

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO



BÁO CÁO
ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

GVHD: ThS Nguyễn Minh Đạo

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Minh Cường - 20110132

Phạm Văn Lương - 20110520

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2022

Mục lục

Danh mục các hình	3
Danh mục các bảng	4
I. ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI	5
II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	11
III. THIẾT KẾ	11
1. Cách hoạt động của ứng dụng	11
2. Thiết kế	13
3. Thiết kế cơ sở dữ liệu	17
4. Thiết kế giao diện	21
IV. CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ	30
V. KẾT LUẬN	42

Danh mục các hình

Hình 1.1. Giao diện cửa hàng - Người dùng

Hình 1.2. Giao diện xem lịch sử - Người dùng

Hình 1.3. Giao diện giỏ hàng – Người dùng

Hình 1.4. Giao diện cửa hàng – Người quản lý

Hình 1.5. Giao diện tạo sản phẩm – Người quản lý

Hình 1.6. Giao diện tạo loại sản phẩm – Người quản lý

Hình 1.7. Giao diện đăng nhập – Người quản lý/ người dùng

Hình 1.8. Giao diện đăng ký – Người quản lý/ người dùng

Hình 3.1. Lược đồ ERD

Danh mục các bảng

Bảng 1. Phân công công việc

Bảng 2. Danh mục các lớp trong Front-end (Phạm Văn Lương)

Bảng 3. Danh mục các lớp trong Back-end (Nguyễn Minh Cường)

Bảng 4. Mô tả Cơ sở dữ liệu các Table

Bảng 5. Bảng user

Bảng 6. Bảng payments

Bảng 7. Bảng products

Bảng 8. Bảng catelories

Bảng 9. Bảng giao diện – chức năng

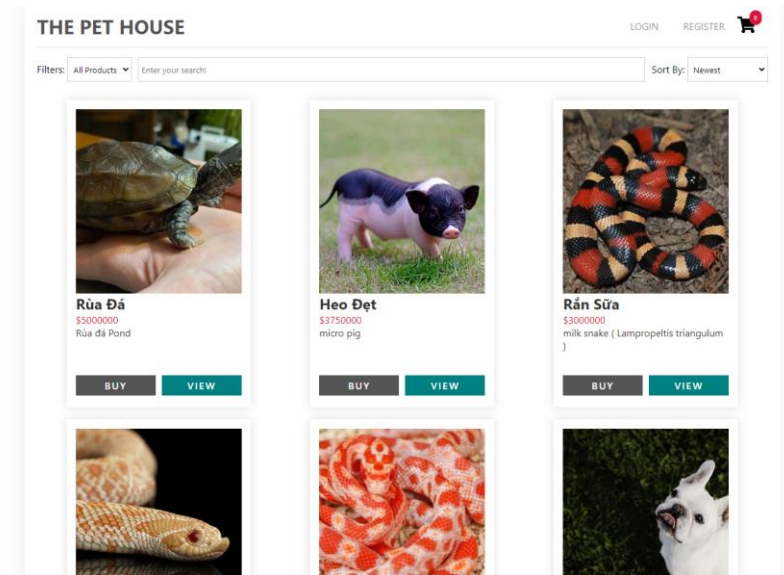
Bảng 10. Bảng cài đặt và kiểm thử

I. ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI

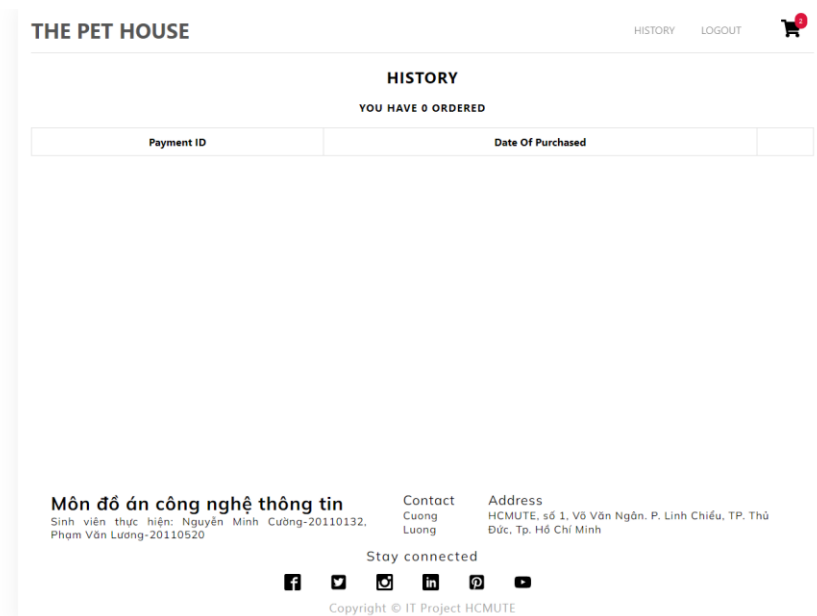
Hiện nay, nhờ những tiến bộ to lớn về công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin trong những thập niên cuối của thế kỷ 20 đã tạo ra bước ngoặt mới cho sự phát triển của kinh tế xã hội trên toàn thế giới. Chính trên nền tảng phát triển đó, một phương thức thương mại mới đã xuất hiện và phát triển nhanh chóng, đó là bán hàng trực tuyến. Bán hàng trực tuyến chính là công cụ hiện đại sử dụng mạng Internet giúp cho các doanh nghiệp, các cá nhân có thể thâm nhập vào thị trường thế giới, thu thập thông tin nhanh hơn và chính xác hơn. Với việc bán hàng trực tuyến thì các doanh nghiệp, các cá nhân có thể dễ dàng thâm nhập vào từng ngóc ngách của thị trường với chi phí rẻ hơn so với các phương thức bán hàng khác. Chính vì sự thuận lợi đó mà các cửa hàng trực tuyến xuất hiện ngày càng nhiều. Cửa hàng trực tuyến sẽ mang lại rất nhiều lợi ích cho cả người bán và người sử dụng dịch vụ. Đối với doanh nghiệp, cá nhân sử dụng cửa hàng trực tuyến, tiết kiệm được mặt bằng, tiết kiệm không gian trưng bày sản phẩm, tiết kiệm nguồn nhân lực phục vụ... Đối với khách hàng, tiết kiệm được thời gian di chuyển, tự do lựa chọn sản phẩm chỉ bằng vài thao tác tay, cập nhật nhanh các thông tin sản phẩm cũng như các hình thức giảm giá, thanh toán... Với những thuận lợi và triển vọng như trên thì đây là lý do mà nhóm em quyết định thực hiện đề tài xây dựng website thương mại điện tử, cụ thể là “Xây dựng website bán thú cưng” để làm đề tài môn học “Đồ án công nghệ thông tin”.

Với những mục đích nêu trên, nhóm em sẽ xây dựng website bán các loại thú cưng để khách hàng có thể tự do lựa chọn loại thú cưng ưng ý, đọc thông tin về từng loại và mua hàng nhanh chóng thông qua vài thao tác đơn giản có thể thực hiện ở mọi nơi chỉ cần thiết bị điện tử có kết nối Internet. Nhóm thiết kế gồm hai phần chức năng của người dùng và quản lý. Người dùng có thể đăng nhập, đăng ký tài khoản, có thể mua hàng và xem lịch sử mua hàng. Người quản lý có chức năng thêm, xóa, sửa sản phẩm và danh mục sản phẩm, đồng thời có khả năng xem lịch sử mua hàng của người dùng.

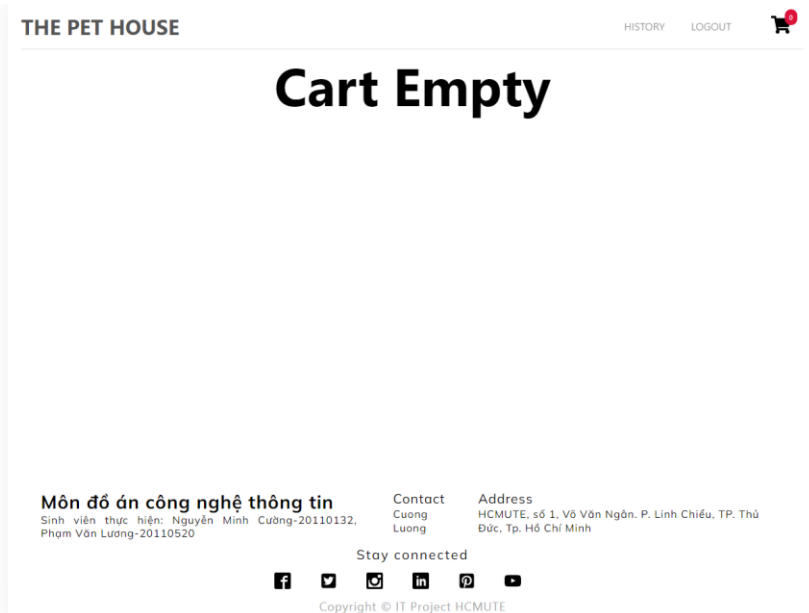
Dự kiến giao diện sẽ được thiết kế thành 3 phần gồm giao diện của người dùng, giao diện của người quản lý và giao diện xác thực. Dưới đây là một số giao diện dự kiến về người dùng, người quản lý và giao diện xác thực:



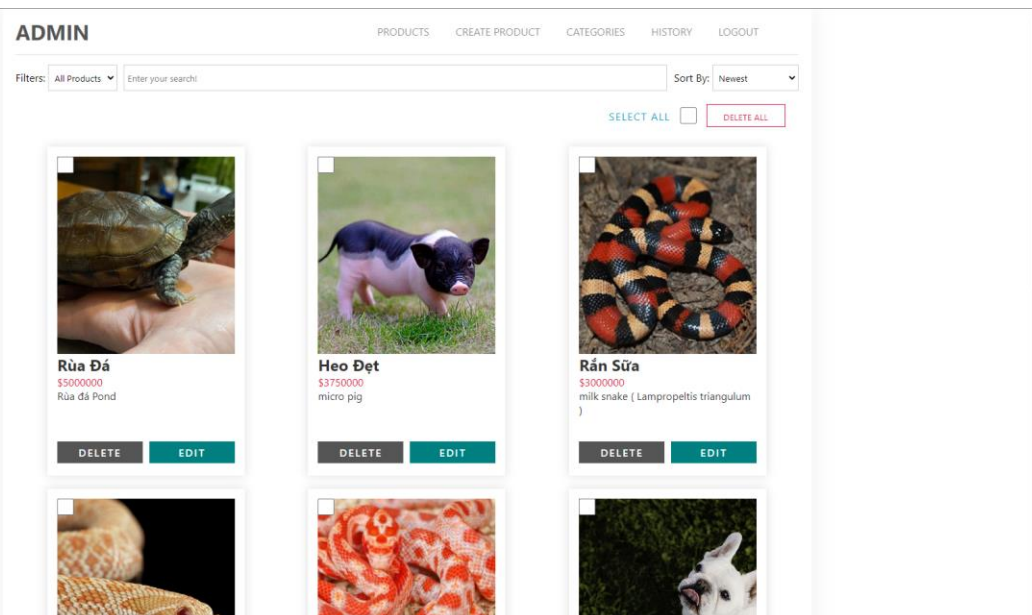
Hình 1.1. Giao diện cửa hàng – Người dùng



Hình 1.2. Giao diện xem lịch sử - Người dùng



Hình 1.3. Giao diện giỏ hàng – Người dùng



Hình 1.4. Giao diện cửa hàng – Người quản lý

ADMIN

PRODUCTS CREATE PRODUCT CATEGORIES HISTORY LOGOUT

Product ID

Title

Price

0

Description

Nhập mô tả của bạn về sản phẩm?

Content

Viết nội dung cho sản phẩm.

Categories:

Please select a category

CREATE

Môn đồ án công nghệ thông tin

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường-20110132,
Phạm Văn Lương-20110520

Contact

Cuong
Luong

Address

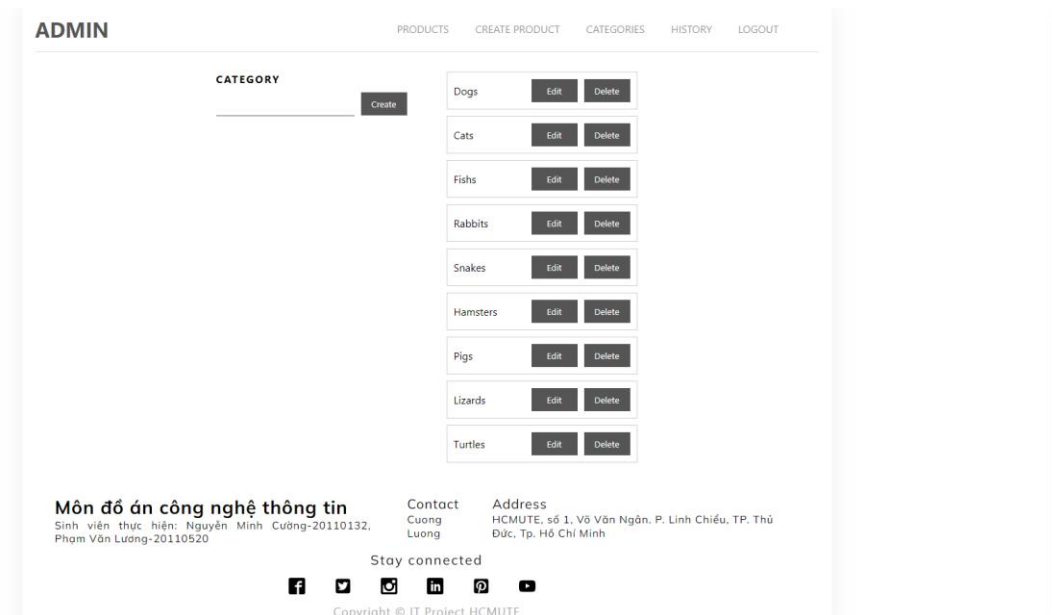
HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngăn, P. Linh Chiểu, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

Stay connected

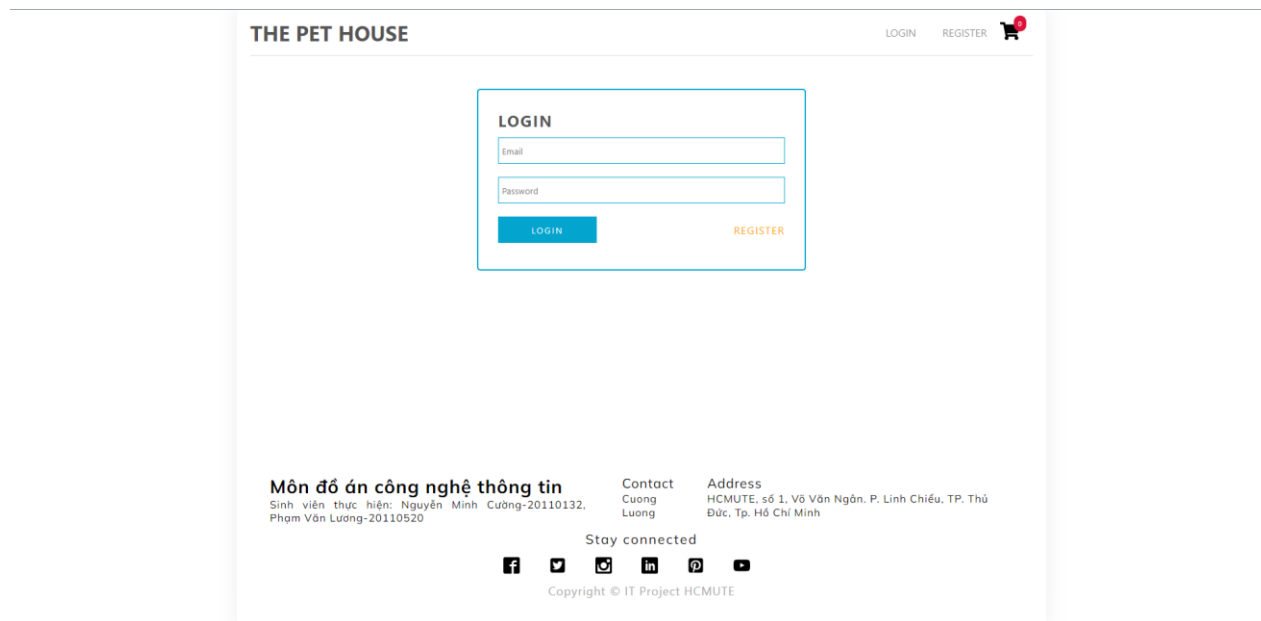
f

Copyright © IT Project HCMUTE

Hình 1.5. Giao diện tạo sản phẩm – Người quản lý




Hình 1.6. Giao diện tạo loại sản phẩm – Người quản lý



Hình 1.7. Giao diện đăng nhập – Người quản lý/ người dùng

THE PET HOUSE

LOGINREGISTER

REGISTER

REGISTER

LOGIN

Môn đồ án công nghệ thông tin

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường-20110132,
Phạm Văn Lương-20110520







Contact

Cuong
Luong

Address

HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. Linh Chiểu, TP. Thủ
Đức, Tp. Hồ Chí Minh

Stay connected



Hình 1.8. Giao diện đăng ký – Người quản lý/ người dùng

II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Bảng 1. Phân công công việc

TT	MSSV	Tên SV	Công việc	Đóng góp
1	20110132	Nguyễn Minh Cường	Thiết kế lớp, chức năng, kết nối CSDL, backend	100%
2	20110520	Phạm Văn Lương	Thiết kế dao diện, kết nối CSDL, frontend, kiểm thử	100%

III. THIẾT KẾ

1. Cách hoạt động của ứng dụng

Ứng dụng được triển khai dưới dạng Web Application cho nên sẽ theo mô hình 3 lớp gồm Model, View và Controller. Các lớp trên tương ứng với 3 package đảm nhiệm chức năng riêng biệt.

Phần View: gồm các file JS để cho người dùng tương tác, nhập vào input sau đó gửi xuống server xử lý thông qua các phương thức POST / GET.

Phần Controller: nhận các giá trị được người dùng gửi xuống server tiến hành gọi các class và xử lý tính toán trả ra kết quả.

Phần Model: Gồm các lớp để xây dựng những thực thể trong cơ sở dữ liệu và các tương tác của người dùng trên phần View. Mô tả hoạt động của ứng dụng:

- Đầu tiên người dùng truy cập vào trang web chính của ứng dụng để theo dõi các thông tin liên quan đến sản phẩm và giỏ hàng, xem được thông tin sản phẩm mới.
- Trang web có phần đăng nhập và đăng ký tài khoản cho người dùng. Với phần đăng ký tài khoản, nếu người dùng chưa có thông tin đăng nhập trước đó thì người dùng có thể nhấp vào ô đăng kí để đăng kí tài khoản mới. Sau

khi người dùng đã có tài khoản thì người dùng có thể tiến hành đăng nhập vào trang web và sử dụng các tính năng được phân quyền cho user.

- Sau khi đã đăng nhập vào hệ thống người dùng có thể sử dụng các chức năng chuyên cho phần người dùng. Người dùng có thể chọn danh mục các loại thú cưng muốn xem thông qua phần bộ lọc, ở phần này người dùng có thể lọc các thú cưng dựa trên tên của loại đó (Dogs, Cats, Fishs, ...) hoặc có thể xem hết tất cả các loại thú cưng (All products). Tiếp đến là phần tìm kiếm thú cưng, ở đây người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm thú cưng mình yêu thích thông qua tên của chúng, người dùng nhập ký tự bất kỳ liên quan đến tên của thú cưng đó thì bộ lọc dữ liệu sẽ tiếp nhận thông tin và lọc ra những thú cưng có tên chứa các ký tự mà người dùng đã nhập và hiện ra màn hình. Người dùng có thể sắp xếp cách thể hiện của các sản phẩm thú cưng được trưng bày thông qua phần sắp xếp như sắp xếp theo thứ tự các sản phẩm mới trước, các sản phẩm cũ trước, giá từ cao đến thấp, giá từ thấp đến cao, sản phẩm có lượt bán cao nhất.
- Với phần sản phẩm thì người dùng có thể quan sát được các thông tin cơ bản của sản phẩm như hình ảnh sản phẩm, tên sản phẩm, giá sản phẩm, ghi chú, nút mua sản phẩm và xem sản phẩm. Khi nhấp vào phần xem sản phẩm (view), người dùng có thể xem được hết các thông tin liên quan đến sản phẩm thú cưng là hình ảnh sản phẩm, tên sản phẩm, giá sản phẩm, ghi chú, mô tả sản phẩm, id sản phẩm và nút mua. Bên cạnh đó bên dưới thông tin sản phẩm còn có các hình ảnh danh mục sản phẩm liên quan đi kèm. Khi người dùng nhấp vào phần mua sản phẩm thì yêu cầu sẽ được gửi đến phía server xử lý và trả về thông tin giỏ hàng đã được thêm sản phẩm đó.
- Đối với đối tượng đăng nhập là người quản lý (admin) thì admin sẽ có tất cả các quyền của người dùng, hơn nữa admin còn có những đặc quyền riêng biệt khác. Admin có thể xóa từng đối tượng sản phẩm hoặc chọn tất cả để xóa toàn bộ sản phẩm. Admin có thể tạo ra sản phẩm, tạo đối tượng mới để đăng

lên web thông qua việc tải ảnh lên và điền các thông tin liên quan. Bên cạnh đó, admin còn có khả năng xem được lịch sử mua hàng của khách hàng.

2. Thiết kế

2.1. Phần Front-end

Sinh viên phụ trách: Phạm Văn Lương

Bảng 2. Danh mục các lớp trong Front-end (Phạm Văn Lương)

STT	Tên lớp/Hàm	Chức năng
1	App (App.js)	Hiển thị cấu trúc giao diện trang web gồm các phần header, pages, footer
2	Header (Header.js)	Hiển thị giao diện Header
3	Footer (Footer.js)	Hiển thị giao diện Footer
4	Pages (Pages.js)	Định tuyến đường dẫn cho các trang nội dung
5	Login (Login.js)	Hiển thị giao diện trang đăng nhập
6	Register (Register.js)	Hiển thị giao diện trang đăng ký
7	Cart (Cart.js)	Hiển thị giao diện giỏ hàng
8	PaypalButton (PaypalButton.js)	Hiển thị nút thanh toán Paypal dùng để thanh toán
9	Categories (Categories.js)	Hiển thị giao diện các loài thú nuôi (Dành cho Admin)

10	CreateProduct (CreateProduct.js)	Hiển thị giao diện thêm thú cưng lên cửa hàng (Dành cho Admin)
11	DetailProduct (DetailProduct.js)	Hiển thị thông tin của thú cưng
12	OrderHistory (OrderHistory.js)	Hiển thị thông tin các đơn hàng và doanh thu(Dành cho Admin)
13	OrderDetails (OrderDetails.js)	Hiển thị chi tiết lịch sử giao dịch của người dùng
14	Products (Products.js)	Đây là trang chủ cũng đồng thời là trang hiển thị thú cưng
15	LoadMore(LoadMore.js)	Có chức năng load thêm thú cưng
16	Filters (Filters.js)	Có chức năng lọc thú cưng
17	Loading (Loading.js)	Hiển thị biểu tượng tải trang
18	NotFound (NotFound.js)	Hiển thị trang 404
19	ProductItem (ProductItem.js)	Hiển thị trang chỉnh sửa thông tin thú cưng (Dành cho admin) hay thông tin các thú cưng (Dành cho khách hàng)
20	BtnRender (BtnRender.js)	Hiển thị nút trong phần ProductItem có chức năng Xóa và Sửa nếu là admin hoặc xem thông tin và mua nếu là khách hàng

2.2. Phần Back-end

Sinh viên phụ trách: Nguyễn Minh Cường

Bảng 3.Danh mục các lớp trong Back-end (Nguyễn Minh Cường)

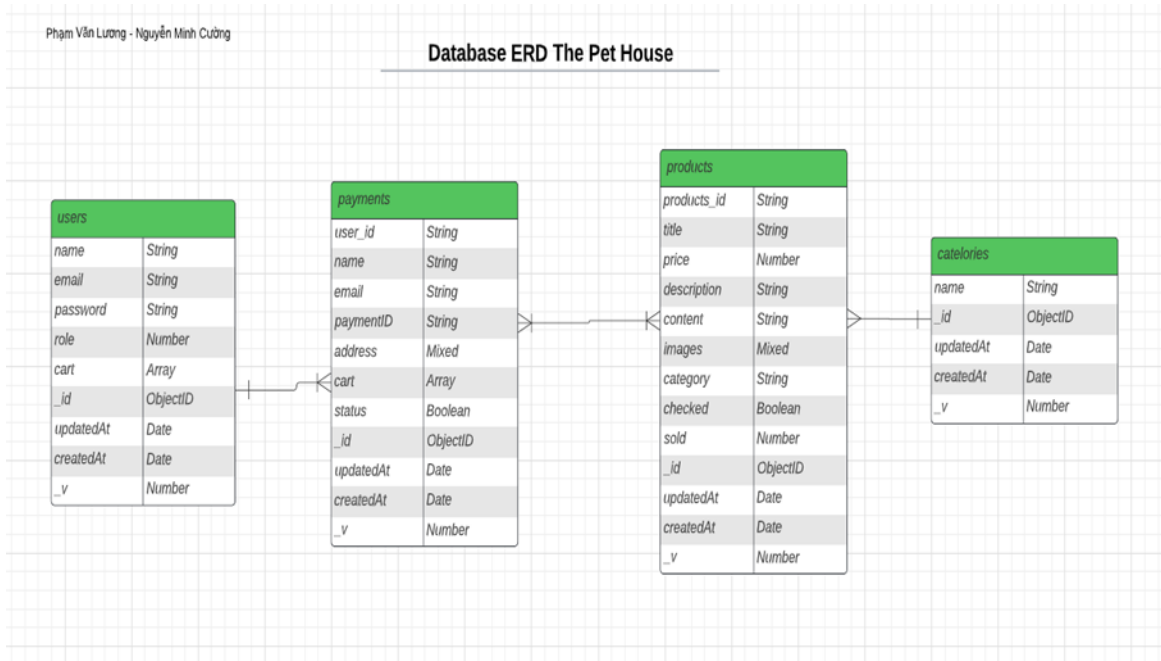
STT	Tên Lớp/Hàm	Chức năng
MODELS		
1	Category (categoryModel.js)	Kho hàng (loài thú cưng)
2	Payments (paymentModel.js)	Thẻ thức thanh toán
3	Products (productModel.js)	Sản phẩm (Thú cưng)
4	Users (userModel.js)	Người dùng hoặc Admin
AUTHENTICATION		
1	auth (auth.js)	Xác thực người dùng
2	authAdmin (authAdmin.js)	Xác thực Admin
CONTROLLERS		
1	CategoryCtrl (categoryCtrl.JS)	Gồm các chức năng tạo, cập nhật, xoá và lấy đối tượng Category
2	paymentCtrl (paymentCtrl.js)	Gồm các chức năng tạo giao dịch, lấy giao dịch
3	Sold (paymentCtrl.js)	Thực hiện giao dịch
4	APIfeatures (ProductCtrl.js)	Gồm các API thực hiện các chức năng lọc, sắp xếp, điều chỉnh giới hạn sản phẩm
5	productCtrl (ProductCtrl.js)	Gồm các chức năng tạo, cập nhật, xoá và lấy đối tượng Product
6	userCtrl (userCtrl.js)	Gồm các chức năng đăng ký, đăng nhập người dùng, đăng xuất, lưu giữ cookie, lấy người dùng, thêm vào giỏ hàng và lịch sử giao dịch hoặc doanh thu

7	createAccessToken (userCtrl.js)	Tạo Token truy cập
8	createRefreshToken (userCtrl.js)	Tạo Token tải lại
ROUTES		
1	categoryRouter (categoryRouter.js)	Định tuyến đường dẫn vào các phương thức GET/POST/DELETE/PUT lên đối tượng category
2	paymentRouter (paymentRouter.js)	Định tuyến đường dẫn vào các phương thức GET/POST lên đối tượng Payment
3	productRouter (productRouter.js)	Định tuyến đường dẫn vào các phương thức GET/POST/DELETE/PUT lên đối tượng product
4	Upload (upload.js)	Định tuyến các đường dẫn vào phương thức POST để cập nhật hình ảnh cho thú cưng
5	userRouter (userRouter.js)	Định tuyến các đường dẫn để thực hiện các chức năng cơ bản như đăng nhập, đăng ký,...

3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.1. Lược đồ ERD

Hình 3.1. Lược đồ ERD



3.2. Mô tả Cơ sở dữ liệu

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MongoDB

Bảng 4. Mô tả Cơ sở dữ liệu các Table

STT	Tên bảng	Mục đích
1	users	Là nơi lưu trữ danh sách các user đã đăng kí trước đó, đồng thời ở bảng users còn lưu trữ tài khoản của người quản lý – admin. User đăng nhập mua hàng, admin có các chức năng thêm, xóa, sửa sản phẩm.

2	payments	Là nơi lưu trữ các thông tin liên quan đến thanh toán như thông tin khách hàng mua hàng, số lượng, loại hàng hóa, tổng tiền, ...
3	products	Là nơi lưu trữ thông tin các sản phẩm được đăng bán trên trang web, các sản phẩm có các thông tin chi tiết như tên sản phẩm, hình ảnh, giá cả, số lượng bán ra, ...
4	catelories	Là danh mục lưu trữ các sản phẩm products, chứa tất cả các sản phẩm và thông tin sản phẩm được đăng tải trên trang web.

Mô tả Cơ sở dữ liệu các Field trong 1 Table

Bảng 5. Bảng user

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mục đích
1	name	String	Tên user
2	email	String	Email user
3	password	String	Mật khẩu
4	role	Number	Vai trò của user (nếu role = 0 thì tài khoản là tài khoản của user, nếu role = 1 thì tài khoản là tài khoản của admin)
5	cart	Array	Thẻ hiện danh sách hàng hóa được thêm vào giỏ hàng

6	_id	ObjectID	Mã user
7	updatedAt	Date	Ngày cập nhật
8	createdAt	Date	Ngày tạo
9	_v	Number	Số lượng

Bảng 6. Bảng payments

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mục đích
1	user_id	String	Mã user
2	name	String	Tên user
3	email	String	Email user
4	paymentID	String	Mã hóa đơn
5	address	Mixed	Địa chỉ
6	cart	Array	Danh mục hàng hóa đã mua
7	status	Boolean	Tình trạng
8	_id	ObjectID	Mã user
9	updatedAt	Date	Ngày cập nhật
10	createdAt	Date	Ngày tạo
11	_v	Number	Số lượng

Bảng 7. Bảng products

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mục đích
1	Product_id	String	Mã sản phẩm
2	Title	String	Tiêu đề
3	Price	Number	Giá sản phẩm
4	Description	String	Mô tả sản phẩm

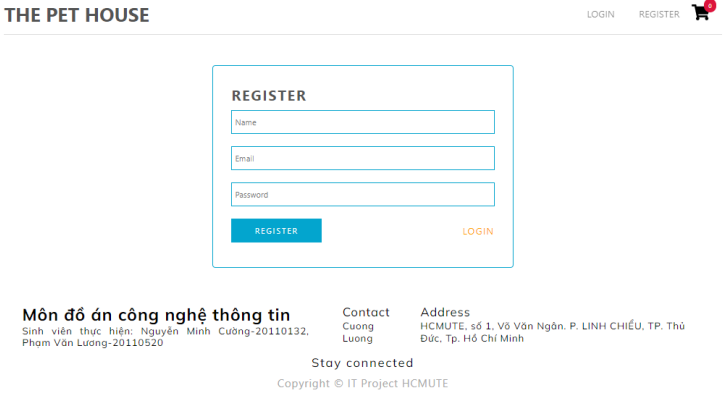
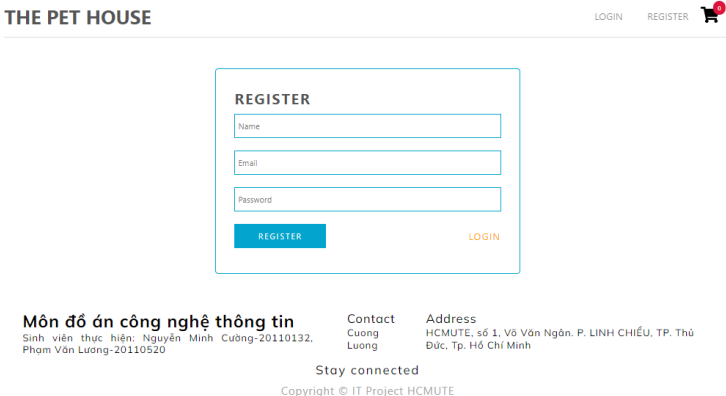
5	Content	String	Nội dung sản phẩm
6	Images	Mixed	Hình ảnh sản phẩm
7	Category	String	Sản phẩm thuộc mục categorys
8	Checked	Boolean	Kiểm tra
9	Sold	Number	Số lượng bán ra
10	_id	ObjectID	Mã user
11	updatedAt	Date	Ngày cập nhật
12	createdAt	Date	Ngày tạo
13	_v	Number	Số lượng

Bảng 8. Bảng catelories

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mục đích
1	name	String	Tên chỉ mục sản phẩm
2	_id	ObjectID	Mã user
3	updatedAt	Date	Ngày cập nhật
4	createdAt	Date	Ngày tạo
5	_v	Number	Số lượng


4. Thiết kế giao diện

Bảng 9. Bảng giao diện – chức năng


STT	Giao diện – Chức năng	Mục đích	Nguyên nhân
1	<p>Tên: Trang đăng nhập</p> 	Giao diện cho phép user hoặc admin đăng nhập	Phạm Văn Lương (Thiết Kế) Xây dựng trang đăng nhập nhằm xác thực thông tin và phân hóa quyền của user, admin.
2	<p>Tên: Trang đăng ký</p> 	Giao diện cho phép user đăng ký tài khoản	Phạm Văn Lương (Thiết Kế) Xây dựng trang đăng ký nhằm cho user xác thực thông tin nhập vào và đăng ký tài khoản

3

Tên: Trang chủ user


THE PET HOUSE HISTORY LOGOUT 

Filters: All Products Sort By: Newest




Rùa Đà
\$5000000
Rùa đá Pond

[BUY](#) [VIEW](#)



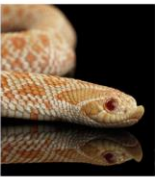
Heo Đẹt
\$3750000
micro pig

[BUY](#) [VIEW](#)




Rắn Sữa
\$3000000
milk snake (Lampropeltis triangulum)

[BUY](#) [VIEW](#)




Rắn Mũi Hếch
\$12000000
Hognose Snake

[BUY](#) [VIEW](#)




Rắn Ngô
\$12000000
Rắn ngô Corn Snake

[BUY](#) [VIEW](#)




Dog Pull
\$5000000
Chú chó pull Pháp trắng

[BUY](#) [VIEW](#)




Mèo Vàng
\$12000000
Mèo vàng đáng yêu với đôi mắt long lanh

[BUY](#) [VIEW](#)



Dog Texa
\$32000000
Chú chó ngộ nghĩnh đang nhìn bạn

[BUY](#) [VIEW](#)



Dog Tonge
\$11000000
Chú chó đeo kính

[BUY](#) [VIEW](#)

[Load More](#)

Môn đồ án công nghệ thông tin
Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường-20110132,
Phạm Văn Lương-20110520

Contact
Cường
Lương

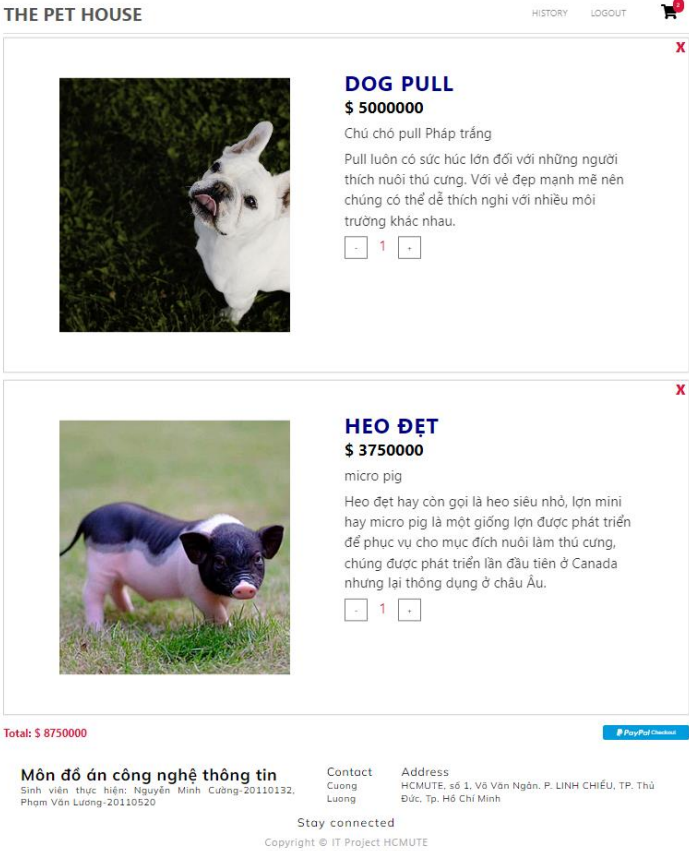
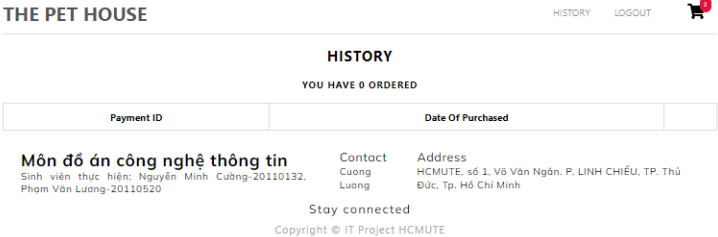
Address
HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. LINH CHIẾU, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

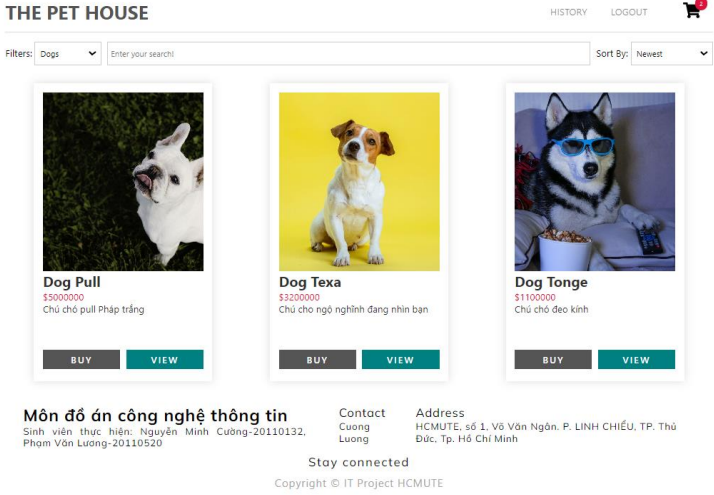
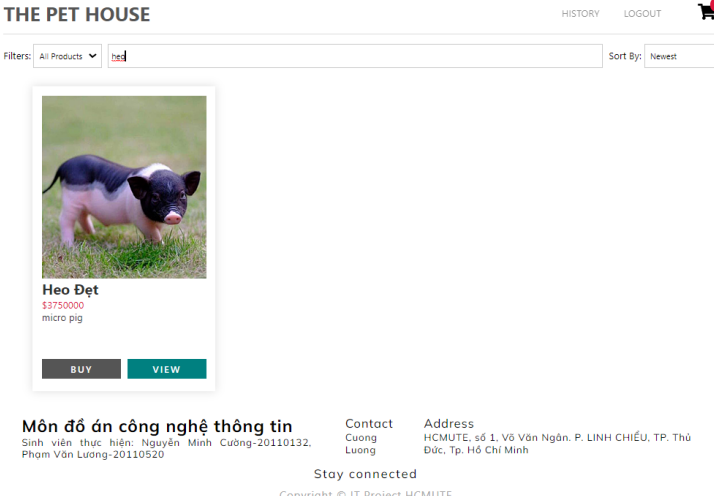
Stay connected
Copyright © IT Project HCMUTE

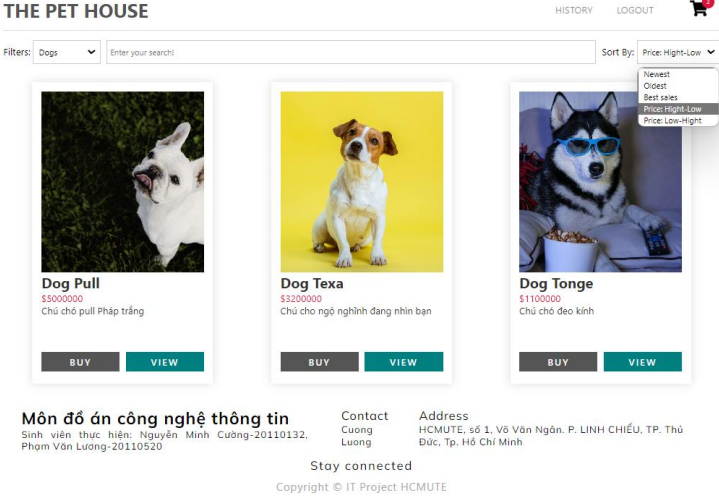
Giao diện
chính
hiển thị
thông tin,
chức
năng của
trang web
user

Phạm Văn Lương
(Thiết Kế)

Xây dựng trang giao
diện chính nhằm thể
hiện toàn bộ thông
tin trên 1 trang web
để người dùng có
thể tiện lợi lựa chọn
các sản phẩm, các
chức năng thuận tiện
cho việc mua hàng
của khách hàng

4	<p>Tên: Trang giỏ hàng user</p> 	<p>Giao diện hiển thị thông tin giỏ hàng của khách hàng</p>	<p>Phạm Văn Lương (Thiết Kế)</p> <p>Xây dựng trang giỏ hàng cho phép khách hàng thuận lợi kiểm tra những sản phẩm mình vừa thêm vào giỏ hàng, đồng thời khách hàng có thể dễ quản lý thêm, xóa, tăng giảm số lượng các sản phẩm mà khách hàng đã chọn và tiến hành thanh toán thông qua liên kết paypal</p>
5	<p>Tên: Trang lịch sử thanh toán user</p> 	<p>Giao diện hiển thị cụ thể lịch sử mua hàng của người dùng đó</p>	<p>Phạm Văn Lương (Thiết Kế)</p> <p>Xây dựng trang lịch sử giao dịch nhằm tạo cho khách hàng thuận lợi quản lý các đơn hàng vừa đặt hoặc đã đặt trước đó, thuận tiện cho việc mua hàng hóa</p>

6	<p>Tên: Trang chức năng phân loại sản phẩm user</p> 	<p>Chức năng phân loại sản phẩm hiển thị các sản phẩm mà khách hàng phân loại</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết Kế)</p> <p>Xây dựng chức năng phân loại sản phẩm giúp khách hàng thuận tiện quan sát các sản phẩm mà khách hàng muốn mua. Thay vì xem tất cả sản phẩm khách hàng có thể chọn từng mục sản phẩm để quan sát các sản phẩm trong mục đó và thuận tiện cho việc mua hơn.</p>
7	<p>Tên: Trang chức năng tìm sản phẩm theo tên</p> 	<p>Chức năng tìm sản phẩm theo tên hiển thị sản phẩm theo nhu cầu tìm kiếm của khách hàng</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết Kế)</p> <p>Xây dựng chức năng tìm kiếm sản phẩm theo tên giúp khách hàng thuận tiện hơn trong việc lựa chọn sản phẩm. Thay vì lục tìm sản phẩm trong nhiều sản phẩm thì khách hàng</p>

			tự do tìm kiếm sản phẩm mình thích theo tên để tiết kiệm thời gian mua hàng
8	<p>Tên: Trang chức năng sắp xếp hiển thị sản phẩm</p>  <p>THE PET HOUSE HISTORY LOGOUT</p> <p>Filters: Dogs Enter your search! Sort By: Price: High-Low</p> <p>Dog Pull \$5000000 Chú chó pull Pháp trắng</p> <p>Dog Texa \$3200000 Chú chó ngộ nghĩnh đang nhìn bạn</p> <p>Dog Tonge \$1100000 Chú chó đeo kính</p> <p>Môn đồ án công nghệ thông tin Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường-20110132, Phạm Văn Lương-20110520</p> <p>Contact: Cường, Lương Address: HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. LINH CHIẾU, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.</p> <p>Stay connected Copyright © IT Project HCMUTE</p>	<p>Chức năng sắp xếp hiển thị sản phẩm hiển thị sản phẩm theo yêu cầu sắp xếp của khách hàng</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết Kế)</p> <p>Xây dựng chức năng sắp xếp hiển thị sản phẩm người dùng có thể thoải mái lựa chọn phân khúc sản phẩm của mình thông qua nhiều cách khác nhau. Sắp xếp sản phẩm theo độ mới, cũ của sản phẩm, theo sản phẩm có số lượng bán ra cao nhất, theo mức giá từ cao đến thấp hay từ thấp đến cao của từng loại sản phẩm</p>

9

Tên: Trang chủ products admin

ADMIN

PRODUCTS CREATE PRODUCT CATEGORIES HISTORY LOGOUT


Filters: All Products

Enter your search!

Sort By: Newest


SELECT ALL

DELETE ALL




Rùa Đá
\$5000000
Rùa đá Pond

DELETE EDIT




Heo Đẹt
\$3750000
micro pig

DELETE EDIT




Rắn Sữa
\$3000000
milk snake (Lampropeltis triangulum)

DELETE EDIT



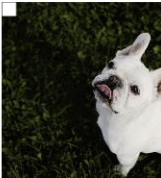
Rắn Mũi Hếch
\$12000000
Hognose Snake

DELETE EDIT




Rắn Ngộ
\$12000000
Rắn ngộ Corn Snake

DELETE EDIT




Dog Pull
\$5000000
Chú chó pull Pháp trắng

DELETE EDIT




Mèo Vàng
\$1200000
Mèo vàng đáng yêu với đôi mắt long lanh

DELETE EDIT



Dog Texa
\$3200000
Chú chó ngộ nghĩnh đang nhìn bạn

DELETE EDIT



Dog Tonge
\$1100000
Chú chó đeo kính

DELETE EDIT

Load More

Môn đồ án công nghệ thông tin

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường-20110132, Phạm Văn Lương-20110520

Contact

Cuong Lương

Address

HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. LINH CHIẾU, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

Stay connected

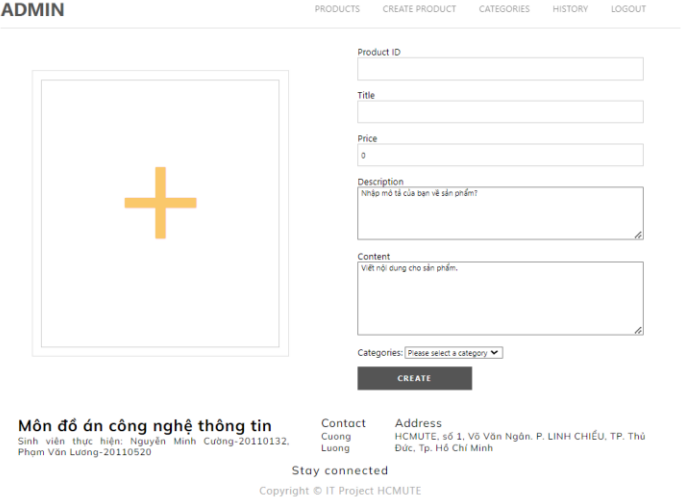
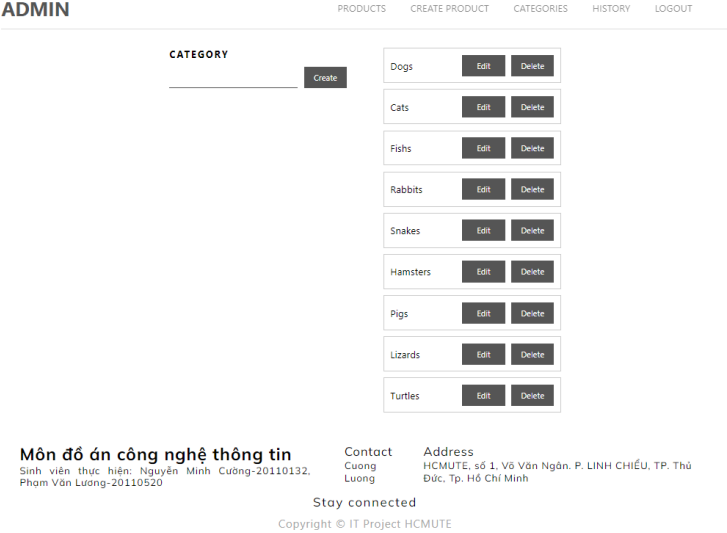
Copyright © IT Project HCMUTE

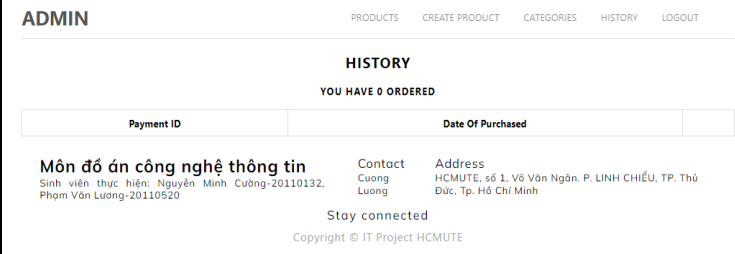
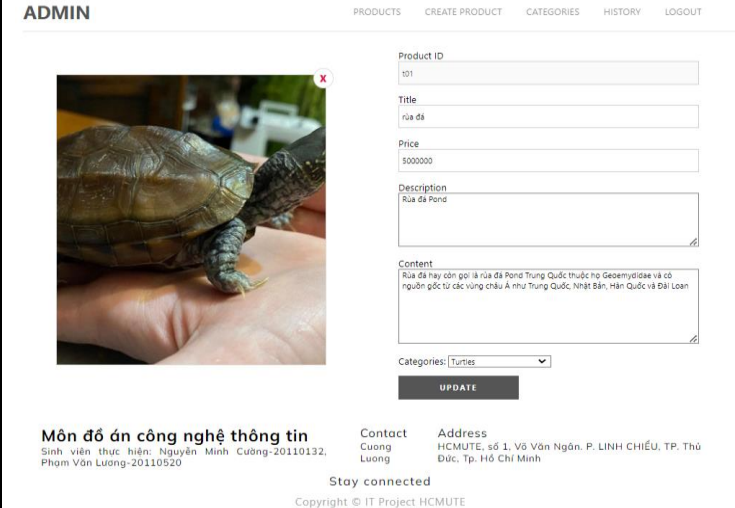
Giao diện trang chủ admin hiển thị tất cả các sản phẩm đã được đăng bán

Phạm Văn Lương (Thiết kế)

Xây dựng trang nhằm hiển thị toàn bộ sản phẩm và các chức năng lọc sản phẩm, xóa sản phẩm để admin thuận tiện cho việc xóa, sửa sản phẩm thuận tiện

26

10	<p>Tên: Trang chức năng tạo sản phẩm admin</p> 	<p>Chức năng tạo sản phẩm hiển thị các mục để admin điền thông tin sản phẩm</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết kế)</p> <p>Xây dựng trang nhằm hiển thị các thành phần cần thêm khi tiến hành thêm 1 sản phẩm bất kì, admin thêm sản phẩm bất kì mà mình muốn bán nhanh chóng</p>
11	<p>Tên: Trang chức năng tạo danh mục chứa sản phẩm admin</p> 	<p>Chức năng tạo danh mục sản phẩm hiển thị danh mục sản phẩm đã tạo và cách tạo</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết kế)</p> <p>Xây dựng trang nhằm hiển thị toàn bộ danh mục sản phẩm và cách tạo sản phẩm để admin có thể thêm danh mục cần tạo để chứa các sản phẩm thuộc danh mục mới</p>

12	<p>Tên: Trang lịch sử giao dịch của khách hàng admin</p> 	<p>Giao diện hiển thị lịch sử giao dịch hiển thị toàn bộ các giao dịch của khách hàng trước đó</p>	<p>Phạm Văn Lương (Thiết kế)</p> <p>Xây dựng trang nhằm hiển thị toàn bộ lịch sử giao dịch của khách hàng để admin thuận tiện cho việc thống kê doanh số, số lượng sản phẩm và user mua hàng</p>
13	<p>Tên: Trang chức năng chỉnh sửa sản phẩm admin</p> 	<p>Chức năng chỉnh sửa sản phẩm products hiển thị các mục mà admin có thể chỉnh sửa</p>	<p>Nguyễn Minh Cường (Thiết kế)</p> <p>Xây dựng trang nhằm hiển thị toàn bộ các mục mà admin có thể chỉnh sửa để admin dễ dàng chỉnh sửa sản phẩm đã đăng trước đó nhanh chóng mà không cần xóa sản phẩm và đăng tải lại điều này làm tiết</p>


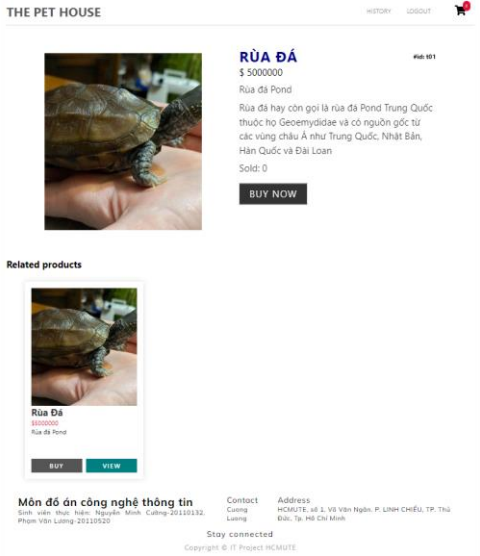
			kiệm tối đa thời gian cho admin.
--	--	--	-------------------------------------



IV. CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ

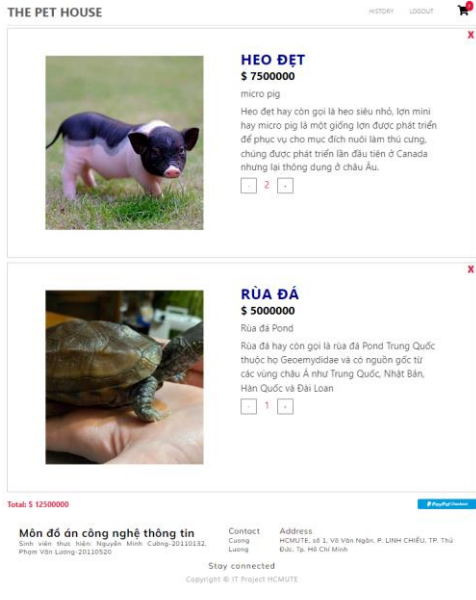
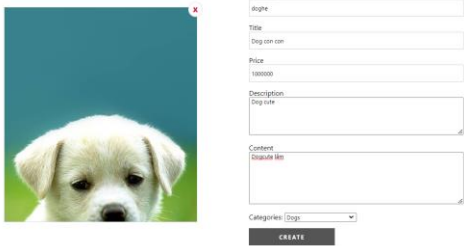
Bảng 10. Bảng cài đặt và kiểm thử



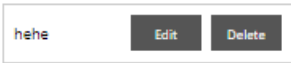
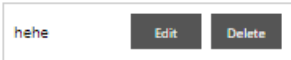
STT	Tình huống	Mục đích	Giải thích
1	Input: + Username: user01@gmail.com + Password: user01 Output: + Đăng nhập thành công và chuyển màn hình đến trang chủ user.	Đăng nhập tài khoản user vào hệ thống	Với dữ liệu input đúng, đã được cài đặt trước đó thì việc đăng nhập với chức năng user diễn ra bình thường.
2	Input: + Username: fake@gmail.com + Password: fake01 Output: + Đăng nhập thất bại, hiển thị thông báo lỗi.	Đăng nhập tài khoản user vào hệ thống	Với dữ liệu input sai, chưa được cài đặt trước đó thì việc đăng nhập với chức năng user sẽ lỗi.
3	Input: + Name: user01 + Username: user01@gmail.com + Password: user01 Output: + Đăng kí thất bại và hiển thị thông báo.	Đăng kí tài khoản user	Với dữ liệu email đã tồn tại trước đó thì hệ thống thông báo lỗi email đã tồn tại.


4	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Name: user01 + Username: user01 + Password: user01 <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đăng kí thất bại và hiển thị thông báo. 	Đăng kí tài khoản user	Với dữ liệu email không đúng với kiểu email thì hệ thống thông báo lỗi email.
5	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Name: user011 + Username: user011@gmail.com + Password: user <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đăng kí thất bại và hiển thị thông báo. 	Đăng kí tài khoản user	Với dữ liệu password dưới 6 ký tự, hệ thống thông báo lỗi password dưới 6 ký tự.
5	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Name: user011 + Username: user011@gmail.com + Password: user011 <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đăng kí thành công và chuyển đến trang đăng nhập 	Đăng kí tài khoản user	Dữ liệu input đúng nên hệ thống đăng ký thành công.


<p>6</p>	<p>Chức năng xem sản phẩm:</p> <p>Input: Click view</p> <div data-bbox="245 363 553 867">  </div> <p>Output: thông tin sản phẩm</p> <div data-bbox="245 993 722 1545">  </div>	<p>Xem thông tin sản phẩm</p>	<p>Khi người dùng click vào view thì trang thông tin sản phẩm đó được hiện ra cho người dùng xem thông tin</p>
<p>7</p>	<p>Chức năng đặt hàng:</p> <p>Input: Click buy</p>	<p>Đặt hàng sản phẩm</p>	<p>Khi người dùng click vào buy thì sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ hàng.</p>


	<div><p>Heo Đẹt \$3750000 micro pig</p><p>BUY VIEW</p></div> <p>Output: giỏ hàng được cập nhật sản phẩm</p> <div><p>THE PET HOUSE</p><div><p>HEO ĐẾT \$ 3750000 micro pig</p><p>Heo đẹt hay còn gọi là heo siêu nhỏ, lợn mini hay micro pig là một giống lợn được phát triển để phục vụ cho mục đích nuôi làm thú cưng, chúng được phát triển lần đầu tiên ở Canada nhưng lại thông dụng ở châu Âu.</p><p><input type="text" value="1"/></p></div><p>Total: \$ 3750000</p><div><p>Môn đồ án công nghệ thông tin Số 01-2019-2020 Phạm Văn Lương-20110520</p><p>Contact: Cương Lương</p><p>Address: HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. LĨNH CHIÊU, TP. THỦ ĐỨC, TP. Hồ Chí Minh</p><p>Stay connected Copyright © IT Project HCMUTE</p></div></div>
--	--












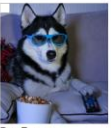
	 <p>Output: Tổng tiền được cập nhật dựa trên giá và số lượng</p>		
9	<p>Input:</p> <p>+ Username: admin01@gmail.com</p> <p>+ Password: admin01</p> <p>Output:</p> <p>+ Đăng nhập thành công và chuyển màn hình đến trang chủ admin.</p>	Đăng nhập tài khoản admin vào hệ thống	Với dữ liệu input đúng, đã được cài đặt trước đó thì việc đăng nhập với chức năng admin diễn ra bình thường.
10	<p>Input:</p> <p>Thông tin sản phẩm cần tạo</p> 	Tạo sản phẩm	Với dữ liệu input đúng với từng mục thông tin thì sản phẩm sẽ được tạo ra đúng với yêu cầu của admin.


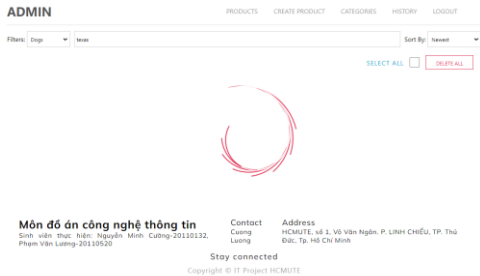
	<p>Output:</p> <p>Tạo thành công sản phẩm</p> 		
11	<p>Input: tên mục cần thêm</p>  <p>Output: Thêm thành công mục đó</p> 	Thêm mục sản phẩm	Với dữ liệu input đúng với yêu cầu thì mục sản phẩm sẽ được thêm bình thường.
12	<p>Input: click delete ở mục sản phẩm đó</p> 	Xóa mục sản phẩm	Danh mục sản phẩm sẽ được xóa

	<p>Output: Xóa thành công mục sản phẩm</p> <div><div>CATEGORY</div><div>Create</div><div>Dogs</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Cats</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Fishes</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Rabbits</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Snakes</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Hamsters</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Pigs</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Lizards</div><div>Edit</div><div>Delete</div><div>Turtles</div><div>Edit</div><div>Delete</div></div>		
13	<p>Input: click edit trên phần sản phẩm và tiến hành đổi tên sản phẩm</p> <div><p>Rùa Đá \$5000000 Rùa đá Pond</p><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div>	Sửa sản phẩm	Input là dữ liệu cần sửa đúng với yêu cầu, hệ thống đã sửa thành công tên của sản phẩm.

	<div><div><div>Product ID</div><div>t01</div></div><div><div>Title</div><div>rùa đá con</div></div><div><div>Price</div><div>5000000</div></div><div><div>Description</div><div>Rùa đá Pond</div></div><div><div>Content</div><div>Rùa đá hay còn gọi là rùa đá Pond Trung Quốc thuộc họ Geoemydidae và có nguồn gốc từ các vùng châu Á như Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc và Đài Loan</div></div><div><div>Categories: Turtles</div></div><div>UPDATE</div><div>Output: Sản phẩm đã được sửa thành công</div><div><div></div><div><div>Rùa Đá Con</div><div>\$5000000</div><div>Rùa đá Pond</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div></div>		
14	Input: Click delete sản phẩm	Xóa sản phẩm	Sau khi nhấp xóa sản phẩm thì sản phẩm

	<div data-bbox="256 210 529 688"></div> <div data-bbox="256 695 496 741">Dog Con Con</div> <div data-bbox="256 743 370 772">\$1000000</div> <div data-bbox="256 777 363 806">Dog cute</div> <div data-bbox="256 898 529 953"><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div> <p>Output: sản phẩm đã được có thành công</p>		được hệ thống xử lý và xóa thành công.
--	--	--	---

	<div><div>ADMIN</div><div><div>PRODUCTS</div><div>CREATE PRODUCT</div><div>CATEGORIES</div><div>HISTORY</div><div>LOGOUT</div></div><div><div>Filters: All Products</div><div>Enter your search</div><div>Sort By: newest</div></div><div><div>SELECT ALL</div><div>DELETE ALL</div></div><div><div><div><div>Rùa Đá</div><div>\$1000000</div><div>Rùa đá Pond</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Heo Đẹt</div><div>\$1700000</div><div>mèo pig</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Rắn Sứa</div><div>\$3000000</div><div>milk snake (Lampropeltis triangulum)</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Rắn Mũi Hếch</div><div>\$12000000</div><div>Hopless Snake</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Rắn Ngó</div><div>\$1200000</div><div>Rắn ngó Corn Snake</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Dog Pull</div><div>\$3000000</div><div>Chó chó pull Pháp trắng</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Mèo Vàng</div><div>\$1200000</div><div>Mèo vàng đang yêu với đồ mắt long lanh</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Dog Texa</div><div>\$1200000</div><div>Chó chó ngó nghiệp đang nhìn bạn</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Dog Tonge</div><div>\$1100000</div><div>Chó chó đeo kính</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div>Môn đồ án công nghệ thông tin</div><div>Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường 20110132, Phạm Văn Lương 20110520</div><div>Contact: Cường Lương</div><div>Address: HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. Linh Chiểu, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh</div><div>Stay connected</div><div>Copyright © IT Project HCMUTE</div></div></div></div>		
15	<p>Input: Chọn tên loại sản phẩm “dog”</p> <p>Output: Sản phẩm được lọc theo loại thành công</p> <div><div>Filters: dog</div><div>Enter your search</div><div>Sort By: newest</div></div> <div><div>SELECT ALL</div><div>DELETE ALL</div></div> <div><div><div><div>Dog Pull</div><div>\$3000000</div><div>Chó chó pull Pháp trắng</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Dog Texa</div><div>\$1200000</div><div>Chó chó ngó nghiệp đang nhìn bạn</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div><div>Dog Tonge</div><div>\$1100000</div><div>Chó chó đeo kính</div><div>DELETE</div><div>EDIT</div></div></div><div><div>Môn đồ án công nghệ thông tin</div><div>Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Cường 20110132, Phạm Văn Lương 20110520</div><div>Contact: Cường Lương</div><div>Address: HCMUTE, số 1, Võ Văn Ngân, P. Linh Chiểu, TP. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh</div><div>Stay connected</div><div>Copyright © IT Project HCMUTE</div></div></div>	Lọc sản phẩm theo loại	Khi click vào loại sản phẩm thì sản phẩm sẽ được phân loại dựa trên phân mục của sản phẩm đó.
16	<p>Input: điền tên thú cưng muốn tìm kiếm “texa”</p>	Tìm sản phẩm theo tên	Với dữ liệu input đúng với tên thú cưng thì hệ thống sẽ lọc ra những

	<p>Output: lọc ra được thú cưng có tên đó</p> <p>Filters: <input type="text" value="Dogs"/> <input type="text" value="texa"/></p> 		<p>thú cưng có tên trùng với tên mà người dùng nhập vào và xuất ra màn hình.</p>
17	<p>Input: điền tên thú cưng muốn tìm kiếm “texas”</p> <p>Output: hiển thị không có thú cưng nào có tên đó</p> 	<p>Tìm sản phẩm theo tên</p>	<p>Với dữ liệu input không đúng với tên thú cưng nào thì hệ thống sẽ hiển thị trang với không có dữ liệu thú cưng nào.</p>
18	<p>Input: Click chọn chế độ sắp xếp “Price: Low – Hight”</p> <p>Output: dữ liệu sản phẩm đã được sắp xếp theo giá từ thấp đến cao</p>	<p>Sắp xếp theo giá sản phẩm</p>	<p>Với lựa chọn kiểu sắp xếp theo giá thì sản phẩm sẽ được sắp xếp theo thứ tự giá từ thấp</p>

V. KẾT LUẬN

Thông qua quá trình phân tích và thiết kế ứng dụng nhóm em đã hiểu rõ hơn về cách hoạt động của và vận dụng một trang Web để bán hàng. Cùng với đó là vận dụng được các kiến thức về cấu trúc dữ liệu và giải thuật, lập trình hướng đối tượng.

Ôn lại 4 tính chất của OOP (đóng gói, đa hình , kế thừa, trừu tượng). Sử dụng mô hình 3 lớp (Model- Controller-View) trong ứng dụng lập trình web. Các tính năng của ứng dụng cơ bản về buôn bán thú cưng và hỗ trợ quản lý cho người dùng đã được hoàn thành.

Tổng kết lại ứng dụng của nhóm đã đáp ứng một số điểm sau: giao diện trực quan, hiện đại dễ tương tác, khách hàng có thể mua thú cưng một cách nhanh chóng, có chức năng đăng nhập để gần gũi với người sử dụng, có thể đóng góp ý kiến cho chủ sở hữu cửa hàng nhanh chóng, cung cấp thông tin một cách trực quan. Cùng với đó là có thể quản lý về các chức năng Admin như quản lý thú cưng, quản lý các loại thú và các thông tin về doanh thu. Bên cạnh đó vẫn còn những thiếu sót như chưa thể lấy nguồn hình trực tiếp từ các thiết bị cục bộ như máy tính, điện thoại,.. Chưa thể thanh toán trực tiếp ở Website. Nhóm em đang tìm hiểu để khắc phục tất cả vấn đề này.

Nhóm xin được cảm ơn Thầy đã theo dõi, hướng dẫn chỉ bảo cho phần đề tài của nhóm.

Nhờ vào giúp đỡ của Thầy mà nhóm đã hoàn thành được môn đồ án CNTT một cách trọn vẹn.