



ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG

PET SHOP

Nhóm thực hiện:

LƯU THỊ YẾN NHI - 19522491

THÁI THỊ HIỀN - 19527801

HÀ BẢO ANH - 19442001

HỒ QUANG HUY - 19443561

NGUYỄN THÀNH ĐẠT - 19494791

PHAN LÊ HOÀNG VIỆT - 19512321

GIỚI THIỆU

- 01 TỔNG QUAN ĐỒ ÁN
- 02 CẤU TRÚC HỆ THỐNG VÀ KIẾN TRÚC PHẦN MỀM
- 03 CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG
- 04 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ỨNG DỤNG
- 05 ĐÁNH GIÁ, KẾT LUẬN

Tổng quan đồ án

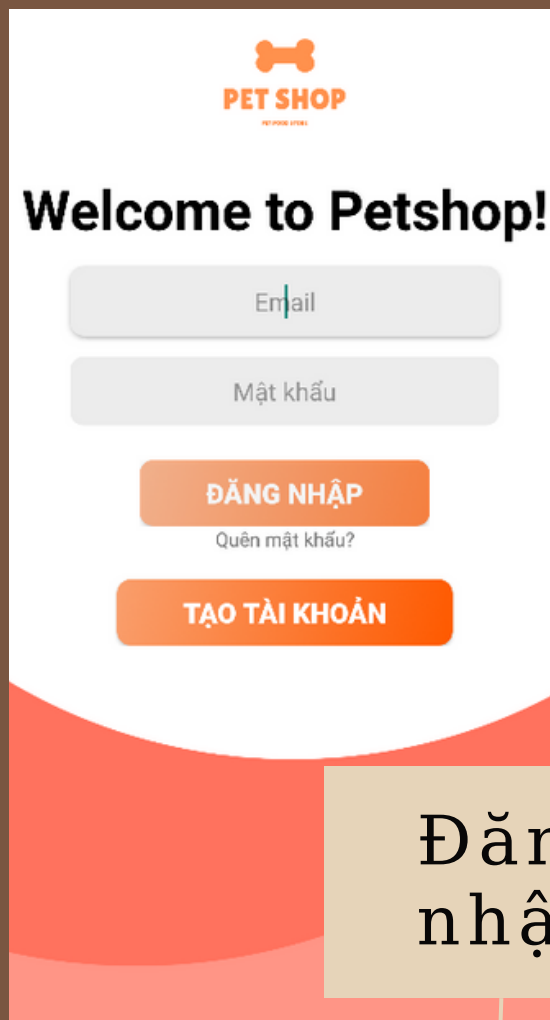
GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

- Sử dụng các kiến thức về lập trình di động để thực hiện ứng dụng đồ ăn cho thú cưng bằng ngôn ngữ Kotlin và chạy trên hệ điều hành Android.
- Nghiên cứu, vận dụng kiến thức về lập trình di động để xây dựng một ứng dụng với các chức năng từ cơ bản đến nâng cao cho phép người dùng thực hiện việc mua sắm đồ ăn và dụng cụ cho thú cưng dễ dàng và thuận tiện nhất có thể.
- Ứng dụng với giao diện thân thiện, tích hợp các tính năng hữu ích.



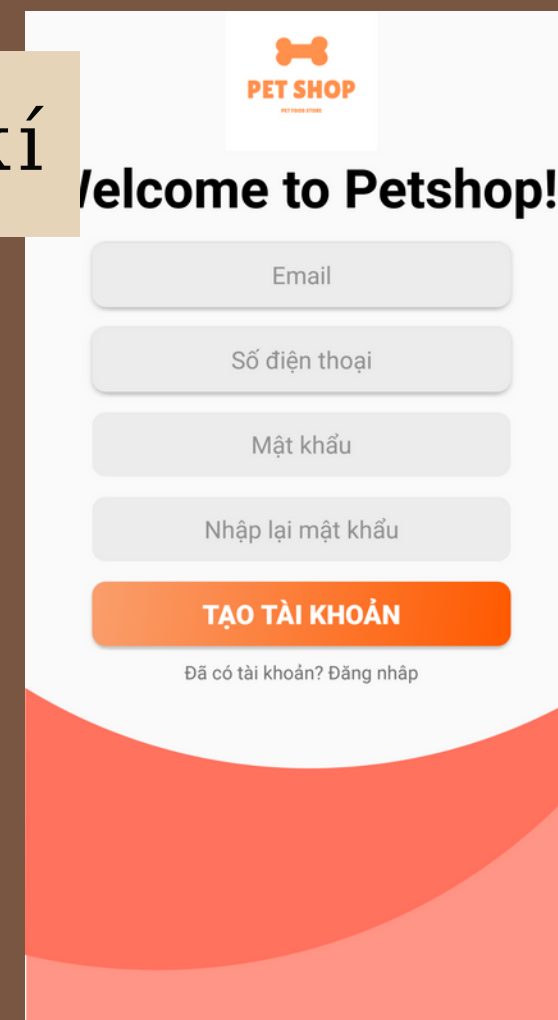
MÔ TẢ CHỨC NĂNG

Bắt đầu



Đăng
nhập

Đăng kí



MÔ TẢ CHỨC NĂNG

THÔNG TIN CÁ NHÂN

Avatar này đâu?!

Họ tên

Nhập họ tên

Điện thoại

Nhập điện thoại

Email

Nhập email

Ngày sinh

Nhập ngày sinh

Giới tính

☐ Nam

☐ Nữ

☒ Khác

Địa chỉ

Nhập địa chỉ

Cập nhật

Nhập thông tin cá nhân

Xin chào, hihi

Welcome to Petshop!

Tìm kiếm

Pet Care

Pet Information

TRY NOW !!!

Phân loại

BÁNH THƯỜNG

CÁT VỆ SINH

CHĂM SÓC

HẠT KHÔ

Sản phẩm

Xem thêm >

피부를 부탁해

PROTEIN BOWWOW

BLISSFUL & CHEER SAUSAGE

SAUSAGE

Trang chủ

Cá nhân

Trang chủ

THỊT VIÊN CHĂM SÓC DA

9

피부를 부탁해

PROTEIN BOWWOW

NETWT 140g

-

1

+

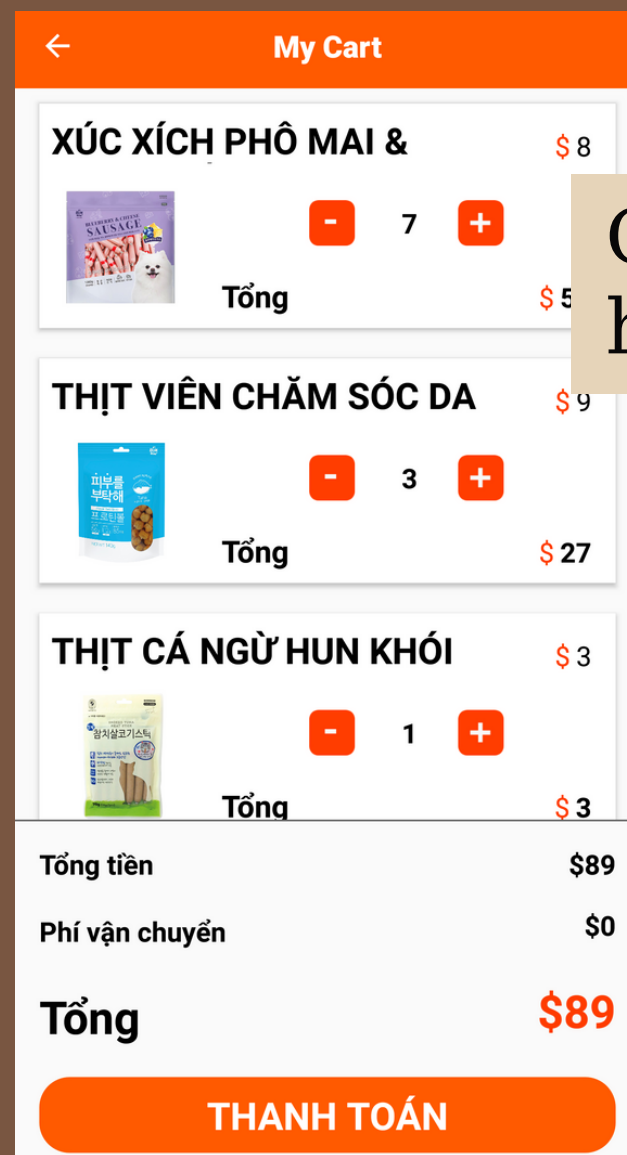
Thông tin

Thịt viên chăm sóc da Bowwow vị cá ngừ đút lò được làm từ thịt cá ngừ thật chất lượng cao an toàn tuyệt đối cho thú cưng, giúp cải thiện bộ lông, săn chắc làn da. Bổ sung nhiều chất đạm giúp chó đủ năng lượng cho những buổi tập luyện. Snack thơm ngon mềm mịn, hương vị thơm ngon, thích hợp cho mọi giống chó thuộc mọi lứa tuổi, cân nặng.

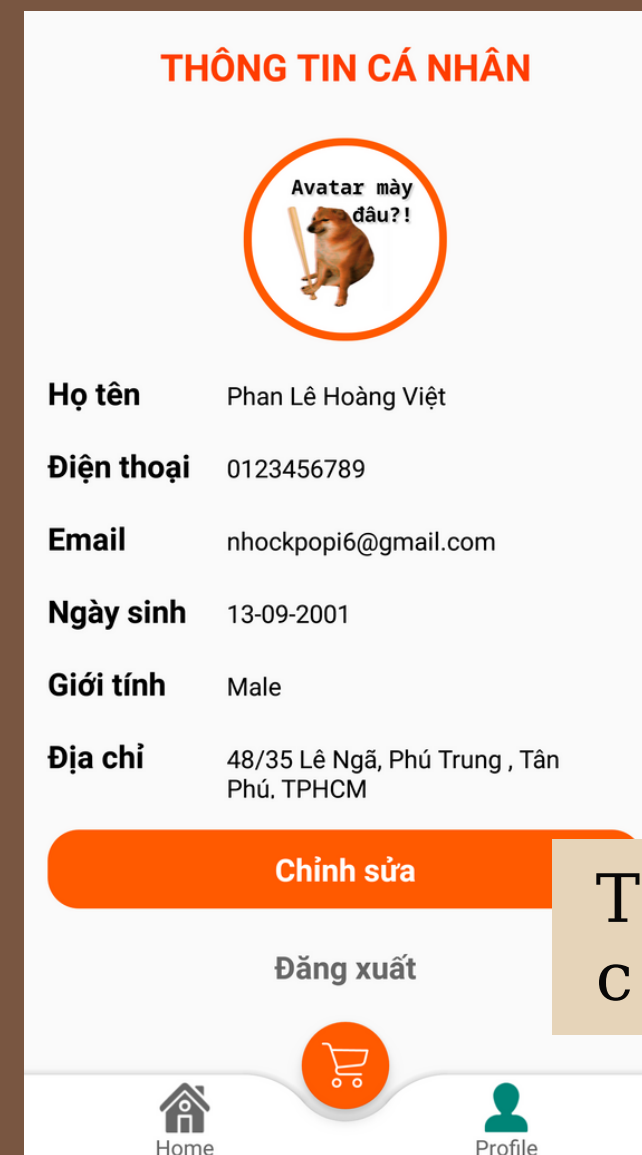
Thêm vào giỏ hàng

Thông tin sản phẩm

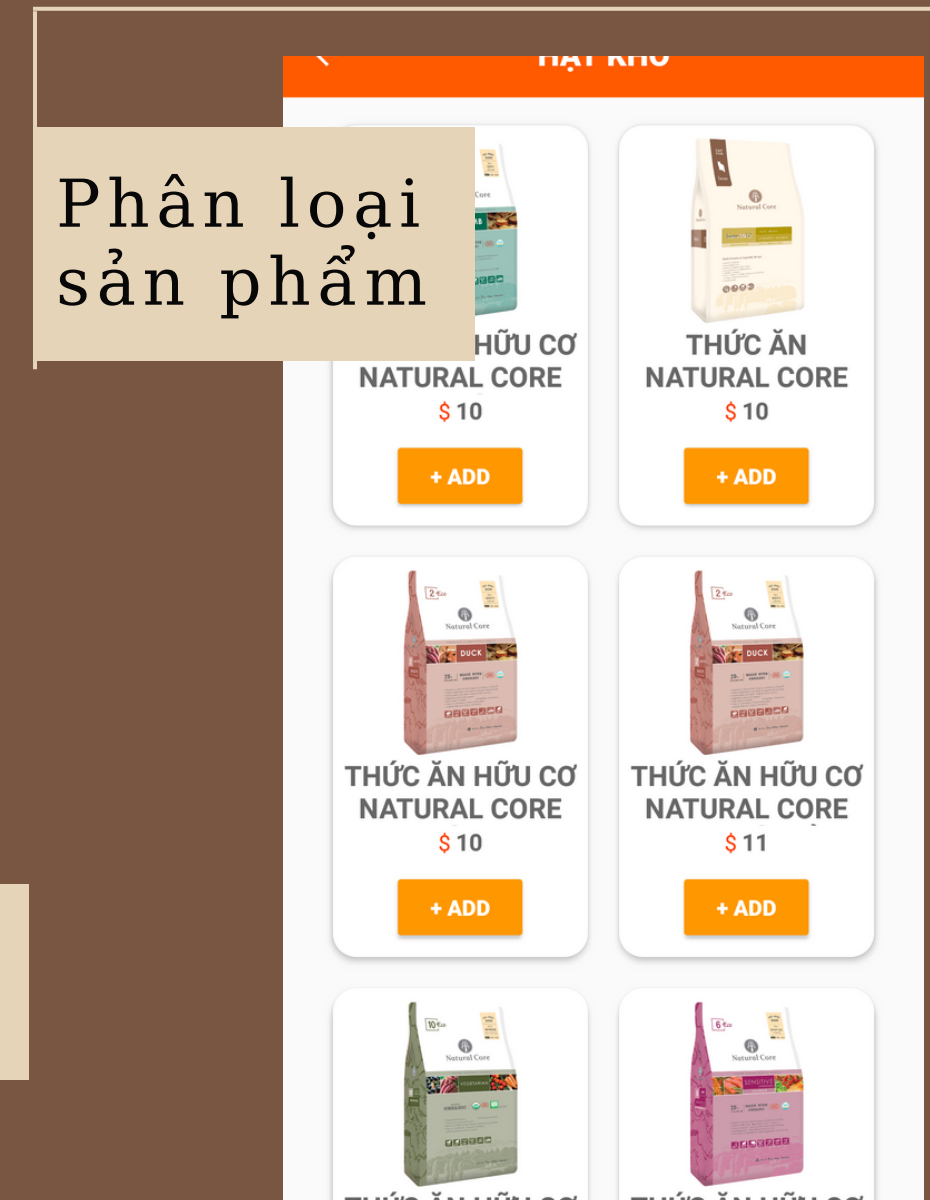
MÔ TẢ CHỨC NĂNG



Giỏ hàng



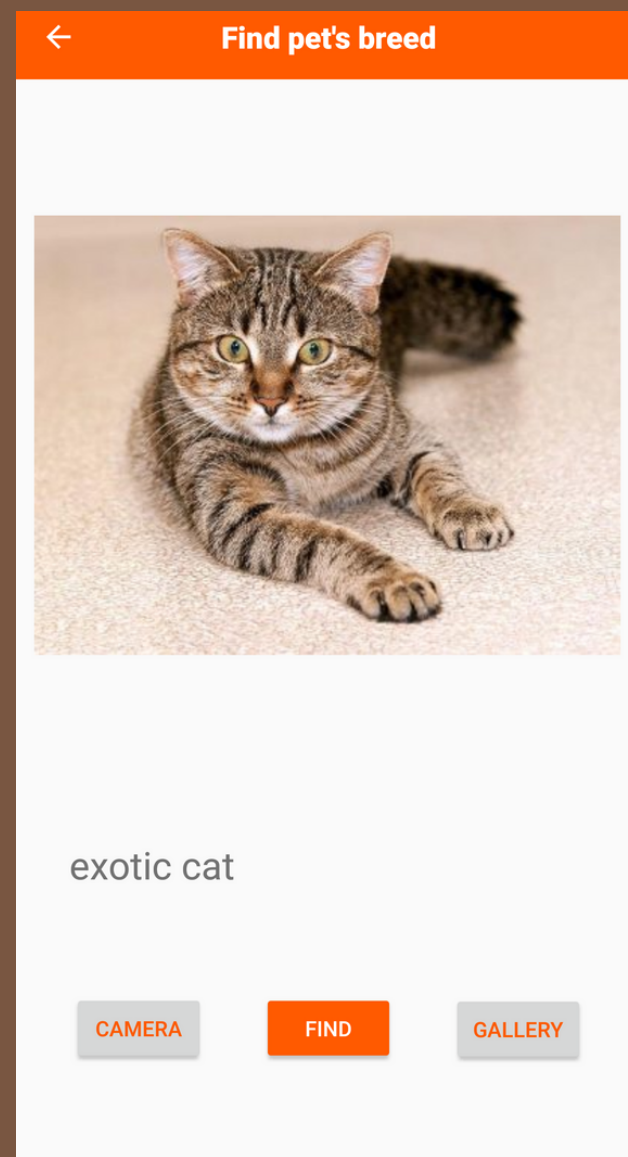
Thông tin cá nhân



Phân loại sản phẩm

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

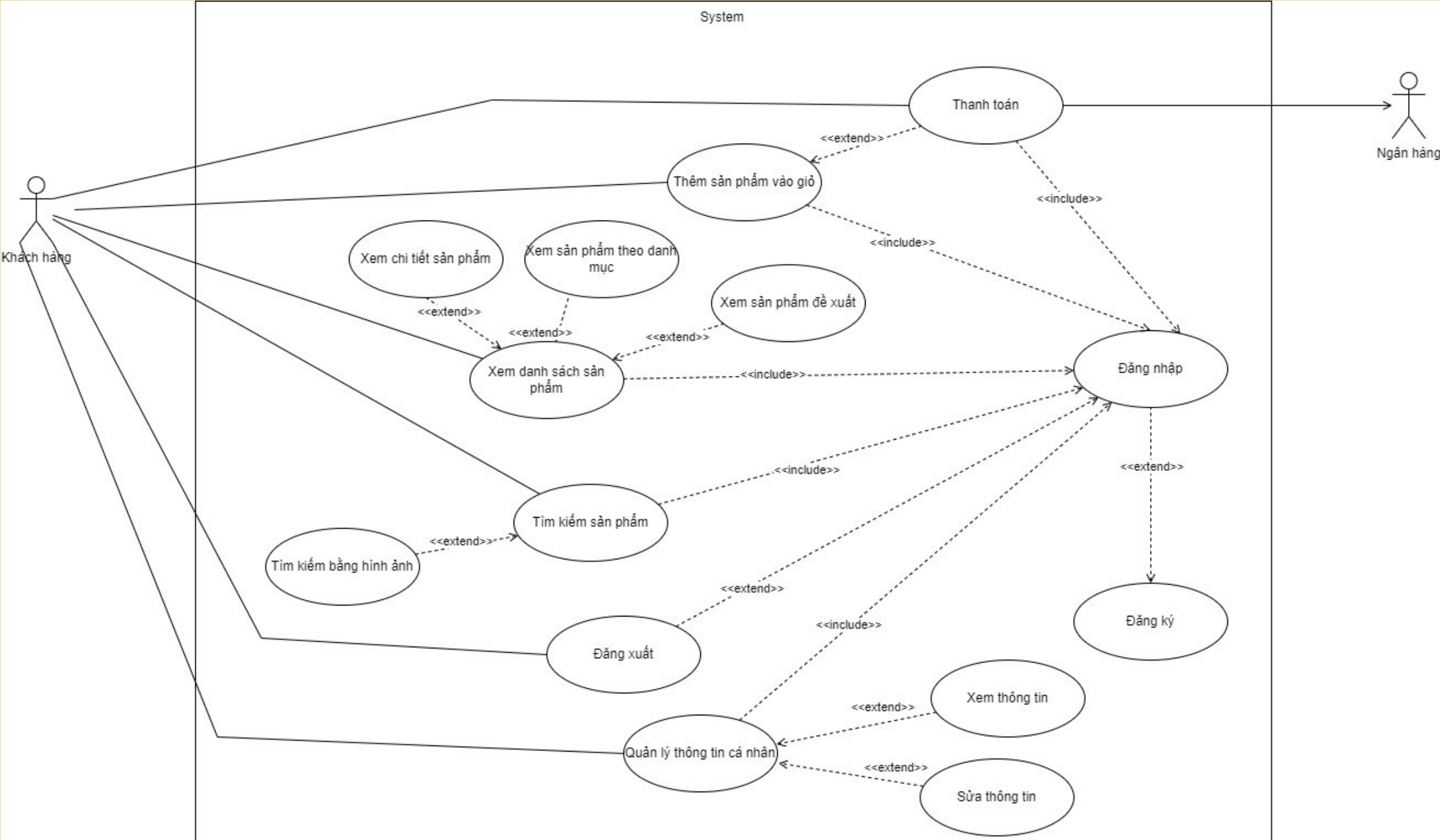
Đề xuất
sản phẩm
hình ảnh
thú cưng



Smart
Reply

CẤU TRÚC HỆ THỐNG

SƠ ĐỒ USE CASE



SƠ ĐỒ ERD

SƠ ĐỒ CLASS

Product		User	
PK	id: String	PK	uid: String
	name: String dateAdded: timestamp des: String pic: String price: number tag: String type: String		address: String dob: timestamp email: String gender: number name: String phone: String

Product	User
<div>+ id: String + name: String + des: String + price: long + tag: String + type: String + pic: String + dateAdded: Date</div> <div>- constructor(DocumentSnapShot): Product - set(): Task<String> - setPic(Context, ImageView): void - get(): Task<QuerySnapShot> - getRecent(): Task<QuerySnapShot> - get(String): Task<DocumentSnapShot> - getByType(String): Task<QuerySnapShot></div>	<div>+ uid: String + name: String + dob: Date + phone: String + email: String + gender: long + address: String</div> <div>- constructor(DocumentSnapShot): User - set(): Task<String> - setAvatar(Context, ImageView): void - get(): Task<QuerySnapShot> - get(String): Task<DocumentSnapShot></div>

DATABASE	SỬ DỤNG FIREBASE AUTHENTICATION, ĐỂ XÁC THỰC TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG KHI ĐĂNG NHẬP VÀ TẠO NGƯỜI DÙNG MỚI KHI ĐĂNG KÝ.	
	LƯU TRỮ DỮ LIỆU TRÊN FIRESTORE BAO GỒM 2 ĐỐI TƯỢNG CHÍNH LÀ SẢN PHẨM (PRODUCT) VÀ NGƯỜI DÙNG (USER) DƯỚI DẠNG COLLECTION CHƯA CÁC DOCUMENT CHƯA THÔNG TIN LÀ CÁC THUỘC TÍNH DỮ LIỆU CỦA MỖI ĐỐI TƯỢNG	
	LƯU TRỮ DỮ LIỆU HÌNH ẢNH BẰNG STORAGE (CLOUD FIREBASE)	

🏠 > product > bt_1		
petshop-auth	product	bt_1
+ Start collection	+ Add document	+ Start collection
product >	bt_1 >	+ Add field
user	bt_10	dateAdded: December 2, 2021 at 12:00:00 AM UTC+7
	bt_11	des: "Thịt viên chăm sóc da Bowwow vị cá ngừ đút lò được làm từ thịt cá ngừ thật chất lượng cao an toàn tuyệt đối cho thú cưng, giúp cải thiện bộ lông, săn chắc làn da. Bổ sung nhiều chất đạm giúp chó đủ năng lượng cho những buổi tập luyện. Snack thơm ngon mềm mịn, hương vị thơm ngon, thích hợp cho mọi giống chó thuộc mọi lứa tuổi, cân nặng."
	bt_12	name: "THỊT VIÊN CHĂM SÓC DA"
	bt_13	pic: "gs://petshop-auth.appspot.com/bt_1.jpg"
	bt_14	price: 9
	bt_15	tag: "dog"
	bt_16	type: "bánh thưởng"
	bt_17	
	bt_18	
	bt_19	

🏠 > user > Dg5zDcKdVHVB...		
petshop-auth	user	Dg5zDcKdVHVBjDKmXRqsSk2ntEL2
+ Start collection	+ Add document	+ Start collection
product	Dg5zDcKdVHVBjDKmXRqsSk2ntEL2 >	+ Add field
user >	mh2Vxi7GfuYfTQBkird6Q2PHWh12	address: "48/35 Lê Ngã, Phú Trung, Tân Phú, TPHCM"
		dob: December 20, 2021 at 11:32:47 AM UTC+7
		email: "nhockpopi7@gmail.com"
		gender: 0
		name: "Phan Lê Hoàng Việt"
		phone: "0123456789"

Firestore

Firebase Authentication

Authentication

Users

Sign-in method

Templates

Usage



🔍 Search by email address, phone number, or user UID





Add user



Identifier	Providers	Created ↓	Signed In	User UID
quanghuyho2710@gmail.c...	📧	Dec 21, 2021	Dec 21, 2021	hoKAOyAEJAXJrZmZQE2OVrF6nF...
hdhd@gmail.com	📧	Dec 20, 2021	Dec 20, 2021	IgXETdtUfDPKjoCJoX2uZP0Nz7i2
hehe@gmail.com	📧	Dec 15, 2021	Dec 15, 2021	ZM9EpMqyjsQgsGPDeB1BpNs2S...
hoangviet1@gmail.com	📧	Dec 7, 2021	Dec 21, 2021	mh2Vxi7GfuYfTQBkird6Q2PHWh12

Storage (Cloud firebase)

gs://petshop-auth.appspot.com > avatars Upload file + ⋮				
<input type="checkbox"/>	Name	Size	Type	Last modified
<input type="checkbox"/>	 Dg5zDcKdVHVBjDKmXRqsSk2ntEL2.jpg	275.26 KB	image/jpeg	Dec 7, 2021
<input type="checkbox"/>	 mh2Vxi7GfuYftQBkird6Q2PHWh12.jpg	112.3 KB	image/jpeg	Dec 20, 2021

gs://petshop-auth.appspot.com Upload file + ⋮				
<input type="checkbox"/>	Name	Size	Type	Last modified
<input type="checkbox"/>	 avatars/	—	Folder	—
<input type="checkbox"/>	 bt_1.jpg	359.98 KB	image/jpeg	Dec 2, 2021
<input type="checkbox"/>	 bt_10.jpg	345.01 KB	image/jpeg	Dec 3, 2021
<input type="checkbox"/>	 bt_11.jpg	342.73 KB	image/jpeg	Dec 3, 2021

API	<div>ĐỀ XUẤT SẢN PHẨM TỪ ẢNH THÚ CỪNG</div> <div><ul style="list-style-type: none">- Tạo model TF lite.- Đưa model vào ứng dụng.- Sử dụng ảnh từ người dùng để đưa ra gợi ý sản phẩm</div>	
	<div>SMART REPLY</div> <div><ul style="list-style-type: none">- Tạo câu trả lời thông minh với ML Kit trên Android.- Sử dụng thư viện ML kit: Smart-reply: 16.2.0.</div>	

App resources

Mục đích chủ yếu của các Resource file là để có thể quản lý và chỉnh sửa các giá trị dễ dàng do các dữ liệu này được sử dụng nhiều lần trong code.

- Themes.xml: Chứa cài đặt chủ đề của app (gồm màu sắc, kích cỡ các thành phần).
- Strings.xml: Chứa các nội dung chữ được định nghĩa sẵn (các tiêu đề nút, tên app, các thông báo, v.v,..)
- Colors.xml: Chứa các màu được định sẵn theo tên.

Các công nghệ sử dụng



Firestore

Firestore là một dịch vụ cơ sở dữ liệu thời gian thực được cung cấp bởi Google và hoạt động trên nền tảng đám mây.

Sử dụng firestore trong đồ án dùng để lưu trữ dữ liệu, bao gồm dữ liệu người dùng, dữ liệu sản phẩm.

Các công nghệ sử dụng



Các công cụ hỗ trợ



ML Kit là bộ công cụ đa nền tảng machine learning dành cho nền tảng phát triển di động Firebase.



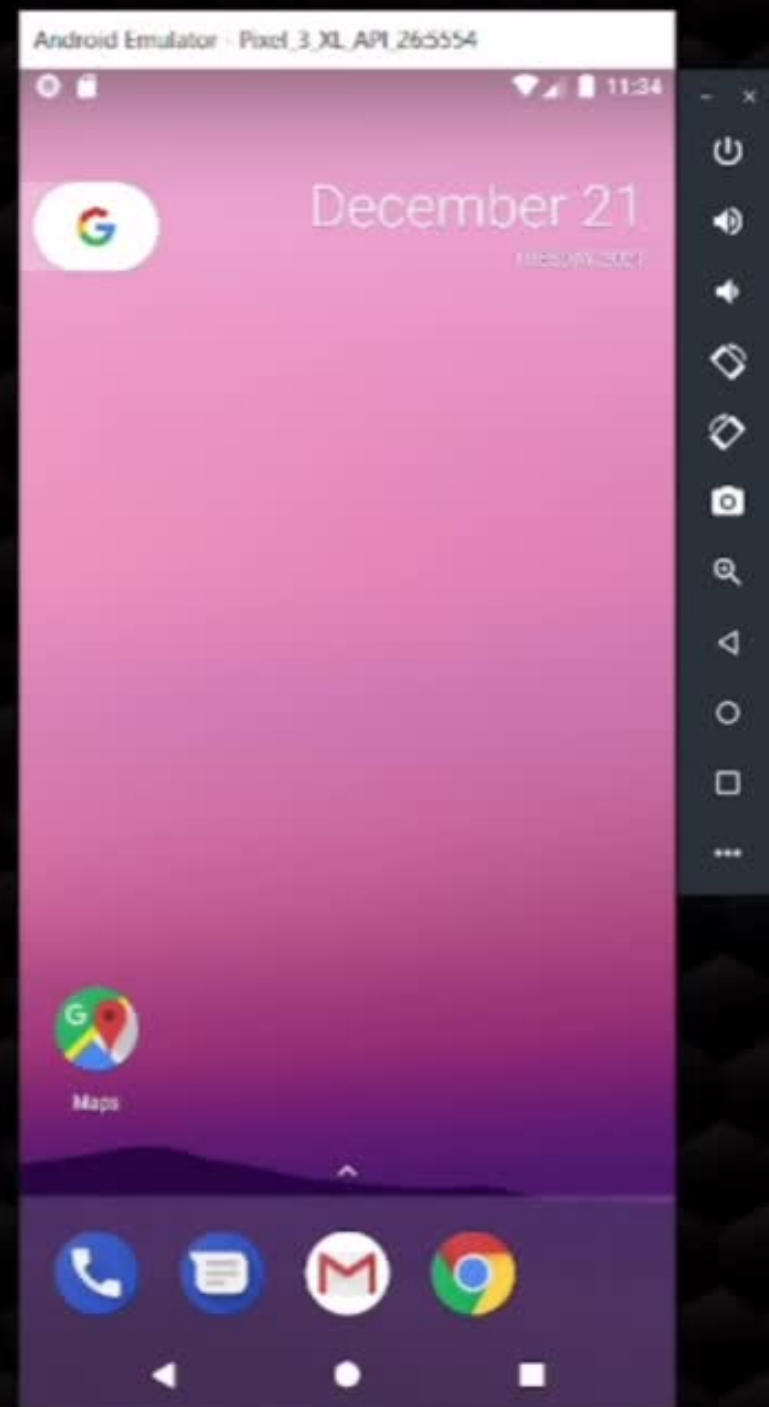
Kotlin là một ngôn ngữ lập trình kiểu tĩnh chạy trên máy ảo Java và có thể được biên dịch sang mã nguồn Java hay sử dụng cơ sở hạ tầng trình biên dịch LLVM.



Android Studio là môi trường phát triển tích hợp chính thức dành cho phát triển nền tảng Android.



TensorFlow Lite là một bộ công cụ cho phép học máy trên thiết bị bằng cách giúp các nhà phát triển chạy mô hình của họ trên các thiết bị di động, nhúng và IoT.



HƯỚNG
DẪN SỬ
DỤNG
ỨNG
DỤNG

Đánh giá, kết luận

Kết quả đạt được

Một ứng dụng bán thức ăn cho thú cưng với các tính năng cơ bản và một hệ thống cơ sở dữ liệu hoạt động ổn định.

Ứng dụng được các kiến thức về lập trình ứng dụng android vào đồ án này để xây dựng giao diện người dùng và hệ thống ứng dụng.

Sử dụng firebase để lưu trữ và truy xuất được dữ liệu giúp giảm thời gian và chi phí.

Sử dụng được các bộ công cụ machine learning vào dự án.

Kết quả chưa đạt được

Do nhiều giới hạn về thời gian và hạn hẹp kiến thức, nên ứng dụng vẫn còn một số sai sót và thiếu các tính năng so với dự định lúc đầu. Một số điểm chưa đạt được như sau

Chưa tạo được tính năng lấy lại mật khẩu.

Chưa tạo được tính năng sản phẩm ưa thích và đánh giá sản phẩm.

Một số tính năng có trong ứng dụng được hiển thị nhưng chưa hoạt động như *tìm kiếm*, *thanh toán*

Tính năng **Smart reply** đã được thêm vào ứng dụng tuy nhiên hiệu suất hoạt động chưa thực sự cao.

Giao diện ứng dụng còn nhiều điểm chưa thực sự hợp lý và chặt chẽ.

<div>Những khó khăn trong quá trình thực hiện</div>	CHƯA CÓ NHIỀU KINH NGHIỆM TRONG VIỆC XÂY DỰNG GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG NÊN CÒN GẶP NHIỀU LỖI TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN GÂY MẤT THỜI GIAN.
	VIỆC TIẾP CẬN NGÔN NGỮ VÀ CÔNG NGHỆ MỚI NHƯ KOTLIN, FIREBASE, ML KIT ĐÒI HỎI CÁC THÀNH VIÊN PHẢI DÀNH NHIỀU THỜI GIAN HƠN ĐỂ NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG.
	CÁC THÀNH VIÊN TRONG NHÓM KHÔNG ĐƯỢC LÀM VIỆC TRỰC TIẾP TỪ ĐÓ DẪN ĐẾN CÁC Ý KIẾN, NHIỆM VỤ CHƯA THỰC SỰ ĐỒNG NHẤT.

- ◆ Đưa giỏ hàng lên cloud để quản lý.
- ◆ Hoàn thiện smart reply để hỗ trợ chăm sóc khách hàng.
- ◆ Cải thiện một số tính năng để trải nghiệm người dùng là tốt nhất

HƯỚNG PHÁT TRIỂN





THANK YOU!



Have a wonderful Christmas celebration
ahead with the whole family. May
your Christmas be filled with love, joy,
and prosperity!

