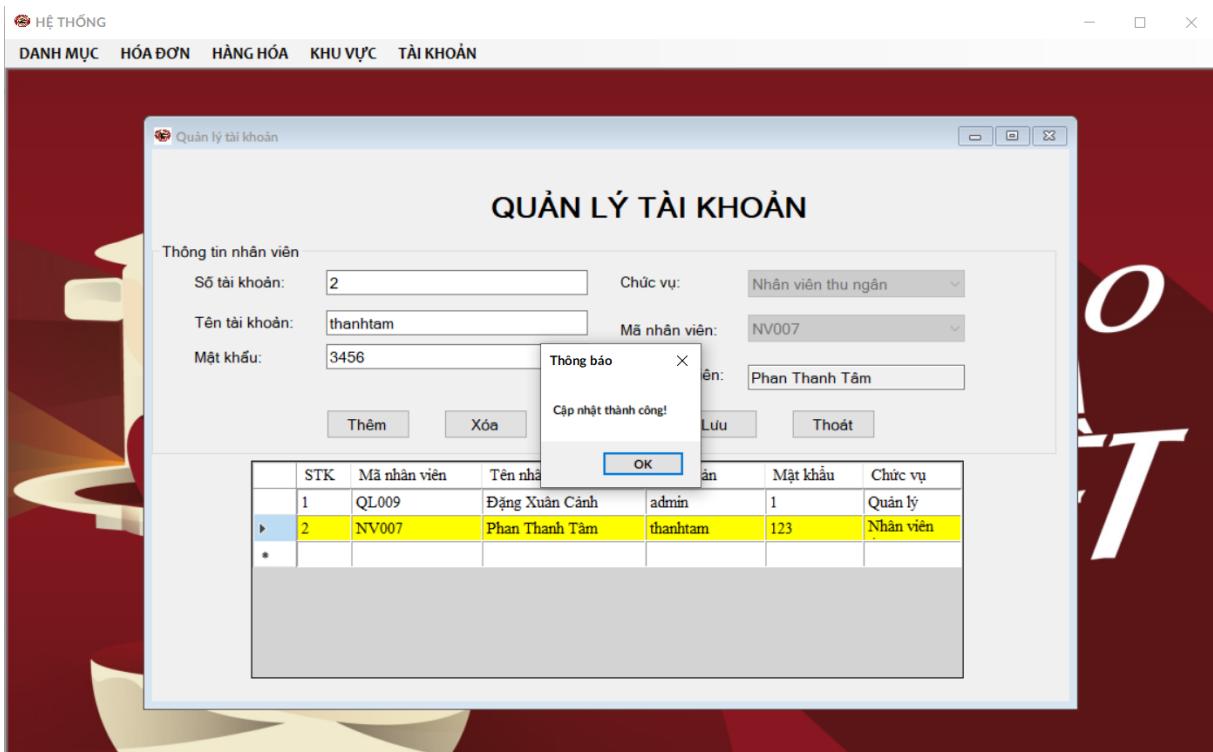
Chức năng thêm tài khoản:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-40: Thêm tài khoản

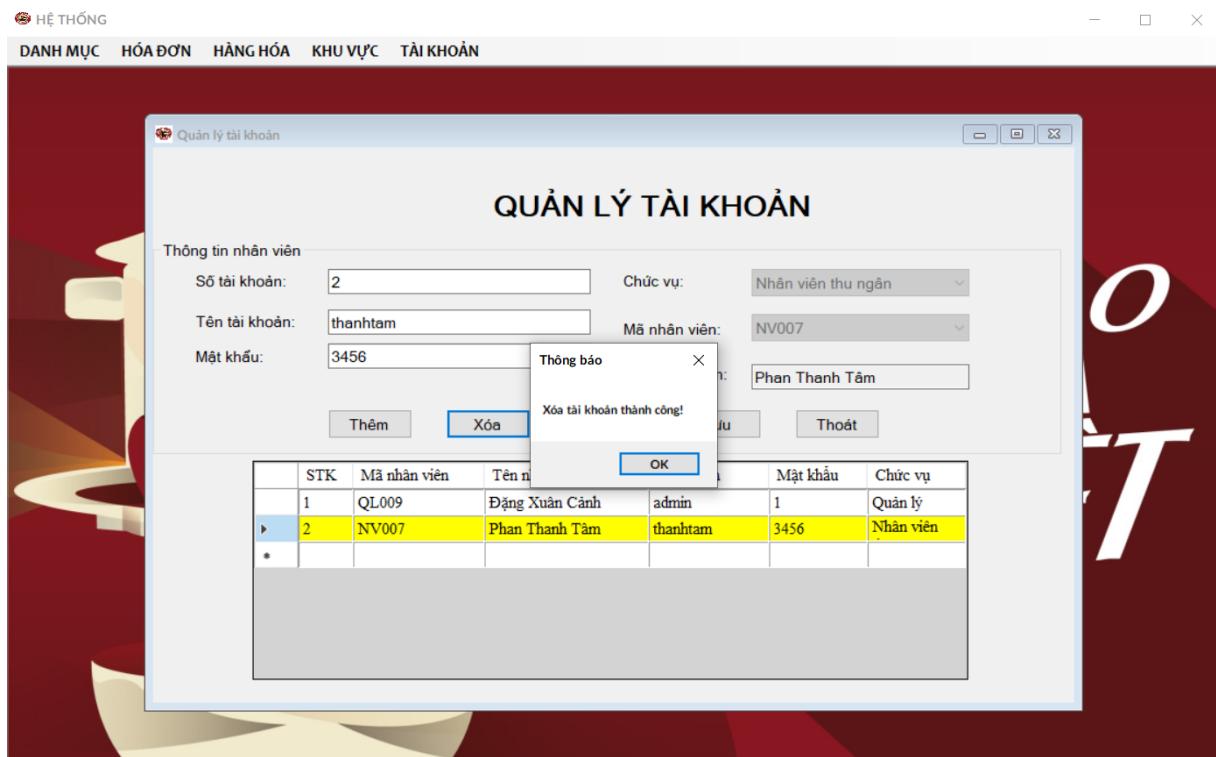
Chức năng sửa tài khoản:



Hình IV-41: Sửa thông tin tài khoản

Chức năng xóa tài khoản:

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee



Hình IV-42: Xóa tài khoản

CHƯƠNG V: TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1. Tổng kết:

Chương trình Quản lý bán hàng cửa tại cửa hàng Highlands Coffee giúp cho việc tin học hóa trong cửa hàng cũng như việc tính toán quản lý thông tin tốt hơn, chính xác và khoa học hơn, làm tăng năng suất và hiệu quả công việc. Trên cở sở giúp cho Lãnh đạo quản lý các hoạt động của cửa hàng hóa một cách tự động hóa, tránh được những sai sót, những hạn chế mà cách quản lý thủ công gây ra, đáp ứng được yêu cầu lãnh đạo, chỉ đạo của cấp trên trong mọi tình huống kịp thời nhất.

Chương trình Quản lý bán hàng Coffee hoàn thành tương đối tốt đáp ứng được nhu cầu cập nhật, truy vấn thông tin nhanh chóng và giải quyết được việc tổ chức nhất quán CSDL trong lưu trữ thông tin. Tuy nhiên, chương trình vẫn còn nhược điểm, thiếu sót cần được hoàn thiện trong thời gian tới.

Nhóm chúng em đã đưa ra những phân tích về hệ thống ở cả hai phương diện chức năng và dữ liệu. Về chức năng nhóm đã đưa ra được các sơ đồ chức năng của hệ thống. Về dữ liệu đã đưa ra sơ đồ dữ liệu. Tuy nhiên do còn hạn chế về nghiên cứu cũng như tiếp cận thực tế, chính vì vậy việc phân tích không tránh khỏi việc sai sót. Việc phân chia các bộ phận còn bất cập. Chức năng còn trùng lặp và hạn chế. Thiết kế hệ thống còn chưa đúng với thực tế.

Sau thời gian nghiên cứu và hoàn thành đề tài, với sự hỗ trợ của thầy Nguyễn Thanh Trường chúng em đã hoàn thành đồ án với đề tài “**Xây dựng chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee**”. Đồ án cũng đã đạt được những kết quả sau:

- Xây dựng được cơ sở dữ liệu để lưu trữ và thao tác.
- Xây dựng được chương trình với nhiều chức năng cơ bản khác nhau.
- Thiết kế được giao diện cho người dùng.
- Quản lý được yêu cầu gọi món của khách hàng.
- Khảo sát và hiểu được về quy trình hoạt động của cơ sở dữ liệu khi được kết nối vào trong winform và cách hoạt động của các chức năng.

Chương trình quản lý bán hàng tại cửa hàng Highlands Coffee

- Xây dựng được cơ sở dữ liệu và giao diện cho chương trình bằng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL và C#.

Bên cạnh những kết quả đạt được thì chương trình vẫn còn một vài thiếu sót:

- Hệ cơ sở dữ liệu chưa triệt để.
- Việc gọi món chưa được tối ưu trong quá trình xử lý.
- Chưa phân quyền được người dùng.
- Chưa tối ưu tốt về phần code phía sau.
- Quá trình phân tích thiết kế hệ thống còn nhiều thiếu sót

5.2. Hướng phát triển

- Tiếp tục nghiên cứu và trau dồi kiến thức, đặc biệt là cơ sở dữ liệu và kỹ thuật lập trình để giải quyết các khuyết điểm trên (Xây dựng lại hệ cơ sở dữ liệu chặt chẽ hơn, code chính xác hơn).
- Thiết kế giao diện một cách thuận tiện hơn, thân thiện hơn nữa cho người dùng.
- Xây dựng thêm cơ sở dữ liệu về nhập kho, thống kê và thiết kế giao diện.
- Nguyên liệu tồn kho, các báo cáo theo ngày tháng năm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Thanh Trường, Bài giảng Lập trình C#, Lưu hành nội bộ.
- [2]. [Trang web cửa hàng Highlands Coffee](#).
- [3]. [Trang web Codelearn.io](#).
- [4]. [Trang web học lập trình C# của KTeam](#).