

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



HÀ TRƯỜNG AN
180470

Đề tài
ỨNG DỤNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG ĐIỆN THOẠI VIETTEL
CÁI RĂNG

ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Mã số ngành: 748201

Cần Thơ, 6/2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

HÀ TRƯỜNG AN
180470

Đề tài
ỨNG DỤNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG ĐIỆN THOẠI VIETTEL
CÁI RĂNG

ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Mã số ngành: 748201

Cán bộ hướng dẫn
ThS. Bùi Thị Diễm Trinh

Cần Thơ, 6/2022

CHẤP NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Đề án thực tập thực tế do sinh viên Hà Trường An thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thạc sĩ Bùi Thị Diễm Trinh. Đề án thực tập đã báo cáo và được Hội đồng chấm đề án thông qua vào ngày ... tháng ... năm 2022.

Ủy viên

Thư ký

Phản biện

Giảng viên hướng dẫn

Chủ tịch hội đồng

LỜI CẢM TẠ

Em xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô trường **Đại Học Nam Cần Thơ – Khoa Công Nghệ Thông tin** nói chung và các thầy cô bộ phận Kỹ Thuật Phần Mềm trong khoa Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã tạo điều kiện cho em cơ hội thực hành, tiếp xúc để em có thể tránh được những vướng mắc và bỏ ngõ trong môi trường công việc thời gian tới.

Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn cô **ThS. Bùi Thị Diễm Trinh**, là một sinh viên còn đang học tập trên giảng đường đại học, chỉ với những kiến thức nhỏ bé của mình đã học được cùng với sự giúp đỡ tận tình và những chỉ bảo của cô từ lúc bắt đầu cho tới lúc kết thúc đề án mà tôi đã hoàn thành đúng thời hạn quy định và tích lũy được cho mình một lượng nền tảng kiến thức quý báu.

Và cuối cùng em cũng xin gửi lời cảm ơn đến gia đình đã luôn động viên, ủng hộ, những người bạn đã gắn bó, chia sẻ rất nhiều kinh nghiệm, những kiến thức giúp em hoàn thành đề tài một cách tốt nhất.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành đề tài tốt nhất nhưng do thời gian và kiến thức còn có hạn nên em sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định, rất mong nhận được sự cảm thông, chia sẻ và tận tình đóng góp chỉ bảo của quý thầy cô cũng như các bạn.

Cần thơ, ngày 6 tháng 6 năm 2022

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam kết báo cáo này được hoàn thành dựa trên các kết quả nghiên cứu, tìm hiểu của tôi và các kết quả nghiên cứu này chưa từng được dùng cho bất cứ Đồ án nào khác.

Cần Thơ, ngày 6 tháng 06 năm 2022

Người thực hiện

Hà Trường An

GIẤY GIỚI THIỆU

NHẬN XÉT CỦA CƠ QUAN THỰC TẬP

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN	1
1.1 Lý do chọn đề tài	1
1.2 Mục tiêu và phương pháp nghiên cứu	1
1.2.1 <i>Mục tiêu</i>	1
1.2.2 <i>Phương pháp nghiên cứu</i>	1
1.3 Phạm vi nghiên cứu	2
1.4 Bố cục	2
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	3
2.1 Mô tả hiện trạng hệ thống	3
2.2 Mô tả chức năng nghiệp vụ của hệ thống	3
2.3 Các yêu cầu phi chức năng của ứng dụng	4
2.4 Những công nghệ, ngôn ngữ lập trình, công cụ và thư viện sử dụng	5
2.4.1 <i>Ngôn ngữ lập trình C#</i>	5
2.4.2 <i>Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server 2019</i>	6
2.4.3 <i>Ứng dụng thiết kế UML StarUML</i>	8
2.4.4 <i>IDE Visual Studio 2019</i>	8
2.4.5 <i>Kiến trúc 3-layer (Three Layer Architecture)</i>	11
2.4.6 <i>Mẫu thiết kế Singleton</i>	14
CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	16
3.1 Đặc tả Use Case	16
3.1.1 <i>Xác định các tác nhân</i>	16
3.1.2 <i>Xác định các Use Case</i>	16
3.1.3 <i>Sơ đồ Use Case tổng quan</i>	17
3.1.4 <i>Đặc tả Use Case đăng nhập</i>	18
3.1.5 <i>Đặc tả Use Case quản lý khách hàng</i>	19

3.1.6	<i>Đặc tả Use Case bán sản phẩm</i>	22
3.1.7	<i>Đặc tả Use Case quản lý sản phẩm</i>	24
3.1.8	<i>Đặc tả Use Case quản lý nhân viên</i>	27
3.1.9	<i>Đặc tả Use Case quản lý nhà cung cấp</i>	30
3.1.10	<i>Đặc tả Use Case nhập sản phẩm</i>	32
3.1.11	<i>Đặc tả Use Case thiết lập</i>	34
3.1.12	<i>Đặc tả Use Case QR</i>	36
3.2	Sơ đồ lớp	37
3.3	Thiết kế cơ sở dữ liệu	38
3.3.1	Bảng TAIKHOAN	38
3.3.2	Bảng QUYEN	38
3.3.3	Bảng PHANQUYEN	38
3.3.4	Bảng NCC	38
3.3.5	Bảng PHIEUNHAP	39
3.3.6	Bảng CHITIETPHIEUNHAP	39
3.3.7	Bảng LOAISANPHAM	39
3.3.8	Bảng SANPHAM	40
3.3.9	Bảng NHANVIEN	40
3.3.10	Bảng LOAINHANVIEN	41
3.3.11	Bảng KHACHHANG	41
3.3.12	Bảng HOADON	42
3.3.13	Bảng CTHD	42
3.4	Database Diagram	43
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊM CỨU		44
4.1	Chương trình ứng dụng quản lý bán hàng	44
4.1.1	Cấu trúc của Solution	44
4.2	Chức năng đăng nhập	48
4.2.1	Giải mã mật khẩu	48
4.2.2	Giao diện chính	49

4.2.3 Các sự kiện	49
4.3 Giao diện ProgressBar	53
4.3.1 Giao diện chính	53
4.4 Giao diện Form chính	53
4.4.1 Giao diện chính	53
4.4.2 Các sự kiện	54
4.5 Chức năng bán sản phẩm.....	56
4.5.1 Giao diện chính.....	56
4.5.2 Các sự kiện	56
4.6 Giao diện in hóa đơn	60
4.6.1 Giao diện chính.....	60
4.7 Chức năng quản lý sản phẩm	61
4.7.1 Giao diện thành phần	61
4.7.2 Giao diện chính.....	62
4.7.3 Các sự kiện	62
4.8 Chức năng quản lý nhà cung cấp.....	64
4.8.1 Giao diện chính.....	64
4.8.2 Các sự kiện	64
4.9 Chức năng nhập sản phẩm	65
4.9.1 Giao diện chính.....	65
4.9.2 Các sự kiện	65
4.10 Chức năng quản lý nhân viên	69
4.10.1 Giao diện chính.....	69
4.10.2 Các sự kiện.....	69
4.11 Chức năng quản lý khách hàng	70
4.11.1 Giao diện chính.....	70
4.11.2 Các sự kiện.....	70
4.12 Chức năng thiết lập	70
4.12.1 Mã hóa mật khẩu.....	70

4.12.2 Các sự kiện.....	71
4.13 Chức năng QR.....	72
4.13.1 Tạo mã QR.....	72
4.13.2 Các sự kiện.....	73
4.13.3 Quét mã QR.....	73
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	75
5.1 Kết quả đạt được.....	75
5.2 Hạn chế.....	75
5.3 Hướng phát triển.....	75
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	77
PHỤ LỤC.....	78

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.12 Bảng dữ liệu TAIKHOAN.....	38
Bảng 3.13 Bảng dữ liệu QUYEN.....	38
Bảng 3.14 Bảng dữ liệu PHANQUYEN.....	38
Bảng 3.15 Bảng dữ liệu NCC.....	38
Bảng 3.16 Bảng dữ liệu PHIEUNHAP.....	39
Bảng 3.17 Bảng dữ liệu CHITIETPHIEUNHAP.....	39
Bảng 3.18 Bảng dữ liệu LOAISANPHAM.....	39
Bảng 3.19 Bảng dữ liệu SANPHAM.....	40
Bảng 3.20 Bảng dữ liệu NHANVIEN.....	40
Bảng 3.21 Bảng dữ liệu LOAINHANVIEN.....	41
Bảng 3.22 Bảng dữ liệu LOAIKHACHHANG.....	41
Bảng 3.23 Bảng dữ liệu HOADON.....	42
Bảng 3.24 Bảng dữ liệu CTHD.....	42

DANH MỤC HÌNH

Hình 2.1 Sơ đồ mô tả mô hình 3 lớp.....	13
Hình 3.1 Sơ đồ Use Case Tổng Quan.....	17
Hình 3.2 Sơ đồ Use Case Đăng Nhập.....	17
Hình 3.3 Sơ đồ Use Case Quản Lý Khách Hàng.....	19
Hình 3.4 Sơ đồ Use Case Bán Sản Phẩm.....	21
Hình 3.5 Sơ đồ Use Case Quản Lý Sản Phẩm.....	23
Hình 3.6 Sơ đồ Use Case Quản Lý Nhân Viên.....	26
Hình 3.7 Sơ đồ Use Case Quản Lý NCC.....	29
Hình 3.8 Sơ đồ Use Case Nhập Sản Phẩm.....	31
Hình 3.9 Sơ đồ Use Case Thiết Lập.....	33
Hình 3.10 Sơ đồ Use Case QR.....	35
Hình 3.11 Sơ đồ lớp.....	36
Hình 3.24 Database Diagram.....	43

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CNTT	Công nghệ thông tin
XML	EXtensible Markup Language
BLL	Business Logic Layer
DTO	Data Transfer Objects
DAL	Data Access Layer
CLI	Common Language Infrastructure
RDBMS	Relational Database Management Studio
CRUD	Create Read Update Delete