BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



ĐỒ ÁN MÔN HỌC

LẬP TRÌNH TRỰC QUAN

PHẦN MỀM QUẢN LÝ SPA

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thị Xuân Hương

Sinh viên thực hiện 1 : Nguyễn Thế Võ Quyền Anh

Mã sinh viên 1 : 22520060

Sinh viên thực hiện 2 : Phan Châu Hoàng

Mã sinh viên 2 : 22520475

Sinh viên thực hiện 3 : Nguyễn Hoàng Gia Bão

Mã sinh viên 3 : 22520111

Lóp : IT008.N13.PMCL

Bộ môn : Phát triển phần mềm

TP. HÒ CHÍ MINH, THÁNG 12 NĂM 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

80¥08

 $\infty \star \infty$

NHIỆM VỤ ĐỔ ÁN MÔN HỌC

Họ và tên SV 1: Nguyễn Thế Võ Quyền Anh MSSV: 22520060

Họ và tên SV 2: **Phan Châu Hoàng** MSSV: **22520475**

Họ và tên SV 3: Nguyễn Hoàng Gia Bảo MSSV: 22520111

Lóp: IT008.O13

Tên đề tài: Phần mềm quản lý Spa

Giảng viên giảng dạy: Nguyễn Thị Xuân Hương

Thời gian thực hiện: từ 1/10 đến 25/12

Nhiệm vụ đồ án môn học: (phụ thuộc vào từng chủ đề)

- 1. Xây dựng CSDL trong SQL Server.
- 2. Thiết kế giao diện phần mềm.
- 3. Lập trình xử lý phần mềm với các chức năng sau:
 - Đăng nhập / đăng xuất.
 - Quản lý khách hàng.
 - Quản lý nhân viên.
 - Quản lý đặt lịch.
 - Quản lý dịch vụ.
 - Quản lý sản phẩm.
 - Quản lý hoá đơn.
 - Quản lý nhập hàng.
- 4. Nộp file nén (*.rar) lưu sản phẩm đề tài bao gồm:
 - File báo cáo word (*.docx)
 - File thuyết trình (*.pptx)

- Thư mục chứa dự án (project), các class thư viện, CSDL, hình ảnh, ...)

Tp.HCM, ngày ... tháng ... năm 2023

GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY

(Ký và ghi rõ họ tên)

• • • • •

LÒI CẨM ƠN

Trong đồ án môn lập trình trực quan , nhóm chúng em đã chọn và thực hiện đồ án "XÂY DỰNG ÚNG DỤNG QUẢN LÝ SPA". Nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô Nguyễn Thị Xuân Hương đã tận tình giảng dạy, hướng dẫn chúng em và các bạn học đã góp ý và giúp đỡ nhóm trong quá trình thực hiện đồ án này.

Do kiến thức và thời gian thực hiện hạn chế, đồ án của nhóm vẫn còn nhiều thiếu sót. Nhóm rất mong nhận được góp ý của cô và các bạn để đồ án của nhóm được hoàn thiện.

Nhóm sinh viên thực hiện Nguyễn Thế Võ Quyền Anh-Phan Châu Hoàng-Nguyễn Hoàng Gia Bảo

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
	••••
	••••
	••••
	••••
	••••
••••••	••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••
	••••
năm 2021	

Người nhận xét (Ký tên và ghi rõ họ tên)

Mục lục

Chương 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI	9
1.1 Tên đề tài	9
1.2 Mô tả đề tài:	9
1.3 Lý do chọn đề tài:	9
1.4 Các chức năng chính của đề tài:	10
1.5 Công nghệ sử dụng:	12
1.6 Môi trường lập trình:	12
Chương 2: THIẾT KẾ HỆ THỐNG	13
2.1 Khảo sát hiện trạng hệ thống	13
2.1.1 Các quy trình của ứng dụng	13
2.2 Hiện thực các chức năng chính	14
2.2.1 Lưu đồ thuật toán xoá	14
2.2.2 Lưu đồ thuật toán thêm	14
2.2.3 Lưu đồ thuật toán sửa	14
2.3 Mô tả tân từ	15
2.4 Database diagram trong SQL:	18
2.5 Cấu trúc các bảng dữ liệu trong SQL:	18
2.5.1:Bång EMPLOYEE	18
2.5.2: Bång CUSTOMER	19
2.5.3: Bång BOOKING	19
2.5.4 Bång PRODUCT	20
2.5.5 Bång SERVICESS	21
2.5.6 Bång PAYMENT	21
2.5.7 Bång PAYMENT_DETAIL_SERVICE	22
2.5.8 Bång PAYMENT_DETAIL_PRODUCT	22
2.5.9 Bång ACCOUNT	23
2.5.10 Bång RECEIPT	23
2.5.11 Bång RECEIPT_DETAIL	24
2.6 Dữ liệu mẫu (Cho các bảng)	
2.6.1 Dữ liệu mẫu cho bảng EMPLOYEE	24

	2.6.2 Dữ liệu mấu cho bảng CUSTOMER	24
	2.6.3 Dữ liệu mẫu cho bảng BOOKING	24
	2.6.4 Dữ liệu mẫu cho bảng PRODUCT	25
	2.6.5 Dữ liệu mẫu cho bảng SERVICESS	25
	2.6.6 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT	25
	2.6.7 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT_DETAIL_SERVICE	25
	2.6.8 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT_DETAIL_PRODUCT	26
	2.6.9 Dữ liệu mẫu cho bảng ACCOUNT	26
	2.6.10 Dữ liệu mẫu cho bảng RECEIPT	26
	2.6.11 Dữ liệu mẫu cho bảng RECEIPT_DETAIL	26
Ch	ương 3: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG	27
3	3.1 Giao diện đăng nhập	27
	3.1.1 Màn hình đăng nhập	27
	3.1.2 Màn hình quên mật khẩu	27
	3.1.3 Gmail quên mật khẩu	28
	3.1.4 Mô tả chức năng	28
3	3.2 Giao diện chính	29
	3.2.1 Màn hình giao diện chính	29
	3.2.2 Mô tả chức năng	29
3	3.3 Trang quản lí khách hàng	30
	3.3.1 Màn hình chính	30
	3.3.2 Cửa sổ thêm khách hàng	30
	3.3.3 Cửa sổ cập nhật thông tin khách hàng	31
	3.3.4 Mô tả chức năng	31
3	3.4 Trang quản lí nhân viên	32
	3.4.1 Màn hình chính	32
	3.4.2 Cửa sổ thêm nhân viên	33
	3.4.3 Cửa sổ cập nhật thông tin nhân viên	34
	3.4.4 Mô tả chức năng	
3	5.5 Trang quản đặt lịch	35

3.5.1 Màn hình chính	35
3.5.2 Cửa sổ thêm lịch hẹn	36
3.5.3 Cửa sổ cập nhật thông tin lịch hẹn	37
3.5.4 Mô tả chức năng	37
3.6 Trang quản lí dịch vụ	38
3.6.1 Màn hình chính	38
3.6.2 Cửa sổ thêm dịch vụ	38
3.6.3 Cửa sổ cập nhật thông tin dịch vụ	39
3.6.4 Mô tả chức năng	39
3.7 Trang quản lí sản phẩm	40
3.7.1 Màn hình chính	40
3.7.2 Cửa sổ thêm sản phẩm	41
3.7.3 Cửa sổ cập nhật thông tin sản phẩm	42
3.7.4 Mô tả chức năng	42
3.8 Trang quản lí hoá đơn	43
3.8.1 Màn hình chính	43
3.8.2 Cửa sổ tạo hoá đơn	43
3.8.3 Cửa sổ in hoá đơn	45
3.8.4 Cửa sổ chi tiết hoá đơn	46
3.8.5 Mô tả chức năng	46
3.9 Trang quản lí nhập hàng	47
3.9.1 Màn hình chính	47
3.9.2 Cửa số tạo nhập hàng	48
3.9.3 Cửa số chi tiết nhập hàng	49
3.9.4 Mô tả chức năng	49
3.10 Trang tài khoản	50
3.10.1 Mành hình chính	50
3.10.2 Mô tả chức năng	50
Chương 4: Tổng kết và hướng phát triển	51
4 1 Ưu điểm	51

4.2 Nhược điểm	51
4.3 Hướng phát triển của đồ án	51
Tài liệu tham khảo	
BẢNG PHÂN CÔNG	53

Chương 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1 Tên đề tài

PHẦN MỀM QUẢN LÝ SPA

1.2 Mô tả đề tài:

- Thu thập và phân tích yêu cầu:
 - Tiến hành thu thập ý kiến bao gồm quản lý spa, nhân viên và khách hàng để hiểu rõ nhu cầu và mong muốn.
 - Xác định chức năng cần thiết, quy trình làm việc và tính năng đặc biệt cho phần mềm.
- Thiết kế giao diện người dùng:
 - Tạo giao diện người dùng trực quan và dễ sử dụng để đảm bảo trải nghiệm tốt cho người dùng cuối.
 - Xác định cách sắp xếp thông tin, tạo nút chức năng và tạo luồng làm việc logic. Giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, thêm, tạo, xóa, sửa thông tin các dịch vụ, sản phẩm, thông tin nhân viên, khách hàng, ...
- Phát triển phần mềm:
 - Lập trình và phát triển phần mềm dựa trên thiết kế và yêu cầu đã xác định.
 - Đảm bảo tích hợp các tính năng quản lý spa bao gồm quản lý lịch hẹn, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, quản lý kho hàng, thanh toán, và bảo mật dữ liệu.
- Kiểm tra chất lượng:
 - Thực hiện kiểm tra phần mềm để phát hiện và sửa lỗi.
 - Đảm bảo rằng phần mềm hoạt động đúng, hiệu quả và đáp ứng các yêu cầu đã đặt ra.

1.3 Lý do chọn đề tài:

Ngày nay, đời sống con người ngày càng phát triển, nhan sắc được chú trọng dẫn đến nhu cầu về dịch vụ Spa chăm sóc sắc đẹp ngày càng tăng cao. Nắm được nhu cầu, vị trí và tầm quan trọng của sắc đẹp mà nhiều cá nhân, doanh nghiệp liên tục xây dựng và phát triển các hệ thống thẩm mỹ viện, Spa, .. tại

các thành phố lớn như TPHCM, Hà Nội và cả những tỉnh thành khác. Nhu cầu của người dùng hiện nay rất cao đối với hệ thống chăm sóc sắc đẹp, số người đến thẩm mỹ viện dần gia tăng để trải nghiệm các dịch vụ làm đẹp cũng như mua các mỹ phẩm chăm sóc, kéo theo đó là sự cạnh tranh giữa các Spa với nhau nhằm lôi kéo khách hàng trải nghiệm các dịch vụ tốt nhất với giá cả phải chăng.

Chính vì thế, cần có sự thay đổi trong cách quản lý những hệ thống Spa này. Các hệ thống Spa dần loại bỏ kiểu quản lý cũ kỹ, thiếu hệ thống và bất tiện cho người quản lý để thay thế bằng cách áp dụng những công nghệ mới vào lĩnh vực này này. Các ứng dụng dành cho quản lý Spa hiện nay chưa phát triển nhiều, nếu có thì cũng chỉ là những ứng dụng rất sơ sài, thiếu đầu tư, hơn thế nữa còn gây khó khăn và bất tiện cho các nhà quản lý ít kiến thức về công nghệ thông tin. Thông qua khảo sát và nghiên cứu nhóm chung em quyết định chọn "Phần mềm Quản lý Spa" để đáp ứng được nhu cầu hiện nay.

1.4 Các chức năng chính của đề tài:

- 1) Thống kê doanh thu
 - Thể hiện doanh thu trong tháng.
 - So sánh doanh thu so với cùng kì năm trước.
 - Các sản phẩm, dịch vụ best seller.
- 2) Quản lý khách hàng (thông tin khách hàng)
 - Cập nhật danh sách khách hàng.
 - Thêm mới, xoá khách hàng.
 - Sửa thông tin khách hàng.
 - Hiển thị thông tin khách hàng hiện có: Mã khách hàng, họ tên, email, số điện thoại.
 - o (Chức năng) tìm kiếm khách hàng (theo tên, mã khách hàng).

- 3) Quản lý nhân viên (thông tin nhân viên)
 - Cập nhật danh sách nhân viên.
 - o Thêm mới, xoá nhân viên.
 - Sửa thông tin nhân viên.
 - Hiển thị thông tin nhân viên hiện có: mã nhân viên, họ tên, địa chỉ,
 chức vụ (bảo vệ , dịch vụ).
 - o (Chức năng) tìm kiếm nhân viên (theo tên, mã nhân viên).
- 4) Quản lí lịch hẹn (thông tin đặt lịch)
 - Cập nhật danh mục lịch hẹn.
 - o Thêm mới lịch hẹn.
 - (Chức năng) tự động xoá lịch mỗi khi vào app (xoá những lịch hẹn cách ngày hiện tại 7 ngày).
 - Sửa thông tin đặt lịch.
 - Hiến thị thông tin của lịch hẹn hiện có: tên khách hàng, tên dịch vụ, giờ bắt đầu và kết thúc, ngày, tên nhân viên thực hiện dịch vụ.
 - (Chức năng) tìm kiếm lịch hẹn (theo tên khách hàng, mã đặt lịch, ngày).
- 5) Quản lý dịch vụ (thông tin dịch vụ)
 - Thêm dịch vụ.
 - (Chức năng) khi ấn vào một dịch vụ bất kì hai nút sửa và xoá dịch vụ có thể kích hoạt.
 - Hiển thị tên và giá dịch vụ hiện có.
 - (Chức năng) tìm kiếm theo tên dịch vụ.
- 6) Quản lý sản phẩm (thông tin sản phẩm)
 - Thêm mỹ phẩm.
 - (Chức năng) khi ấn vào một sản phẩm bất kì ba nút sửa, xoá và hiện chi tiết sản phẩm có thể kích hoạt.
 - Hiển thị tên, giá, tồn kho sản phẩm hiện có.

- (Chức năng) tìm kiếm theo tên sản phẩm.
- 7) Quản lý hoá đơn (thông tin hoá đơn)
 - Thêm hoá đơn.
 - In hoá đơn
 - (Chức năng) ấn vào nút sẽ hiện chi tiết hoá đơn.
 - Hiển thị thông tin hoá đơn hiện có: mã hoá đơn, khách hàng, ngày, trị giá.
 - (Chức năng) tìm kiếm hoá đơn theo số hoá đơn, tên khách hàng, ngày tạo hoá đơn.
- 8) Quản lý nhập hàng (thông tin nhập hàng)
 - Tạo nhập hàng.
 - (Chức năng) ấn vào nút sẽ hiện chi tiết nhập hàng.
 - Hiển thị thông tin nhập hàng hiện có: mã nhập hàng, ngày, trị giá.
 - (Chức năng) tìm kiếm nhập hàng theo mã nhập hàng, ngày nhập hàng.

1.5 Công nghệ sử dụng:





Language

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

1.6 Môi trường lập trình:



VISUAL STUDIO 2022

1.7 Công cụ hỗ trợ (nếu có):





GOOGLE BARD

Chương 2: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 Khảo sát hiện trạng hệ thống

2.1.1 Các quy trình của ứng dụng

2.1.1.1 Quy trình xóa thông tin

Đối với quy trình xóa, để đơn giản và có thể kiểm soát dữ liệu một cách tốt nhất, nhóm chúng em đã quyết định ứng dụng kỹ thuật "xóa mềm" cho ứng dụng của mình.

Xóa mềm là kỹ thuật xóa mà không xóa hẳn đối tượng ra khỏi database mà dùng nhằm để loại bỏ các đối tượng muốn xóa ra khỏi phần hiển thị của ứng dụng. Và để thực thi được kỹ thuật này, chúng em đã thêm một trường là IS_DELETED có kiểu dữ liệu là BIT trong database của các đối tượng có thể xóa (nhân viên, khách hàng, sản phẩm, dịch vụ). Việc thêm trường này có thể giúp thực thi được kỹ thuật trên.

Và có một trường hợp đặc biệt là đối tượng đặt lịch. Đối tượng này sẽ được xóa tự động mà không cần đến sự tác động của người dùng.

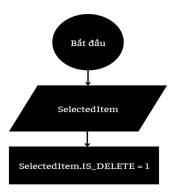
2.1.1.2 Quy trình lưu trữ thông tin

Khi dùng kỹ thuật xóa mềm, thì quy trình thêm của chúng ta cũng sẽ có khác đôi chút so với thông thường. Chúng ta sẽ không chỉ tạo thực thể mới rồi cứ thế mà thêm vào Database mà cần kiểm tra xem thực thể đó là lần đầu được thêm vào hay không. Bởi cách xử lý những thực thể được thêm vào lần đầu và thêm lại sẽ khác nhau.

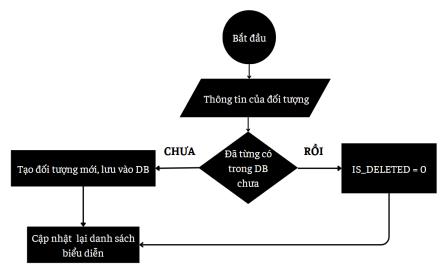
Đối với thực thể được thêm lần đầu, chúng ta sẽ làm như bình thường, nghĩa là sẽ tạo đối tượng mới rồi lưu vào database. Ngược lại, ta chỉ cần tắt trường IS_DELTED trong database của biến đó đi.

2.2 Hiện thực các chức năng chính

2.2.1 Lưu đồ thuật toán xoá



2.2.2 Lưu đồ thuật toán thêm



2.2.3 Lưu đồ thuật toán sửa



2.3 Mô tả tân từ

GHI CHÚ:

Các trường 'mã' trong database có hai loại:

- + Mã "ID" thì sẽ là mã định dạng số.
- + Mã "MA" thì sẽ là mã có định dạng gồm cả chữ và số.

EMPLOYEE (EMP_ID, EMP_MA, EMP_DISPLAYNAME, EMP_PHONE, EMP_CCCD, EMP_SALARY, EMP_ROLE, IS_DELETED)

Tân từ: EMPLOYEE lưu trữ thông tin nhân viên bao gồm: mã nhân viên (EMP_ID), mã nhân viên (EMP_MA), Họ tên (EMP_DISPLAYNAME), số điện thoại (EMP_PHONE), căn cước công dân (EMP_CCCD), lương (EMP_SALARY), vai trò (EMP_ROLE), và biến để xem đối tượng có đang bị xóa hay không (IS_DELETED)

CUSTOMER (CUS_ID, CUSMA, CUS_NAME, CUS_PHONE, CUS_EMAIL, CUS_GENDER, IS_DELETED)

Tân từ: CUSTOMER lưu trữ thông tin khách hàng bao gồm: mã khách hàng (CUS_ID), mã khách hàng (CUS_MA), tên khách hàng (CUS_NAME), số điện thoại (CUS_PHONE), email khách hàng (CUS_EMAIL), giới tính (CUS_GENDER), và biến để xem đối tượng có đang bị xóa hay không (IS_DELETED)

PRODUCT (PRO_ID, PRO_MA, PRO_NAME, PRO_IMG, PRO_URL, PRICE, IN_STOCK, IS_DELETED)

Tân từ: PRODUCT lưu trữ thông tin sản phẩm bao gồm: mã sản phẩm (PRO_ID), mã sản phẩm (PRO_MA), tên sản phẩm (PRO_NAME), một chuỗi để lưu đường dẫn của ảnh sản phẩm (PRO_IMG), một chuỗi lưu đường dẫn đến website mô tả sản phẩm đó (PRO_URL), giá sản phẩm (PRICE), số lượng sản phẩm còn lại (IN_STOCK), và biến để xem đối tượng có đang bị xóa hay không (IS_DELETED)

SERVICESS (SER_ID, SER_MA, SER_NAME, PRICE, IS_DELETED)

Tân từ: SERVICESS lưu trữ thông tin của dịch vụ bao gồm: mã dịch vụ (SER_ID), mã dịch vụ (SER_MA), tên dịch vụ (SER_NAME), giá của dịch vụ đó (PRICE), và biến để xem đối tượng có đang bị xóa hay không (IS_DELETED)

BOOKING (BK_ID, BK_MA, C_ID, E_ID, S_ID, START_TIME, END_TIME, IS_EDITED)

Tân từ: BOOKING lưu trữ thông tin đặt lịch của khách hàng bao gồm: mã của booking đó (BK_ID), mã của booking (BK_MA), mã khách hàng (C_ID), mã nhân viên (E_ID), mã dịch vụ (S_ID), giờ bắt đầu của booking (START_TIME), giờ kết thúc của booking (END_TIME), trường kiểm tra xem booking có đang được chỉnh sửa hay không (IS_EDITED)

PAYMENT (PMT_ID, PMT_MA, C_ID, PRICE, DAYTIME)

Tân từ: PAYMENT lưu trữ thông tin các hóa đơn bao gồm, mã hóa đơn (PMT_ID), mã hóa đơn (PMT_MA), mã khách hàng C_ID, tổng trị giá hóa đơn (PRICE), ngày xuất hóa đơn (DAYTIME)

PAYMENT_DETAIL_SERVICE (PMT_ID, S_ID, QUANTITY, PRICE)

Tân từ: PAYMENT_DETAIL_SERVICE lưu trữ chi tiết của một hóa đơn bao gồm: mã hóa đơn (PMT_ID), mã dịch vụ, số lượng của dịch vụ đó, và giá niêm yết của một dịch vụ

PAYMENT_DETAIL_PRODUCT (PMT_ID, P_ID,QUANTITY, PRICE)

Tân từ: PAYMENT_DETAIL_PRODUCT lưu trữ chi tiết ... của một hóa đơn bao gồm: mã hóa đơn (PMT_ID), mã sản phẩm (P_ID), số lượng đã mua của sản phẩm đó (QUANTITY), và giá bán ra của sản phẩm đó (PRICE)

ACCOUNT(A_USERNAME, A_PASSWORD, A_EMAIL, A_DISPLAYNAME, A_GENDER, A_BDAY, A_ADDRESS, A_PHONE)

Tân từ: ACCOUNT lưu trữ thông tin của chủ SPA bao gồm: tên tài khoản để đăng nhập vào app (A_USERNAME), mật khẩu để đăng nhập vào app (A_PASSWORD), email của chủ Spa (A_EMAIL), họ tên của chủ Spa (A_DISPLAYNAME), giới tính của chủ Spa (A_GENDER), ngày sinh của chủ Spa (A_BDAY), địa chỉ nhà của chủ Spa (A_ADDRESS), số điện thoại của chủ Spa (A_PHONE)

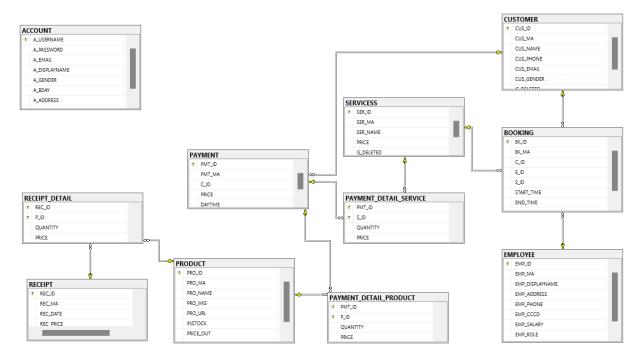
RECEIPT (R_ID, R_MA, R_DATE, R_PRICE)

Tân từ: RECEIPT lưu trữ thông tin nhập hàng bao gồm: Mã của đơn nhập hàng (R_ID), mã của đơn nhập hàng (R_MA), ngày nhập hàng (R_DATE), tổng giá trị của đơn nhập hàng (R_PRICE)

RECEIPT_DETAIL (R_ID, PRO_ID, QUANTITY, PRICE)

Tân từ: RECEIPT_DETAIL lưu trữ chi tiết của một đơn nhập hàng bao gồm: Mã đơn nhập hàng đó (R_ID), mã của phẩm đã nhập (PRO_ID), số lượng nhập (QUANTITY) và giá nhập vào của sản phẩm đó.

2.4 Database diagram trong SQL:



2.5 Cấu trúc các bảng dữ liệu trong SQL:

2.5.1:Bång EMPLOYEE

Thuộc Tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
EMP_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã nhân viên (bằng số)
EMP_MA	CHAR(6)		Mã nhân viên (bằng chữ và số)
EMP_DISPLAYNAME	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Tên nhân viên
EMP_ADDRESS	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Địa chỉ nhà nhân viên
EMP_PHONE	NVARCHAR(20)	NOT NULL	Số điện thoại nhân viên

EMP_CCCD	NVARCHAR(12)	NOT NULL	Số CCCD
EMP_SALARY	MONEY	NOT NULL	Lương nhân viên
EMP_ROLE	NVARCHAR(50)		Vai trò của nhân viên
IS_DELETED	BIT	NOT NULL	Biến xóa mềm

2.5.2: Bảng CUSTOMER

Thuộc Tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
CUS_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã khách hàng (bằng số)
CUS_MA	Char(6)		Mã khách hàng (bằng chữ và số)
CUS_NAME	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Tên khách hàng
CUS_PHONE	NVARCHAR(20)	NOT NULL	SĐT khách hàng
CUS_EMAIL	NVARCHAR(200)	NOT NULL	Mail khách hàng
CUS_GENDER	NVARCHAR(5)	NOT NULL	Giới tính khách hàng
IS_DELETED	BIT	NOT NULL	Biến xóa mềm

2.5.3: Bảng BOOKING

Thuộc Tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa

BK_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã Booking (bằng số)
BK_MA	CHAR(6)		Mã Booking (bằng chữ và số)
E_ID	INT	Khoá ngoại	Mã nhân viên
C_ID	INT	Khoá ngoại	Mã khách hàng
START_TIME	DATETIME	NOT NULL	Thời gian bắt đầu của booking
END_TIME	DATETIME	NOT NULL	Thời gian kết thúc của booking
S_ID	INT	Khoá ngoại	Mã dịch vụ đã sử dụng
IS_EDITED	BIT		Biến để kiểm tra booking có đang được chỉnh sửa hay không

2.5.4 Bång PRODUCT

Thuộc Tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
PRO_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã sản phẩm (bằng số)
PRO_MA	CHAR(6)		Mã sản phẩm (bằng số và chữ)
PRO_NAME	NVARCHAR(50)	NOT NULL	Tên sản phẩm
PRO_IMG	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Đường dẫn ảnh sản phẩm
PRO_URL	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Đường dẫn trang web sản phẩm

PRICE	MONEY	NOT NULL	Gía sản phẩm
IN_STOCK	INT	NOT NULL	Số lượng sản phẩm tồn kho
IS_DELETED	BIT	NOT NULL	Biến xóa mềm

2.5.5 Bång SERVICESS

Thuộc Tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa	
SER_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã dịch vụ (bằng số)	
SER_MA	CHAR(6)		Mã dịch vụ (bằng số và chữ)	
SER_NAME	NVARCHAR(100)	NOT NULL	Tên dịch vụ	
PRICE	MONEY	NOT NULL	Giá dịch vụ	
IS_DELETED	BIT	NOT NULL	Biến xóa mềm	

2.5.6 Bång PAYMENT

Thuộc tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
PMT_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã hóa đơn (bằng số)
PMT_MA	CHAR(6)		Mã hóa đơn (bằng số và chữ)
CUS_ID	INT	Khoá ngoại	Mã Khách Hàng
PRICE	MONEY	NOT NULL	Thành Tiền

DAYTIME	DATETIME	NOT NULL	Ngày Hóa Đơn

2.5.7 Bång PAYMENT_DETAIL_SERVICE

Thuộc tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
PMT_ID	INT	Khóa chính, khóa ngoại	Mã hóa đơn
SER_ID	INT		Mã Dịch Vụ
QUANTITY	INT	NOT NULL	Số lượng suất của dịch vụ
PRICE	MONEY	NOT NULL	Giá của dịch vụ

2.5.8 Bång PAYMENT_DETAIL_PRODUCT

Thuộc tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
PMT_ID	INT	Khóa chính,	Mã hóa đơn
PRO_ID	INT	khóa ngoại	Mã sản phẩm
QUANTITY	INT	NOT NULL	Số lượng bán ra
PRICE	MONEY	NOT NULL	Giá bán ra của sản phẩm

2.5.9 Bảng ACCOUNT

Thuộc tính	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Ý Nghĩa
A_USERNAME	NVARCHAR(255)	Khoá chính	Tài khoản
A_PASSWORD	NVARCHAR(255)	NOT NULL	Mật khẩu
A_EMAIL	NVARCHAR(255)	NOT NULL	Gmail
A_DISPLAYNAME	NVARCHAR(255)	NOT NULL	Họ tên
A_GENDER	NVARCHAR(5)	NOT NULL	Giới tính
A_BDAY	DATE	NOT NULL	Ngày sinh
A_ADDRESS	NVARCHAR(MAX)	NOT NULL	Địa chỉ nhà
A_PHONE	NVARCHAR(20)	NOT NULL	Số điện thoại

2.5.10 Bảng RECEIPT

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
R_ID	INT IDENTITY	Khoá chính	Mã nhập hàng (bằng số)
R_MA	STRING		Mã nhập hàng (bằng số và chữ)
R_DATE	DATETIME	NOT NULL	Ngày nhập hàng
R_PRICE	MONEY	NOT NULL	Tổng tiền của đơn nhập

2.5.11 Bång RECEIPT_DETAIL

TÊN	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa	
R_ID	INT IDENTITY	Khoá chính, khoá ngoại	Mã nhập hàng	
PRO_ID	INT IDENTITY		Mã sản phẩm	
QUANTITY	INT	NOT NULL	Số lượng sản phẩm	
PRICE	MONEY	NOT NULL	Giá nhập của sản phẩm	

2.6 Dữ liệu mẫu (Cho các bảng)

2.6.1 Dữ liệu mẫu cho bảng EMPLOYEE

	EMP_ID	EMP_MA	EMP_DISPLAYNAME	EMP_ADDRESS	EMP_PHONE	EMP_CCCD	EMP_SALARY	EMP_ROLE	IS_DELETED
1	1	NV001	Nguyễn Văn A	123 Đường ABC, Quận XYZ, Thành phố Hồ Chí Minh	0901234567	123456789	5000000.00	Dịch vụ	0
2	2	NV002	Trần Thị B	456 Đường XYZ, Quận ABC, Thành phố Hà Nội	0987654321	987654321	6000000.00	Dịch vụ	0
3	3	NV003	Lê Văn C	789 Đường LMN, Quận DEF, Thành phố Đà Nẵng	0123456789	987654321	7000000.00	Dịch vụ	0
4	4	NV004	Hồ Thị D	321 Đường KLM, Quận GHI, Thành phố Hải Phòng	0123456789	123456789	5500000.00	Bảo vệ	0
5	5	NV005	Phạm Văn E	555 Đường UVW, Quận XYZ, Thành phố Cần Thơ	0909876543	123456789	8000000.00	Bảo vệ	0

2.6.2 Dữ liệu mẫu cho bảng CUSTOMER

	CUS_ID	CUS_MA	CUS_NAME	CUS_PHONE	CUS_EMAIL	CUS_GENDER	IS_DELETED
1	1	KH001	Nguyễn Thị A	0901111111	kh1@example.com	Nű	0
2	2	KH002	Trần Văn B	0912222222	kh2@example.com	Nam	0
3	3	KH003	Lê Thị C	0923333333	kh3@example.com	Nű	0
4	4	KH004	Hồ Văn D	093444444	kh4@example.com	Nam	0
5	5	KH005	Phạm Thị E	0945555555	kh5@example.com	Nű	0

2.6.3 Dữ liệu mẫu cho bảng BOOKING

	BK_ID	BK_MA	C_ID	E_ID	S_ID	START_TIME	END_TIME	IS_EDITED
1	1	BK001	1	1	1	2024-01-11 08:00:00.0000000	2024-01-11 10:00:00.0000000	0
2	2	BK002	2	1	3	2024-01-14 08:00:00.0000000	2024-01-14 09:00:00.0000000	0
3	3	BK003	3	3	2	2024-01-12 13:00:00.0000000	2024-01-12 14:00:00.0000000	0
4	4	BK004	4	1	5	2024-01-11 15:00:00.0000000	2024-01-11 16:00:00.0000000	0
5	5	BK005	2	2	4	2024-01-11 15:00:00.0000000	2024-01-11 16:00:00.0000000	0

2.6.4 Dữ liệu mẫu cho bảng PRODUCT

	PRO_ID	PRO_MA	PRO_NAME	PRO_IMG	PRO_URL	INSTOCK	PRICE_OUT	IS_DELETED
1	1	MP001	Kem dưỡng	https://www.shiseido.com.vn/on/demandware.static/	https://www.shiseido.com.vn/vi/essential-energy-kem	172	100000.00	0
2	2	MP002	Bông tẩy trang	https://ipek.vn/Uploads/images/anh_web1/bong-tay	https://ipek.vn/bong-tay-trang-ipek-tho-nhi-ky-100-30	72	40000.00	0
3	3	MP003	Nước tẩy trang	https://vonpreen.com/wp-content/uploads/2018/12/	https://vonpreen.com/product/nuoc-tay-trang-tuoi-m	68	200000.00	0
4	4	MP004	Kem chống nắng	https://storage.beautyfulls.com/uploads-1/avatar/pr	https://www.beautyfulls.com/kem-chong-nang/cell-fu	126	150000.00	0
5	5	MP005	Chẩm mụn	https://bizweb.dktcdn.net/100/318/244/products/71	https://lingbeau.com/cham-mun-mario	38	400000.00	0
6	6	MP006	Sữa rửa mặt	https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:A	https://www.cerave.com.vn/cham-soc-da/lam-sach/s	100	250000.00	0
7	7	MP007	Nước hoa hồng	https://classic.vn/wp-content/uploads/2023/03/nuoc	https://classic.vn/nuoc-hoa-hong-dear-klairs-supple	100	150000.00	0
8	8	MP008	Serum	https://product.hstatic.net/1000025647/product/the	https://thegioisonmoi.com/products/serum-giam-mun	50	300000.00	0

2.6.5 Dữ liệu mẫu cho bảng SERVICESS

	SER_ID	SER_MA	SER_NAME	PRICE	IS_DELETED
1	1	DV001	Nặn mụn	200000.00	0
2	2	DV002	Triệt lông	150000.00	0
3	3	DV003	Tẩy tế bào chết	300000.00	0
4	4	DV004	Gội đầu	50000.00	0
5	5	DV005	Massage	200000.00	0

2.6.6 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT

	PMT_ID	PMT_MA	C_ID	PRICE	DAYTIME
1	1	HD001	1	850000.00	2022-12-24 15:30:00.000
2	2	HD002	2	580000.00	2022-12-25 18:45:00.000
3	3	HD003	3	500000.00	2022-12-26 12:00:00.000
4	4	HD004	4	350000.00	2022-12-27 16:20:00.000
5	5	HD005	5	440000.00	2022-12-28 14:10:00.000
6	6	HD006	1	500000.00	2022-12-29 15:30:00.000

2.6.7 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT_DETAIL_SERVICE

	PMT_ID	PMT_MA	C_ID	PRICE	DAYTIME
1	1	HD001	1	850000.00	2022-12-24 15:30:00.000
2	2	HD002	2	580000.00	2022-12-25 18:45:00.000
3	3	HD003	3	500000.00	2022-12-26 12:00:00.000
4	4	HD004	4	350000.00	2022-12-27 16:20:00.000
5	5	HD005	5	440000.00	2022-12-28 14:10:00.000
6	6	HD006	1	500000.00	2022-12-29 15:30:00.000

2.6.8 Dữ liệu mẫu cho bảng PAYMENT_DETAIL_PRODUCT

	PMT_ID	P_ID	QUANTITY	PRICE
1	1	1	2	100000.00
2	1	5	1	400000.00
3	2	2	2	40000.00
4	2	3	1	200000.00
5	3	4	2	150000.00
6	4	4	1	150000.00

2.6.9 Dữ liệu mẫu cho bảng ACCOUNT

		A_EMAIL	A_DISI LATINAME	A_GENDER	A_DUAT	A_ADDRESS	A_PHONE
1 admin	YWRtaW4=	phanchauhoang2004@gmail.com	Phan Châu Hoàng	Nam	2004-06-08	16 Nguyên Phi 🕈 Lan	0919277708

2.6.10 Dữ liệu mẫu cho bảng RECEIPT

	REC_ID	REC_MA	REC_DATE	REC_PRICE
1	1	NH001	2020-12-30 15:30:00.000	100950000.00

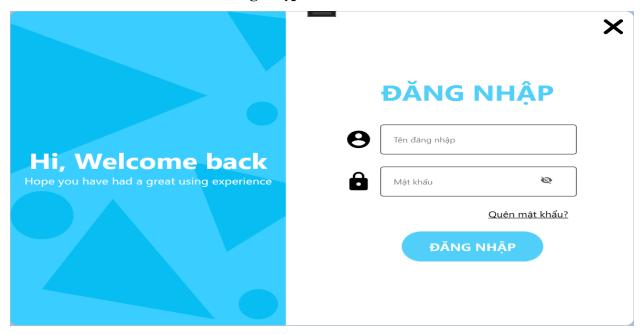
2.6.11 Dữ liệu mẫu cho bảng RECEIPT_DETAIL

	REC_ID	P_ID	QUANTITY	PRICE
1	1	1	200	71000.00
2	1	2	100	28000.00
3	1	3	100	143000.00
4	1	4	150	107000.00
5	1	5	50	286000.00
6	1	6	100	179000.00
7	1	7	100	107000.00
8	1	8	50	214000.00

Chương 3: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

3.1 Giao diện đăng nhập

3.1.1 Màn hình đăng nhập



3.1.2 Màn hình quên mật khẩu



3.1.3 Gmail quên mật khẩu

$L \hat{A} Y L A I M \hat{A} T K H \hat{A} U \quad \text{H$\^{\scriptsize op}$ thu den} \times \\$



Mật khẩu của ban là: admin

3.1.4 Mô tả chức năng

- Cử sổ login sẽ xuất hiện khi chạy ứng dụng.
- Người dùng nhập tên tài khoản và mật khẩu vào 2 Textbox.
- Khi nhấn nút đăng nhập sẽ chuyển tới màn hình chính.
- Khi ấn vào " Quên mật khẩu ? " sẽ chuyển tới cửa sổ quên mật khẩu.
- Sau khi nhập mail đã đăng ký tài khoản thì sẽ nhận được gmail chứa mật khẩu đã đăng kí.

3.2 Giao diện chính



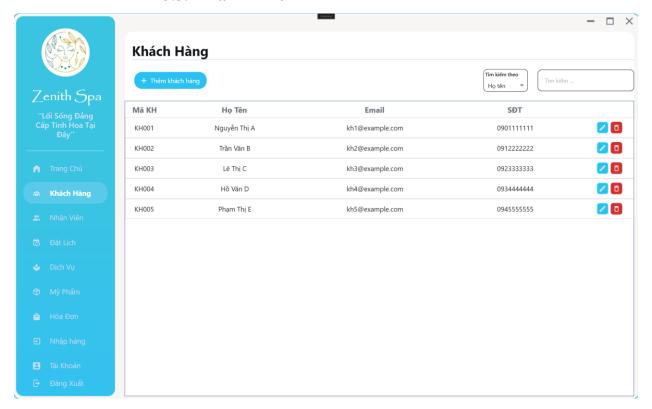
3.2.1 Màn hình giao diện chính

3.2.2 Mô tả chức năng

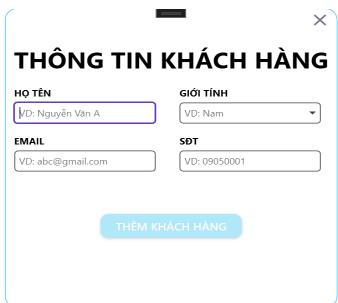
- Khi người dùng click vào các nút "Khách hàng", "Nhân viên",... Sẽ chuyển tiếp đến các trang "Khách hàng", "Nhân viên",...
- Hiển thị doanh thu trong ngày, số sản phẩm bán ra trong tháng.
- Hiển thị top sản phẩm bán chạy, dịch vụ được yêu thích trong tháng.
- Thống kê doanh thu trong khoảng thời gian mong muốn dưới dạng biểu
 đồ và so sánh với cùng kì năm trước.

3.3 Trang quản lí khách hàng

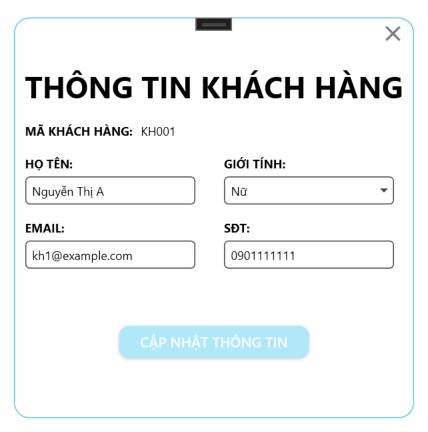
3.3.1 Màn hình chính



3.3.2 Cửa sổ thêm khách hàng



3.3.3 Cửa sổ cập nhật thông tin khách hàng

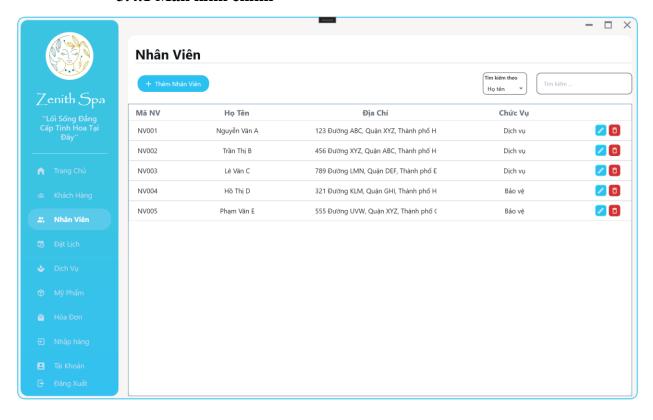


3.3.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng click vào nút "Thêm khách hàng" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ thêm khách hàng.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ cập nhật thông tin khách hàng.
- Khi người dùng click vào nút sẽ xoá khách hàng.
- Tìm kiếm theo họ tên và mã khách hàng.

3.4 Trang quản lí nhân viên

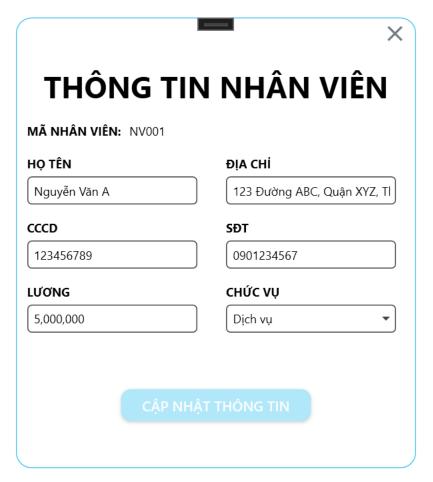
3.4.1 Màn hình chính



3.4.2 Cửa sổ thêm nhân viên



3.4.3 Cửa sổ cập nhật thông tin nhân viên

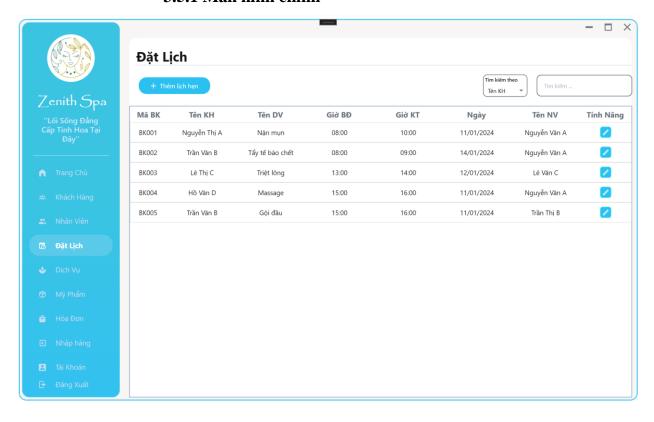


3.4.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng click vào nút "Thêm nhân viên" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ thêm nhân viên.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ cập nhật thông tin nhân viên.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ xoá nhân viên.
- Tìm kiếm theo họ tên và mã nhân viên.

3.5 Trang quản đặt lịch

3.5.1 Màn hình chính



3.5.2 Cửa sổ thêm lịch hẹn



3.5.3 Cửa sổ cập nhật thông tin lịch hẹn



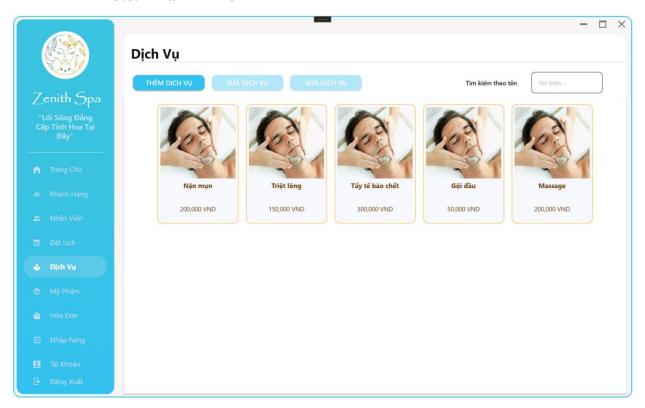
3.5.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng click vào nút "Thêm lịch hẹn" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ thêm lịch hẹn.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ cập nhật thông tin lịch hẹn.
- Tìm kiếm theo tên khách hàng, mã lịch hẹn và ngày đặt lịch.

 Những lịch hẹn cách ngày hiện tại 7 ngày sẽ được tự động xoá mỗi khi vào app.

3.6 Trang quản lí dịch vụ

3.6.1 Màn hình chính



3.6.2 Cửa sổ thêm dịch vụ



3.6.3 Cửa sổ cập nhật thông tin dịch vụ

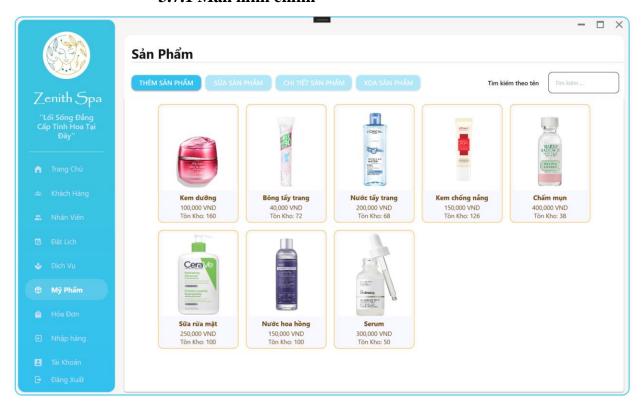


3.6.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng click vào nút "Thêm dịch vụ" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ thêm dịch vụ.
- Khi nhấn vào dịch vụ bất kì hai nút "Sửa dịch vụ" và "Xoá dịch vụ" sẽ có thể kích hoat.
- Khi người dùng click vào nút "Sửa dịch vụ" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ sửa dịch vụ.
- Khi người dùng click vào nút "Xoá dịch vụ" thì dịch vụ được chọn sẽ bị xoá
- Tìm kiếm theo tên dịch vụ.

3.7 Trang quản lí sản phẩm

3.7.1 Màn hình chính



3.7.2 Cửa sổ thêm sản phẩm



3.7.3 Cửa sổ cập nhật thông tin sản phẩm

THÔNG T	IN SẢN PHẨM
TÊN SẢN PHẨM	Kem dưỡng
GIÁ SẢN PHẨM	100,000
LINK SẢN PHẨM	https://www.shiseido.com.vn/
ẢNH SẢN PHẨM	CHỌN ẢNH SẢN PHẨM

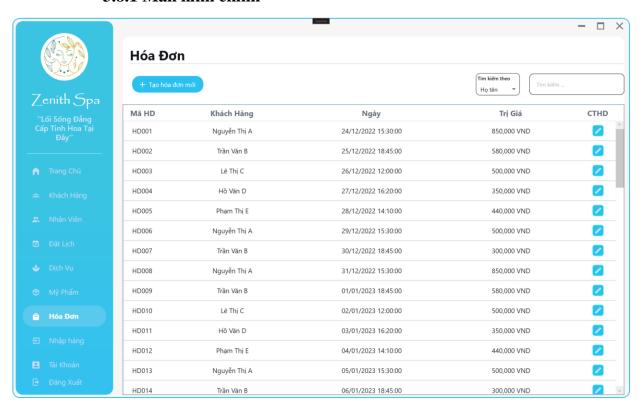
3.7.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng click vào nút "Thêm sản phẩm" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ thêm sản phẩm.
- Khi nhấn vào dịch vụ bất kì hai nút "Sửa sản phẩm", "Chi tiết sản phẩm",
 "Xoá sản phẩm" sẽ có thể kích hoạt.
- Khi người dùng click vào nút "Sửa sản phẩm" sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ sửa sản phẩm.
- Khi người dùng click vào nút "Chi tiết sản phẩm" sẽ mở trang web chưa thông tin sản phẩm.
- Khi người dùng click vào nút "Xoá sản phẩm" thì sản phẩm được chọn sẽ bị xoá

Tìm kiếm theo tên sản phẩm.

3.8 Trang quản lí hoá đơn

3.8.1 Màn hình chính

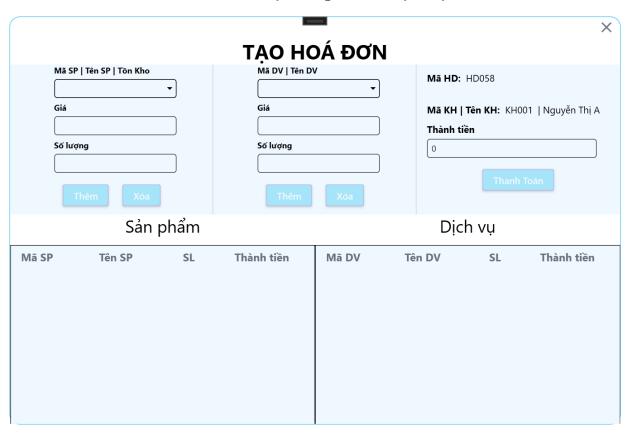


3.8.2 Cửa sổ tạo hoá đơn

3.8.2.1 Cửa sổ chọn khách hàng



3.8.2.2 Cửa sổ chọn sản phẩm và dịch vụ



3.8.3 Cửa sổ in hoá đơn



Đường Hàn Thuyên, khu phố 6 P, Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

Hotline: 0123456789

Giờ in hóa đơn: 11/01/2024 16:54:00

Tên	Giá	SL	Tổng
Kem dưỡng	100,000	1	100,000
Nặn mụn	200,000	1	200,000

Mã hóa đơn: HD058

Khách hàng: Nguyễn Thị A Thanh toán: 300,000 đồng

Xin hẹn gặp lại!

Chân thành cảm ơn quý khách!

3.8.4 Cửa sổ chi tiết hoá đơn

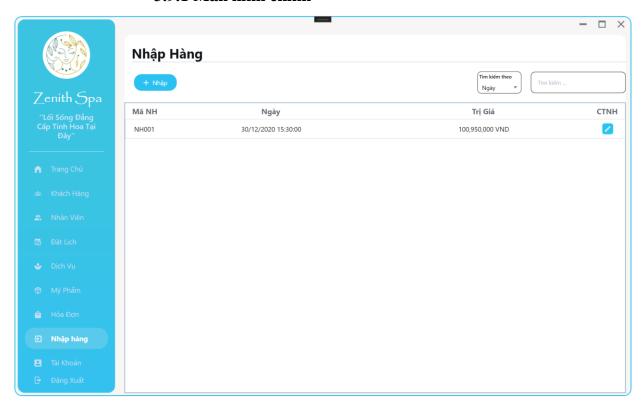
CHI TIẾT HOÁ ĐƠN						
Mã HD HD001	Tên KH Nguyễn Thị A		Thời gian 24/12/2022 15:30:00			
Mã SP/DV	Tên SP/DV	Giá	SL	Thành tiền		
MP001	Kem dưỡng	100,000	2	200,000		
MP005	Chấm mụn	400,000	1	400,000		
DV001	Nặn mụn	200,000	1	200,000		
DV004	Gội đầu	50,000	1	50,000		
TŐI	NG TIỀN: 85	50,000 đồng	g			

3.8.5 Mô tả chức năng

- Khi ấn vào nút "Thêm hoá đơn" sẽ chuyển tiếp tới cửa sổ tạo hoá đơn.
- Sau khi tạo hoá đơn người dùng sẽ có tuỳ chọn in hoá đơn. Nếu đồng ý sẽ tạo file dưới dạng pdf.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ chi tiết hoá
 đơn.
- Tìm kiếm theo tên khách hàng, số hoá đơn, ngày tạo hoá đơn.

3.9 Trang quản lí nhập hàng

3.9.1 Màn hình chính



3.9.2 Cửa sổ tạo nhập hàng



3.9.3 Cửa sổ chi tiết nhập hàng

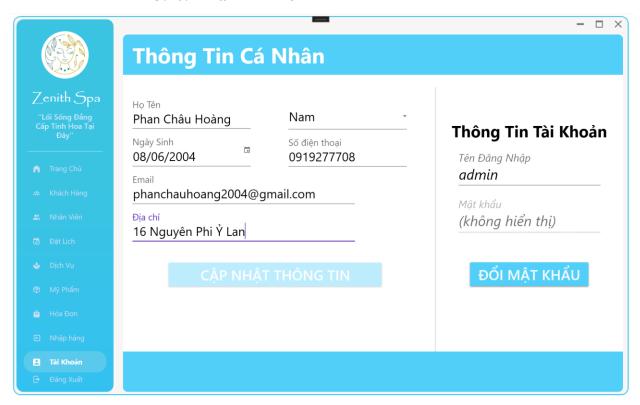
	CHI TIÊ	Thà	ri gian		>
Mã SP	Tên SP	Giá	/12/2020 15:3 SL	Thành tiền	
MP001	Kem dưỡng	71,000	200	14,200,000	
MP002	Bông tẩy trang	28,000	100	2,800,000	
MP003	Nước tẩy trang	143,000	100	14,300,000	
MP004	Kem chống nắng	107,000	150	16,050,000	
MP005	Chấm mun	286.000	50	14.300.000	
•	TỔNG TIỀN:	100,950,00	0 đồng		

3.9.4 Mô tả chức năng

- Khi người dùng nhấn vào nút "Nhập" sẽ chuyển tiếp tới cửa sổ tạo nhập hàng.
- Khi người dùng click vào nút
 sẽ chuyển tiếp qua cửa sổ chi tiết nhập hàng.
- Tìm kiếm theo ngày và theo mã nhập hàng.

3.10 Trang tài khoản

3.10.1 Mành hình chính



3.10.2 Mô tả chức năng

- Lưu trữ thông tin người dùng.
- Chức năng cập nhật thông tin người dùng và đổi mật khẩu.

Chương 4: Tổng kết và hướng phát triển

4.1 Ưu điểm

- Dễ sử dụng.
- Giao diện ưa nhìn.
- Có biểu đồ, thống kê.
- Có đầy đủ các chức năng cơ bản.

4.2 Nhược điểm

- Chưa có phân quyền
- Giao diện ở một số page chưa tốt (Booking)

4.3 Hướng phát triển của đồ án

- Làm phân quyền
- Tối ưu thuật toán
- Cải thiện giao diện
- Thêm chức năng khuyến mãi

Tài liệu tham khảo

- [1] MaterialDesign2, https://m2.material.io/design
- [2] LiveChartWpf, https://livecharts.dev
- [3] Lập trình phần mềm quản lý kho WPF MVVM HowkTeam,

https://howkteam.vn/course/lap-trinh-phan-mem-quan-ly-kho-wpf--mvvm-42

[4] Học C# và WPF,

https://ngocminhtran.com/hoc-c-va-wpf-windows-presentation-foundation/

- [5] WPF Tutorial, https://wpf-tutorial.com/
- [6] Lập trình WPF cơ bản HowkTeam,

https://howkteam.vn/course/lap-trinh-wpf-co-ban-30

BẢNG PHÂN CÔNG

	Quyền Anh	Châu Hoàng	Gia Bảo
Thiết kế Database	X	X	
Page nhân viên		X	
Page khách hàng		X	
Page đặt lịch	X		X
Page dịch vụ	X		X
Page sản phẩm	X		
Page hoá đơn		X	X
Page nhập hàng	X	X	
Page trang chủ		X	
Page tài khoản		X	
Window in hoá đơn		X	X
Window đăng nhập	X	X	
Window chính		X	
Làm báo cáo, thuyết trình	X		X
Tạo dữ liệu mẫu			X
Thiết kế UI ban đầu			X