

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HƯNG YÊN

HỌ VÀ TÊN: xxxxx

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẠM MỀM BÁN ALBUM
NHẠC

BÀI TẬP LỚN
MÔN HỌC: LẬP TRÌNH ANDROID

HƯNG YÊN - 2022

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HÙNG YÊN

HỌ VÀ TÊN: BÙI THỊ HỒNG HẠNH

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM BÁN ALBUM
NHẠC TẠI CỬA HÀNG FERRARI

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT PHẦN MỀM

BÀI TẬP LỚN
MÔN HỌC: LẬP TRÌNH ANDROID

GIÁO VIÊN
TRẦN THỊ PHƯƠNG

HÙNG YÊN - 2022

Nhận xét của giảng viên 1 đánh giá:

.....

.....

.....

.....

.....

Ký và ghi họ tên

Nhận xét của giảng viên 2 đánh giá:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ký và ghi họ tên

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan bài tập lớp môn Lập trình android có tên “Xây dựng phần mềm bán album nhạc tại cửa hàng FERRARI.” là sản phẩm của bản thân. Những phần sử dụng tài liệu tham khảo trong bài tập lớn đã được nêu rõ trong phần tài liệu tham khảo. Các số liệu, kết quả trình bày trong bài tập lớn là hoàn toàn trung thực, nếu sai em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu mọi kỷ luật của bộ môn và nhà trường đề ra.

Hưng yên, ngày ... tháng ... năm 2022

Sinh viên

MỤC LỤC

DANH SÁCH BẢNG BIỂU	6
DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT	7
CHƯƠNG 1:MÔ TẢ HỆ THỐNG	8
1.1 Mô tả bài toán.....	8
1.2 Các chức năng của bài toán.....	8
1.3 Cơ sở dữ liệu của bài toán.....	12
CHƯƠNG 2:NỘI DUNG THỰC HIỆN	16
2.1 Các lớp tầng Activity	16
2.2 Các lớp tầng Apdapter.....	16
2.4 Các lớp tầng Entites	17
2.5 Database	17
2.6 Giao diện các chức năng	18
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	34

DANH SÁCH HÌNH VẼ

Hình 1. 1: Lược đồ CSDL	12
Hình 2. 1: Tầng Activity.....	16
Hình 2. 2: Tầng Adapter.....	16
Hình 2. 3: Tầng Entities	17
Hình 2. 4: Lớp database.....	17
Hình 2. 5: Giao diện các chức năng	18
Hình 2. 6: Giao diện chính của chương trình	19
Hình 2. 7: Giao diện đăng nhập của chương trình	21
Hình 2. 8: Giao diện đăng ký	22
Hình 2. 9: Giao diện danh sách các sản phẩm.....	24
Hình 2. 10: Giao diện thêm sản phẩm.....	25
Hình 2. 11: Giao diện xoá sản phẩm	26
Hình 2. 12: Giao diện sửa sản phẩm	27
Hình 2. 13: Giao diện danh sách nhân viên.....	28
Hình 2. 14: Danh sách hoá đơn bán	29
Hình 2. 15: Dialog thêm hoá đơn	30
Hình 2. 16: Dialog xoá hoá đơn	31
Hình 2. 17: Giao diện quản lý thống kê	32

DANH SÁCH BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1: Bảng các chức năng	11
Bảng 1. 2: Bảng sản phẩm.....	13
Bảng 1. 3: Bảng nhân viên	13
Bảng 1. 4: Bảng khách hàng	14
Bảng 1. 5: Bảng hoá đơn bán	14
Bảng 1. 6: Bảng chi tiết hoá đơn bán	15
Bảng 2. 1: Các control của giao diện vào hệ thống	19
Bảng 2. 2: Bảng control của giao diện đăng nhập vào hệ thống	21
Bảng 2. 3: Bảng control của giao diện đăng nhập vào hệ thống	23
Bảng 2. 4: Bảng control của giao diện quản lý album nhạc	24
Bảng 2. 5: Bảng control của giao diện quản lý nhân viên.....	28
Bảng 2. 6: Bảng control của giao diện quản lý hoá đơn	30
Bảng 2. 7: Bảng control của giao diện quản lý thống kê nhập.....	32

DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Từ đầy đủ	Giải thích
CMS	Content Management System	Hệ quản trị nội dung

CHƯƠNG 1: MÔ TẢ HỆ THỐNG

1.1 Mô tả bài toán

Hoạt động mua bán album nhạc của cửa hàng bán album nhạc FERRARI có thể được mô tả như sau:

- Khi khách hàng có nhu cầu mua album nhạc thì chủ cửa hàng sẽ tư vấn những loại album nhạc hiện đang thịnh hành trên thị trường, giá tiền, rồi sau khi thỏa thuận, thanh toán sẽ nhập thông tin khách hàng gồm họ và tên, địa chỉ, số điện thoại, mã loại son, số lượng, giá bán, thành tiền. Nếu là khách hàng mới thì cần nhập thêm thông tin của khách hàng đó rồi tiếp tục tiến hành bán.

- Mỗi khi cửa hàng nhập album, chủ cửa hàng sẽ nhập vào thông tin của album nhạc bao gồm mã album, giá nhập, giá bán, số lượng, nhân viên bán, nhà cung cấp, ngày giờ. Nếu là nhà cung cấp mới thì cần nhập thêm thông tin cần thiết của nhà cung cấp đó rồi tiếp tục tiến hành nhập album nhạc,

- Cuối mỗi tháng, cuối ngày, năm, người quản lý, nhân viên cửa hàng tính tổng tiền bán hàng cho tháng đó. Hiện các hoạt động quản lý của cửa hàng được làm thủ công, lưu trữ trên sổ sách; do vậy gây khó trong quá trình quản lý, tìm kiếm, và thống kê. Từ thực tế trên, yêu cầu cần xây dựng phần mềm quản lý việc mua bán album nhạc của cửa hàng bán album nhạc FERRARI.

1.2 Các chức năng của bài toán

Mục	Tên chức năng	Mô tả
A	Các yêu cầu chức năng	Là các chức năng của phần mềm tương ứng với

	ng nghiệp vụ	các công việc trong thể giới thực.
I	Quản lý thông tin album	
1	Nhập thông tin album	Chức năng này cho phép nhập thông tin của album. Mã album, tên album, số lượng album, thể loại, nhà sản xuất, ngày phát hành, giá bán, giá nhập
2	Cập nhật thông tin album	Chức năng này cho phép cập nhật lại thông tin của album
3	Tìm kiếm album	Chức năng này cho phép tìm kiếm thông tin album theo: mã album, tên album...
3	Xóa thông tin album	Chức năng này cho phép xóa thông tin album nếu album đó đã hết
II	Quản lý khách hàng	
1	Nhập thông tin khách hàng	Cho phép người quản lý nhập thông tin người mua album: mã khách hàng, tên khách hàng, sdt, địa chỉ
2	Xóa thông tin khách hàng	Chức năng này cho phép xóa thông tin khách hàng
3	Cập nhật lại thông tin khách hàng	Chức năng này giúp người quản lý cập nhật lại thông tin khách hàng
4	Hiển thị khách hàng	Chức năng này cho phép hiển thị thông tin khách hàng
5	Tìm kiếm album bán	Chức năng này cho phép tìm kiếm thông tin khách hàng theo tiêu chí: tên khách hàng, mã

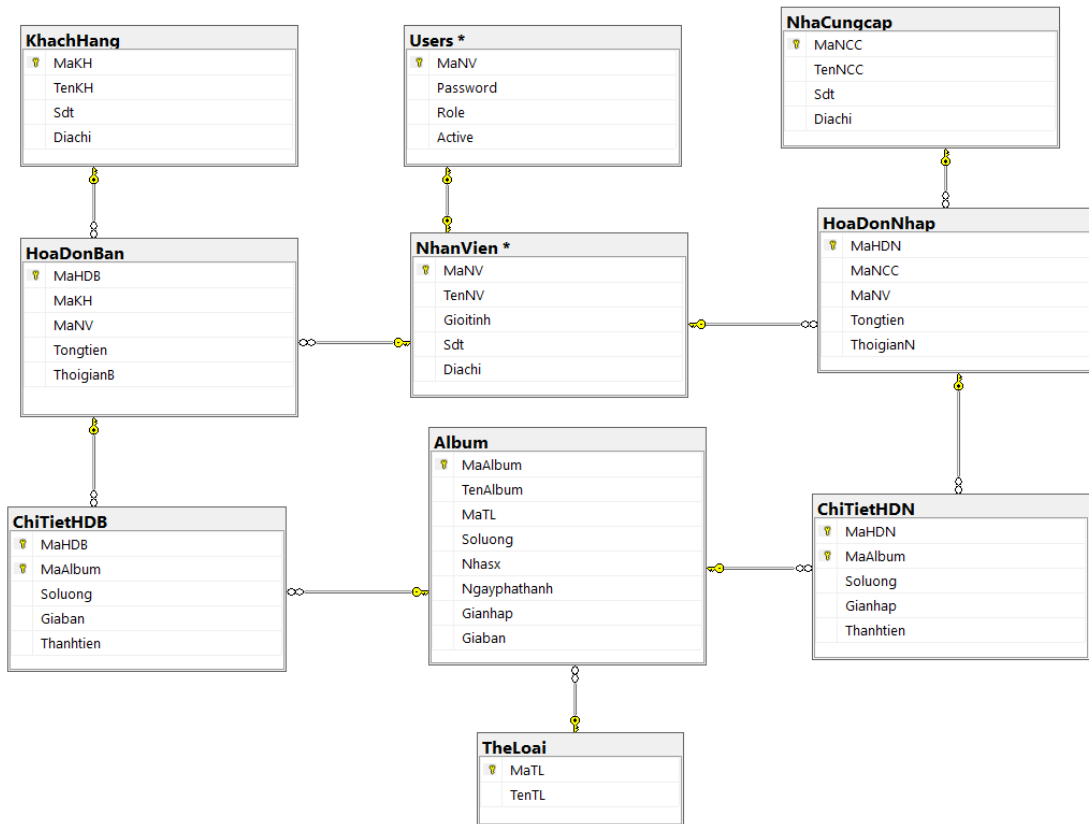
		khách hàng..
IV	Quản lý bán hàng	
1	Nhập thông tin hoá đơn bán hàng	Chức năng cho phép quản lý thêm thông tin hoá đơn bán album
2	Cập nhật thông tin hoá bán	Chức năng này cho phép cập nhật lại thông tin của hoá đơn
3	Tìm kiếm	Chức năng này cho phép người quản lý dễ dàng tìm kiếm hoá đơn bán hàng
4	Xoá thông tin hoá đơn bán	Chức năng này cho phép xoá thông tin hoá đơn
5	Hiển thị thông tin hoá đơn bán hàng	Chức năng cho phép hiển thị các thông tin hoá đơn bán hàng
V	Quản lý nhân viên	
1	Nhập thông tin nhân viên	Chức năng này cho phép nhập thông tin của nhân viên làm việc tại cửa hàng
2	Cập nhật thông tin nhân viên	Chức năng này cho phép cập nhật lại thông tin của nhân viên tại cửa hàng
3	Xoá thông tin nhân viên	Chức năng này cho phép xoá đi thông tin nhân viên nếu nhân viên đó không còn làm ở cửa hàng nữa
4	Tìm kiếm nhân viên	Chức năng cho phép tìm kiếm thông tin của nhân viên làm việc tại cửa hàng
5	Hiển thị thông tin nhân viên	Chức năng này cho phép hiển thị thông tin nhân viên tại cửa hàng

IV	Thông kê doanh thu	
1	Thông kê doanh thu một ngày	Chức năng này cho phép người quản lý thống kê doanh thu bán album trong một ngày
2	Thông kê doanh thu trong 1 tháng	Chức năng này cho phép người quản lý thống kê doanh thu album trong một tháng
3	Thông kê doanh thu trong 1 năm	Chức năng này cho phép người quản lý thống kê doanh thu album trong một năm
B	Các yêu cầu chức năng hệ thống	Là các chức năng của phần mềm được phát sinh thêm khi thực hiện một công việc trên máy tính thay vì trong thể thời thực hoặc không tương ứng với bất kỳ công việc nào trong thế giới thực.
1	Đăng nhập	Muốn thực hiện được các chức năng của hệ thống thì phải thực hiện việc đăng nhập.
2	Đăng xuất	Đăng xuất tài khoản khi không thực hiện bất cứ công việc gì nữa.

Bảng 1. 1: Bảng các chức năng

1.3 Cơ sở dữ liệu của bài toán

1.3.1: Lược đồ CSDL



Hình 1. 1: Lược đồ CSDL

1.3.2. Mô tả chi tiết từng bảng trong CSDL

a. Bảng: Album nhạc

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	MaAlbum	Nvarchar(50)	Khoá chính, duy nhất	Mã album
2	Anh	Nvarchar(50)		Ảnh

3	TenAlbum	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Tên album
4	Soluong	Int	>0	Số lượng
5	Theloai	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Thể loại
6	Giaban	Int	>0	Giá bán

Bảng 1. 2: Bảng sản phẩm

c. Bảng: Nhân viên

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	MaNV	Nvarchar(50)	Khoá chính, khác rỗng, duy nhất	Mã nhân viên
2	TenNV	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Tên nhân viên
3	Sdt	int	Khác rỗng, gồm 10 số, bắt đầu bằng số 0	Số điện thoại
4	Diachi	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Địa chỉ
5	MatKhau	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Mật khẩu

Bảng 1. 3: Bảng nhân viên

d. Bảng: Khách hàng

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	MaKH	Nvarchar(50)	Khoá chính, khác rỗng, duy nhất	Mã khách hàng
2	TenKH	Nvarchar(50)	Khác rỗng	Tên khách hàng

3	Sdt	int	Khác rỗng, gồm 10 số, bắt đầu bằng số 0	Số điện thoại
4	Diachi	Nvarchar(100)	Khác rỗng	Địa chỉ

Bảng 1. 4: Bảng khách hàng

f. Hoá đơn bán

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	MaHDB	Nvarchar(50)	Khoá chính, khác rỗng	Mã hoá đơn bán
2	MaKH	Nvarchar(50)	Khoá ngoại, khác rỗng	Mã khách hàng
3	ThoigianB	datetime	Khác rỗng	Thời gian bán
4	Tongtien	Decimal(18,0)	>0	Tổng tiền

Bảng 1. 5: Bảng hoá đơn bán

g. Chi tiết hoá đơn bán

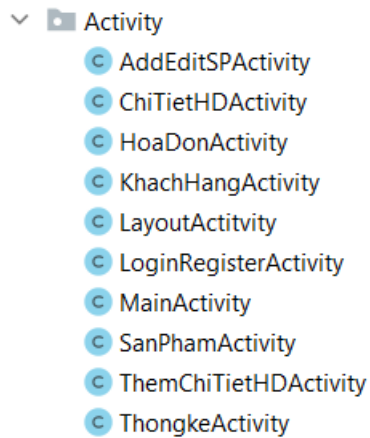
STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	MaHDB	Nvarchar(50)	Khoá chính, khoá ngoại, khác rỗng	Mã hoá đơn bán
2	MaAlbum	Nvarchar(50)	Khoá chính, khoá ngoại, khác rỗng	Mã album
3	Soluong	int	>0	Số lượng bán

4	Giaban	Decimal(18,0)	>0	Giá bán
5	Thanhtien	Decimal(18,0)	>0	Thành tiền

Bảng 1. 6: Bảng chi tiết hoá đơn bán

CHƯƠNG 2: NỘI DUNG THỰC HIỆN

2.1 Các lớp tầng Activity

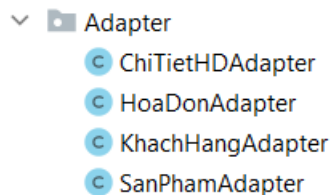


Hình 2. 1: Tầng Activity

Lớp Activity là thành phần quan trọng nhất của ứng dụng Android, cách mà chúng hoạt động tạo thành nền tảng cơ bản của mô hình lập trình ứng dụng. Android khởi chạy một ứng dụng thông thường bằng kích hoạt một Activity tương ứng với vòng đời cụ thể của nó trong quá trình hoạt động.

Thường một Activity cung cấp một cửa sổ, ở đó ứng dụng sẽ dựng các thành phần UI (User Interface - giao diện người dùng).

2.2 Các lớp tầng Adapter

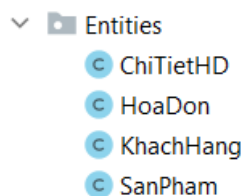


Hình 2. 2: Tầng Adapter

Một Adapter là một đối tượng của một lớp cài đặt giao diện Adapter. Nó đóng vai trò như là một liên kết giữa một tập hợp dữ liệu và một Adapter View, một đối tượng của một lớp thừa kế lớp trừu tượng AdapterView. Tập hợp dữ liệu có thể là bất cứ điều gì mà trình bày dữ liệu một cách có cấu trúc. Mảng, các đối tượng List và các đối tượng Cursor thường sử dụng bộ dữ liệu.

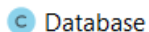
Một Adapter có trách nhiệm lấy dữ liệu từ bộ dữ liệu và tạo ra các đối tượng View dựa trên dữ liệu đó. Các đối tượng View được tạo ra sau đó được sử dụng để gắn lên bất kỳ Adapter View mà ràng buộc với Adapter

2.4 Các lớp tầng Entites



Hình 2. 3: Tầng Entities

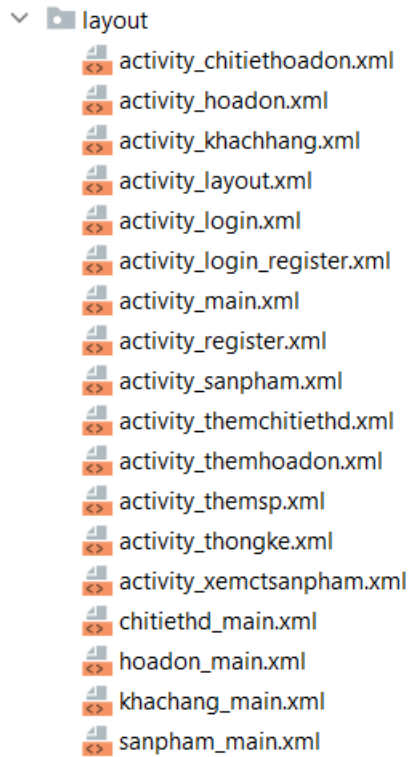
2.5 Database



Hình 2. 4: Lớp database

SQLite là một loại CSDL quan hệ, nhỏ gọn. Mỗi CSDL SQLite được lưu trữ thành một file trong storage.

2.6 Giao diện các chức năng



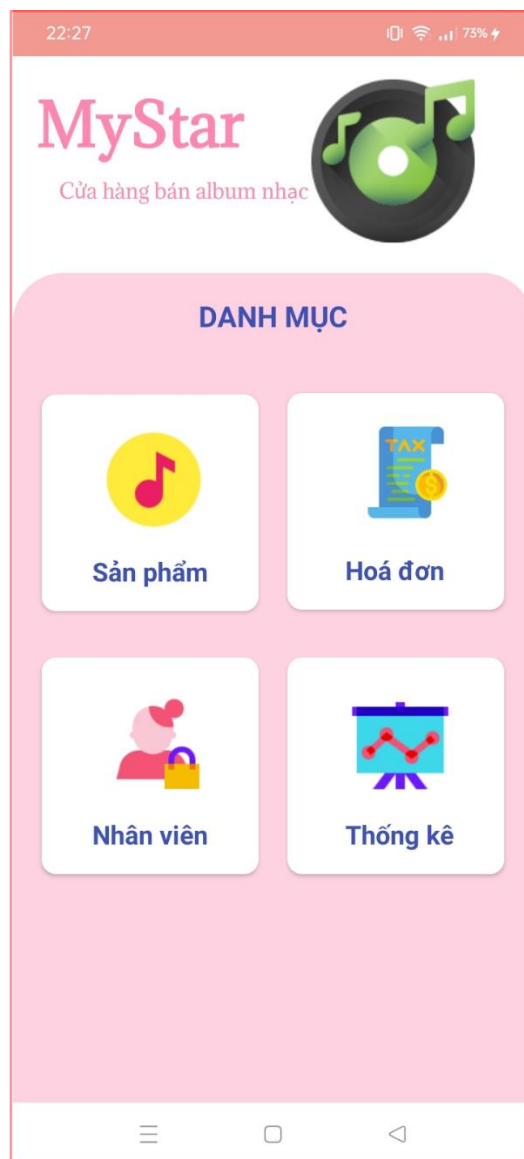
Hình 2. 5: Giao diện các chức năng

Layout là thành phần định nghĩa cấu trúc giao diện người dùng hay nói cách khác là thành phần quyết định đến giao diện của một màn hình trong ứng dụng.

2.6.1: Giao diện chính của chương trình

a. Giao diện chính

Hình 2. 6: Giao diện chính của chương trình



b. Các control của giao diện chính

Bảng 2. 1: Các control của giao diện vào hệ thống

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	cardsanpham	Click	Quản lý Album nhạc

2	cardhoadon	Click	Quản lý hoá đơn
3	cardnhanvien	Click	Quản lý nhân viên
4	cardthongke	Click	Quản lý thống kê

- *Sự kiện:*

- + Nhấn vào cardsanpham “**Quản lý Album nhạc**”: chuyển tới giao diện quản lý album nhạc.

- + Nhấn vào cardhoadon “**Quản lý hoá đơn**”: chuyển tới giao diện quản lý hoá đơn.

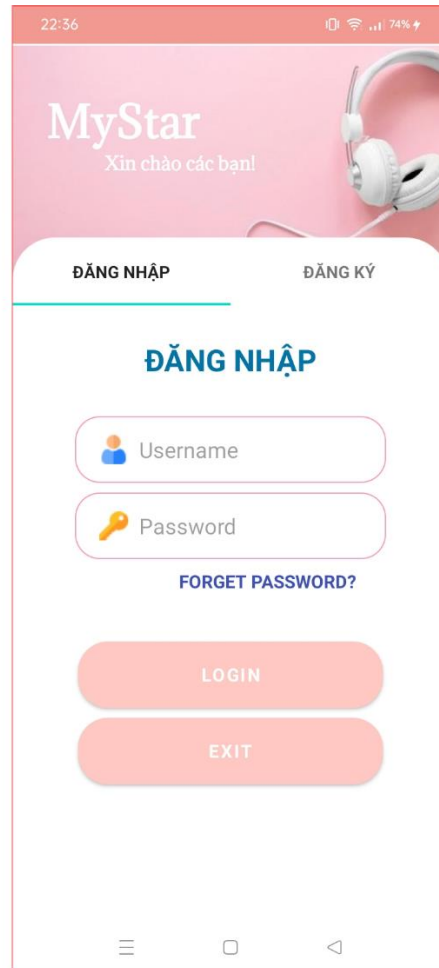
- + Nhấn vào cardnhanvien “**Quản lý nhân viên**”: chuyển tới giao diện quản lý nhân viên trong cửa hàng.

- + Nhấn vào cardthongke “**Quản lý thống kê**”: chuyển tới giao diện quản thống kê.

2.6.2: Giao diện đăng nhập vào hệ thống

a. Giao diện đăng nhập

Hình 2. 7: Giao diện đăng nhập của chương trình



b. Các control của giao diện đăng nhập vào hệ thống

Bảng 2. 2: Bảng control của giao diện đăng nhập vào hệ thống

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edtusername		Nhập tên đăng nhập
2	edtpass		Nhập mật khẩu
4	btnlogin	Click	Đăng nhập
5	btnexit	Click	Thoát khỏi màn hình đăng nhập

- *Chức năng:*

Đăng nhập vào hệ thống.

- *Sự kiện:*

Nhấn vào nút btn“Đăng nhập”: kiểm tra và xác nhận người dùng. Nếu người dùng hợp lệ, hiển thị form main với đầy đủ chức năng tương ứng với người dùng. Ngược lại đưa ra thông báo lỗi.

Nhấn vào nút btn “Exit” thoát khỏi màn hình đăng nhập.

2.6.3 Giao diện đăng ký

Hình 2. 8: Giao diện đăng ký

b. Các control của giao diện đăng nhập vào hệ thống

Bảng 2. 3: Bảng control của giao diện đăng nhập vào hệ thống

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edtusername		Nhập tên đăng nhập
2	edtpass		Nhập mật khẩu
3	edtphone		Nhập số điện thoại
4	edtconfirmpass		Nhập lại mật khẩu
4	btnregister	Click	Đăng ký
5	btnexit	Click	Thoát khỏi màn hình đăng ký

- *Chức năng:*

Đăng ký nhân viên mới.

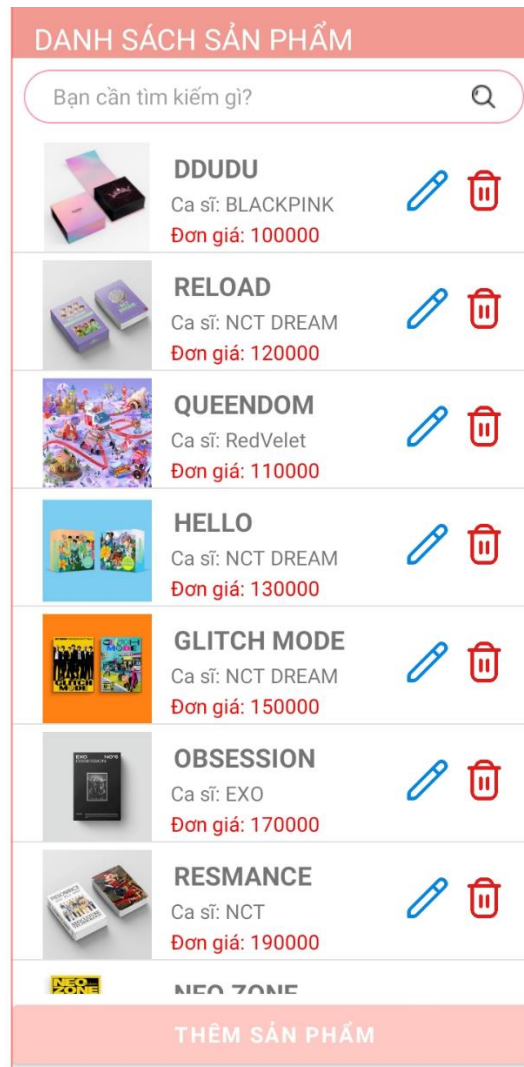
- *Sự kiện:*

Nhấn vào nút btn“Đăng ký”: kiểm tra và xác nhận người dùng. Nếu người dùng hợp lệ, hiển thị form đăng nhập. Ngược lại đưa ra thông báo lỗi.

Nhấn vào nút btn “Exit” thoát khỏi màn hình đăng ký.

2.6.4: Giao diện quản lý album nhạc

a. Giao diện quản lý album nhạc



Hình 2. 9: Giao diện danh sách các sản phẩm

b. Các control của giao diện quản lý album nhạc

Bảng 2. 4: Bảng control của giao diện quản lý album nhạc

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edtimkiem		Nhập thông tin cần tìm kiếm
2	btntimkiemspmain	Click	Tìm kiếm thông tin cần tìm

3	imageedit	Click	Sửa sản phẩm
4	imagedelete	Click	Xoá sản phẩm
5	btnthemsp	Click	Thêm sản phẩm

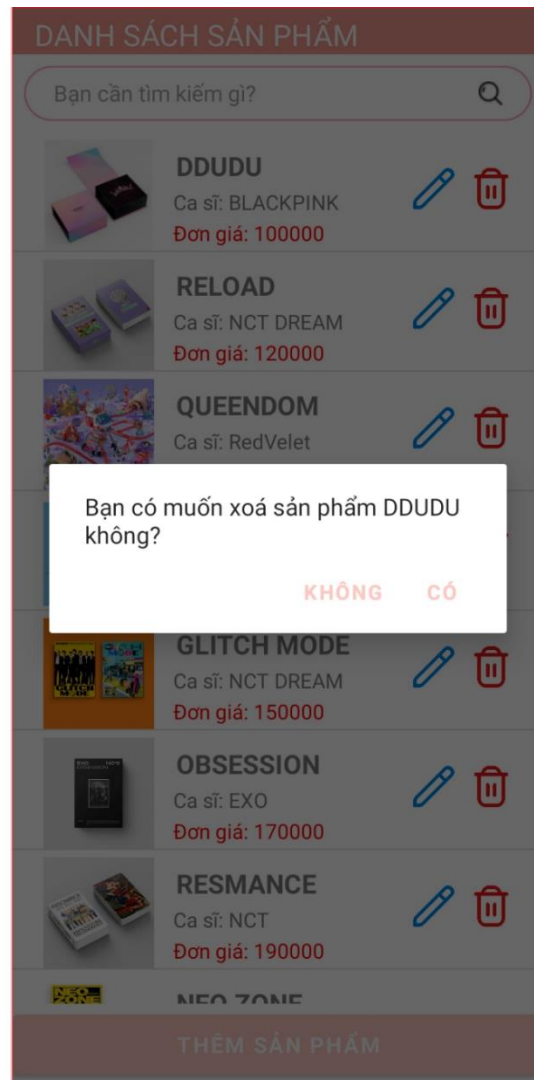
- *Chức năng:* Quản lý thông tin của album nhạc

- *Sự kiện:*

+ Nhấn vào [btnthemsp] sẽ chuyển sang layout thêm sản phẩm

Hình 2. 10: Giao diện thêm sản phẩm

+ Nhấn vào [imagedelete] sẽ xoá sản phẩm.



Hình 2. 11: Giao diện xoá sản phẩm

+ Nhấn vào [imageedit] sẽ chuyển sang layout sửa sản phẩm.

SỬA SẢN PHẨM

Tên sản phẩm	DDUDU
Tên ca sĩ	BLACKPINK
Thể loại	kpop
Số lượng	10
Giá bán	100000
Ảnh	https://vcdn-giaitri.vnecdi

SỬA

HỦY

Hình 2. 12: Giao diện sửa sản phẩm

+ Nhấn vào [btntimkiemspmain] tìm kiếm sản phẩm.

2.6.5: Giao diện quản lý nhân viên

a. Giao diện quản lý nhân viên

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

Bạn cần tìm kiếm gì?

Q

Bùi Thị Hồng Hạnh

Số điện thoại: 0362936458

X

Bùi Thị Huyền

Số điện thoại: 0362936459

X

Bùi Thị Hằng

Số điện thoại: 0362936457

X

Bùi Ngọc Doanh

Số điện thoại: 0362936456

X

Hình 2. 13: Giao diện danh sách nhân viên

b. Các control của giao diện quản lý nhân viên

Bảng 2. 5: Bảng control của giao diện quản lý nhân viên

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edtimkiem		Nhập thông tin cần tìm kiếm
2	btntimkiemsnvmain	Click	Tìm kiếm thông tin cần tìm
3	imagexoanv	Click	Xoá nhân viên

- *Chức năng:* Quản lý thông tin nhân viên
- *Sự kiện:*

+ Nhấn vào [btnTimKiem] sẽ chọn ra danh sách nhân viên cần tìm .

+ Nhấn vào [imagexoanv] sẽ hiển thị dialog xoá nhân viên.

2.6.6: Giao diện quản lý hoá đơn

a. Giao diện quản lý hoá đơn

DANH SÁCH HOÁ ĐƠN

Bạn cần tìm kiếm gì?

<div>Khách hàng: Bùi Thị Hồng Hạnh</div> <div>Thời gian: 2022/06/22</div> <div>Tổng tiền: 120000</div>	<div>i</div> <div>x</div>
<div>Khách hàng: Phan Khả Ngân</div> <div>Thời gian: 2021/02/05</div> <div>Tổng tiền: 120000</div>	<div>i</div> <div>x</div>
<div>Khách hàng: Hà Tiến Đạt</div> <div>Thời gian: 2019/10/12</div> <div>Tổng tiền: 150000</div>	<div>i</div> <div>x</div>
<div>Khách hàng: Khả Ngân</div> <div>Thời gian: 2022/07/04</div> <div>Tổng tiền: 0</div>	<div>i</div> <div>x</div>

THÊM HOÁ ĐƠN

Hình 2. 14: Danh sách hoá đơn bán

b. Các control của giao diện quản lý hoá đơn

Bảng 2. 6: Bảng control của giao diện quản lý hoá đơn

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edttimkiem		Nhập thông tin cần tìm kiếm
2	btntimkiemhoadon	Click	Tìm kiếm thông tin cần tìm
3	btnthemhd	Click	Thêm dữ liệu mới
4	btnxoahd	Click	Xoá thông tin hoá đơn bán
5	btnxemct	Click	Xem chi tiết hoá đơn bán của một hoá đơn

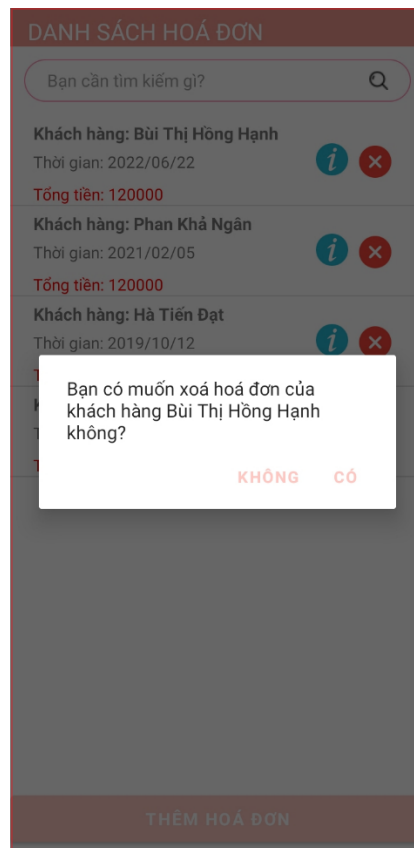
- Chức năng: Quản lý thông tin hoá đơn

- Sự kiện:

+ Nhấn vào [btnthemhd] sẽ hiển thị dialog thêm hoá đơn.

Hình 2. 15: Dialog thêm hoá đơn

+ Nhấn vào [btnxoahd] sẽ hiển thị dialog xoá hoá đơn.

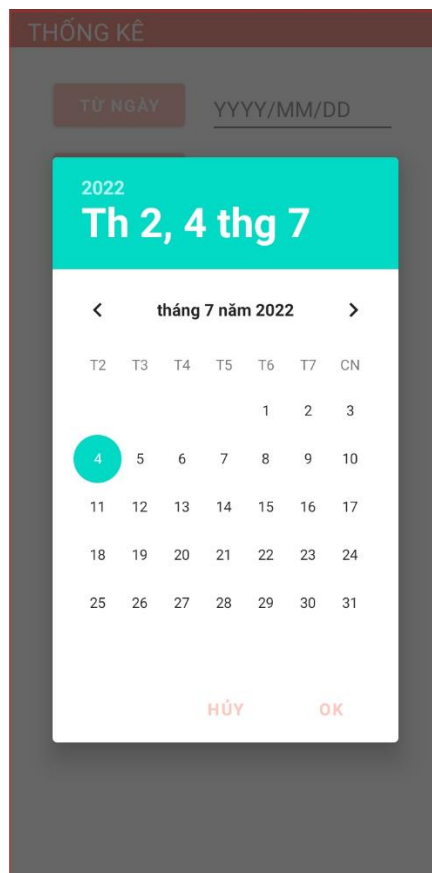


Hình 2. 16: Dialog xoá hoá đơn

+ Nhấn vào [btntimkiemhoadon] sẽ tìm ra danh sách hoá đơn bán cần tìm.

2.6.7: Giao diện quản lý thống kê

a. Giao diện quản lý thống kê



Hình 2. 17: Giao diện quản lý thống kê

b. Các control của giao diện quản lý thống kê nhập

Bảng 2. 7: Bảng control của giao diện quản lý thống kê nhập

STT	Tên control	Sự kiện	Ý nghĩa
1	edttungay		
2	edtdenngay		
3	btntungay		Thời gian 1
4	btndenngay		Thời gian 2
5	btnThongke	Click	Trở về số tiền cần thống kê

- *Chức năng:* Quản lý thống kê

- *Sự kiện:*

+ Nhấn vào [btnThongke] sẽ hiển thị ra số tiền cần thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] 2022 - [Hiểu về Adapter](#)