



Báo Cáo Bài Tập Lớn - PYTHON

Đề tài : Website bán đồ điện tử SamSung

Giảng Viên hướng dẫn: Ths. Phạm Đức Cường

Nhóm 11

Danh sách thành viên:

Nguyễn Hoài An	B23DCCN002
Lê Đức Duy	B23DCCN239
Nguyễn Trung Kiên	B23DCCN464
Nguyễn Quang Huy	B23DCCN398

Hà Nội 2025

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
1. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ	4
1.1. Bảng phân công nhiệm vụ	4
2. GIỚI THIỆU	4
2.1. Mục đích	4
2.2. Phạm vi	5
3. TỔNG QUAN	5
3.1. Biểu đồ ca sử dụng	5
3.2. Cơ sở dữ liệu	7
4. GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG	8
4.1. Trang home	8
4.2. Trang danh sách sản phẩm	8
4.3. Trang list category	9
4.4. Trang giỏ hàng	9
4.5. Trang chi tiết sản phẩm	10
4.6. Trang thông tin thanh toán	10
4.7. Trang đăng nhập	11
4.8. Trang đăng ký	11
4.9. Trang quản trị	12
5. MÔ TẢ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG	12
5.1. Minh họa chức năng thêm giỏ hàng	12
5.2. Minh họa chức năng thêm/bớt số lượng sản phẩm trong giỏ hàng	14
5.3. Minh họa chức năng thanh toán	15
5.4. Minh họa chức năng tìm kiếm sản phẩm và thông tin chi tiết sản phẩm	17
5.5. Minh họa chức năng quản lý tài khoản và quản lý địa chỉ người dùng	20
5.6. Minh họa các chức năng trang quản trị	22
5.7. Minh họa chức năng Đăng ký	29
5.8. Minh họa chức năng đăng nhập	30
5.9. Minh họa chức năng quên mật khẩu	32
5.10. Minh họa chức năng chat bot	34
6. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	42
TÀI LIỆU THAM KHẢO	43

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện bài tập lớn môn Lập trình Python, nhóm chúng em đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của thầy ThS. Phạm Đức Cường.

Nhóm xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy vì đã luôn hỗ trợ, giải đáp thắc mắc và tạo điều kiện thuận lợi để nhóm hoàn thành bài tập này.

Chúng em cũng xin cảm ơn các thành viên trong nhóm đã hợp tác làm việc nghiêm túc, trách nhiệm để hoàn thiện dự án.

Xin chân thành cảm ơn!

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, với sức mạnh công nghệ hiện đại nhanh chóng giúp con người thoát khỏi những khó khăn trong công việc, cuộc sống tập nập và hồi hả ta cần phải nhanh chóng gia nhập vào thế giới, chủ động hội nhập.

Với sự phát triển nhanh chóng đó rất có nhiều công cụ hữu ích giúp chúng ta tiết kiệm rất nhiều thời gian và chi phí. Nhiều phần mềm trong lĩnh vực công nghệ thông tin nhanh chóng ra đời đã góp phần đáng kể.

“Công Nghệ Thông Tin” một lĩnh vực đầy tiềm năng đã đem lại cho con người những ứng dụng thật tiện lợi và hữu ích. Một trong những ứng dụng thiết thực mà nó đem lại là việc ứng dụng tin học vào nhiều lĩnh vực của đời sống như trong các trường học, công ty, cơ quan, xí nghiệp, bệnh viện... phần lớn đều ứng dụng tin học để giúp cho việc quản lý được dễ dàng và thuận tiện hơn. Chính vì vậy, mỗi công ty, cửa hàng đều muốn xây dựng riêng cho mình một phần mềm quản lý.

Hiện nay nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng tăng cụ thể là lĩnh vực mua sắm điện thoại, phụ kiện, kèm theo đó là sự cần thiết về công cụ quản lý hoạt động kinh doanh một cách dễ dàng và thuận tiện nhất, dựa theo nhu cầu đó, chúng em viết ra một ứng dụng giúp chủ cửa hàng quản lý, kiểm soát hoạt động kinh doanh của mình qua máy tính .

Trang web bán điện thoại được cài đặt trên máy tính tiện lợi, mọi thao tác thanh toán thành công đều được gửi thông báo về ứng dụng quản lý bán hàng.

1. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

1.1. Bảng phân công nhiệm vụ

Mã Sinh Viên	Họ tên	Nhiệm vụ
B23DCCN002	Nguyễn Hoài An	<ul style="list-style-type: none">• Thiết Kế Giao Diện Phần Mềm• Chat bot• Viết báo cáo
B23DCCN239	Lê Đức Duy	<ul style="list-style-type: none">• Sửa giao diện, thêm dữ liệu từ db vào giao diện• Thiết kế csdl(thêm dữ liệu mẫu vào db)• Làm slide
B23DCCN464	Nguyễn Trung Kiên	<ul style="list-style-type: none">• Trang chủ, danh sách sản phẩm, tìm kiếm, sắp xếp sản phẩm, chi tiết sản phẩm• Thiết kế csdl(các thực thể và mối quan hệ)
B23DCCN398	Nguyễn Quang Huy	<ul style="list-style-type: none">• Trang đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu, quản lý user• Thêm sản phẩm giỏ hàng, xem giỏ hàng, đặt hàng• Trang thống kê doanh thu theo ngày• Làm slide

Bảng 1. Phân công nhiệm vụ

2. GIỚI THIỆU

2.1. Mục đích

Mục đích tài liệu được sử dụng để:

- Hiểu rõ được quá trình hình thành và phát triển của Website thông qua Django Framework
- Hiểu được tiền đề và mục đích mà Website nhắm tới
- Phát triển kỹ năng làm việc nhóm thông qua cách làm việc giữa các thành viên
- Hiểu được từng tác vụ và vai trò của các tác vụ trong Website
- Hiểu được tính thực tế mà Website có thể đạt được cũng như khó khăn trong quá trình thực hiện Website

2.2. Phạm vi

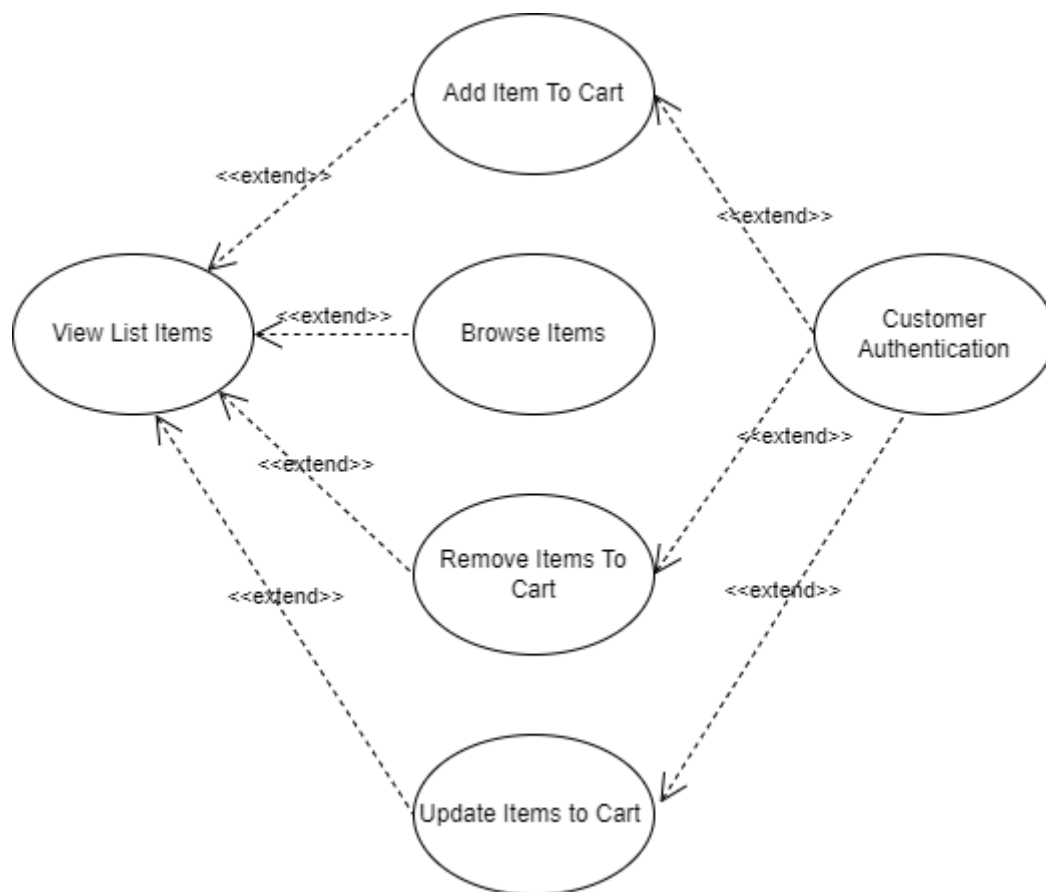
Phạm vi Website:

- Website được hình thành thông qua việc tìm hiểu: Lập trình Python, các kiến thức về HTML, CSS, Javascript và 1 số tính năng AI đã tìm hiểu được.
- Sử dụng các nền tảng được phổ cập cùng với kết hợp tìm hiểu trong quá trình thực hiện Website thông qua các tài liệu cũng như mạng INTERNET
- Website được tạo ra để người dùng có thể dễ dàng tiếp cận với trang Web mua hàng, với giao diện trực quan và giúp người dùng có thể thực hiện mua sắm dễ dàng.
- Website được tạo ra có thể nâng cấp thêm nhiều tính năng để thuận tiện cho việc phát triển Website tiếp tục và có thể tái sử dụng để có thể hình thành cho các Project khác tốt hơn.
- Ngoài ra, hệ thống còn áp dụng Stored Procedure trong MySQL để xử lý các chức năng tìm kiếm, lọc và sắp xếp sản phẩm nhằm tối ưu tốc độ truy vấn, giảm tải xử lý cho backend Django và nâng cao hiệu suất hệ thống so với việc chỉ sử dụng truy vấn ORM thông thường.

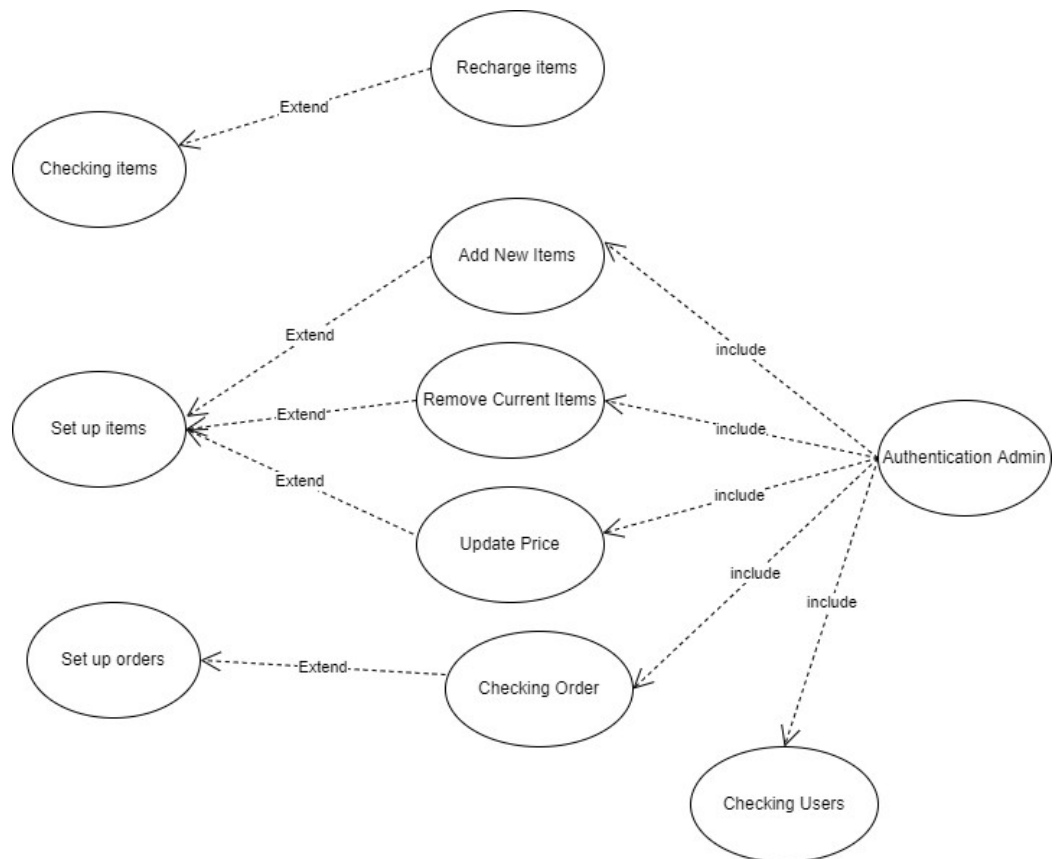
3. TỔNG QUAN

3.1. Biểu đồ ca sử dụng

Vẽ các biểu đồ ca sử dụng hệ thống và đặc tả ca sử dụng:



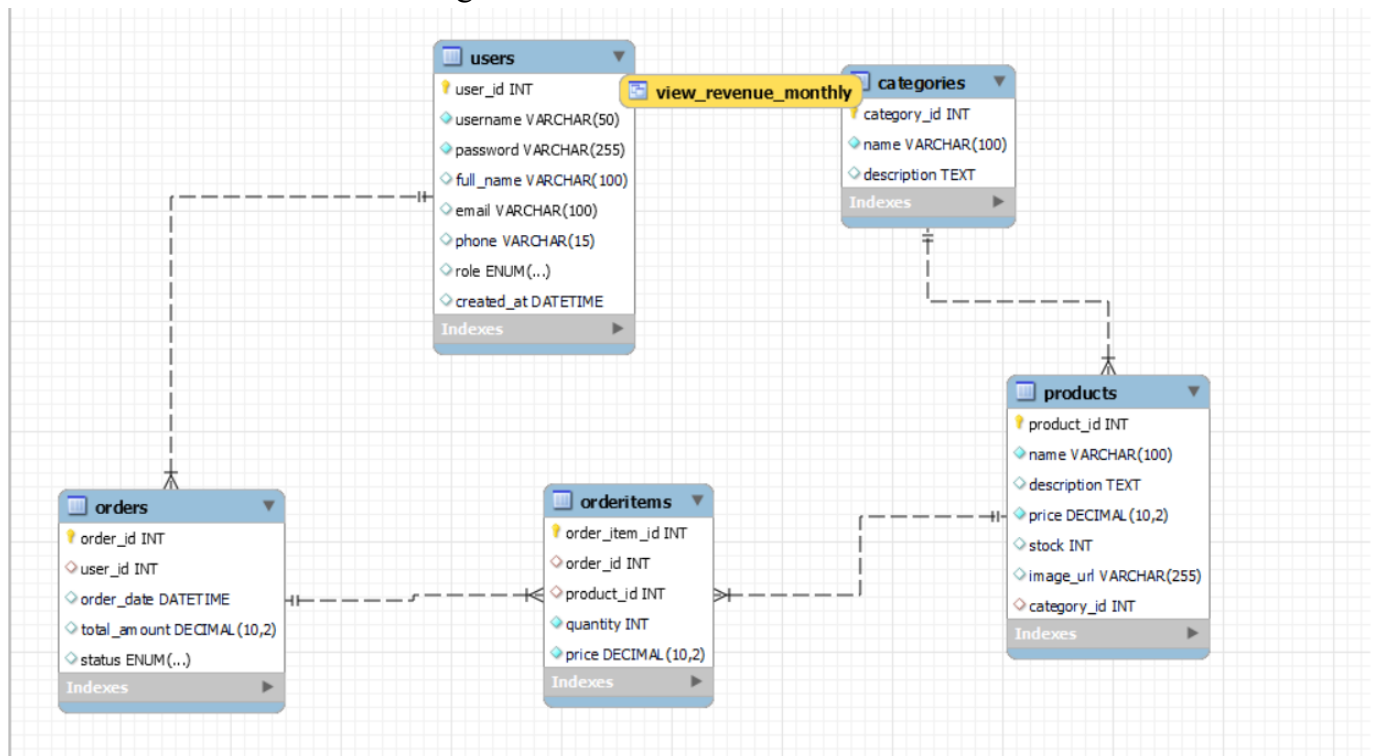
Hình 3.1.1: Block view của User



Hình 3.1.2: Block Admin Can Do

3.2. Cơ sở dữ liệu(ERD)

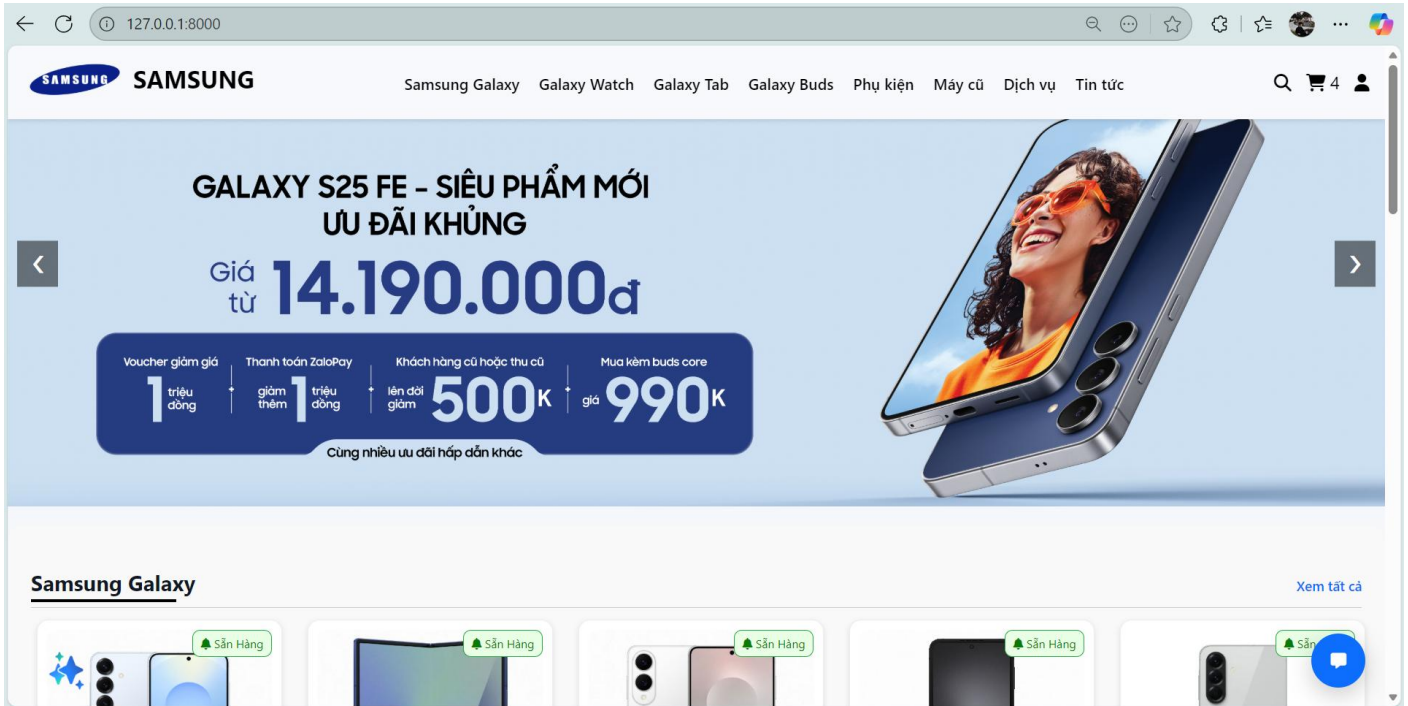
Cơ sở dữ liệu hệ thống:



Hình 3.2.1:Sơ đồ ERD

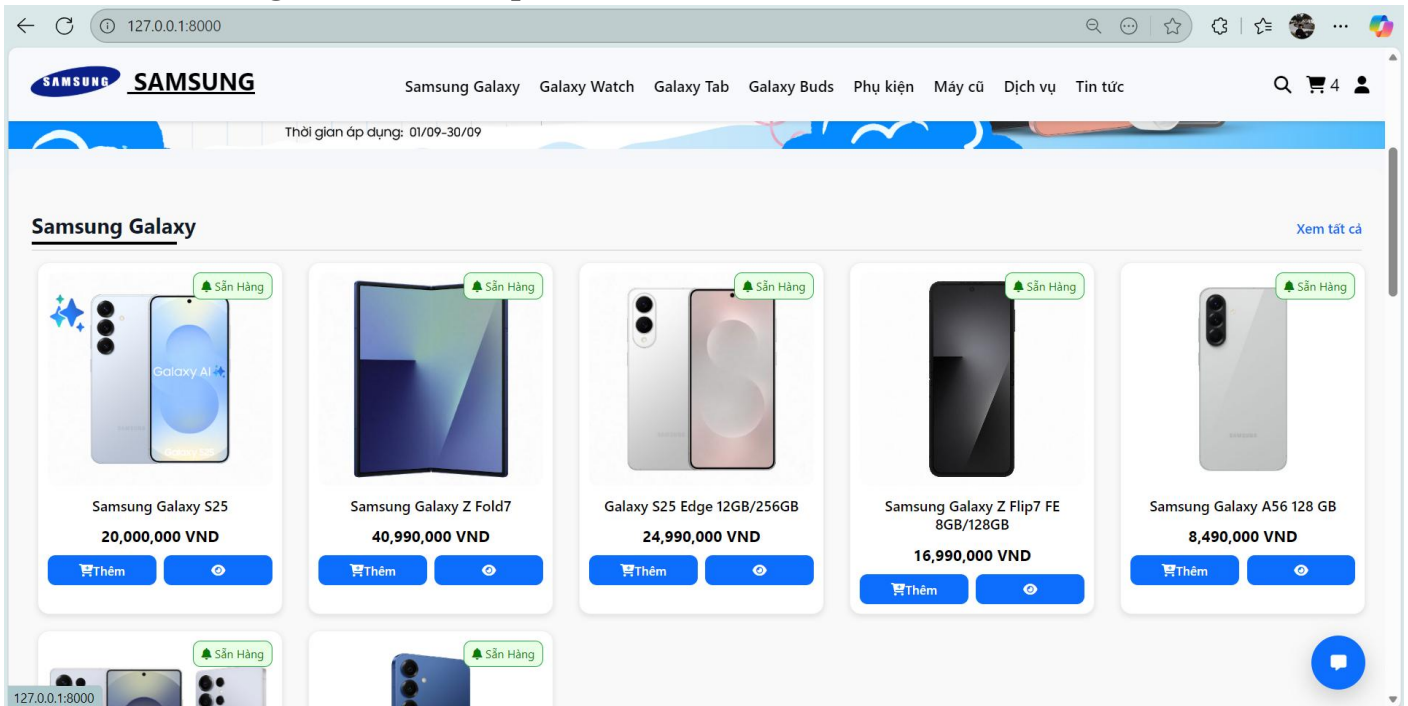
4. GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG

4.1. Trang Home



Hình 4.1.1: Trang home

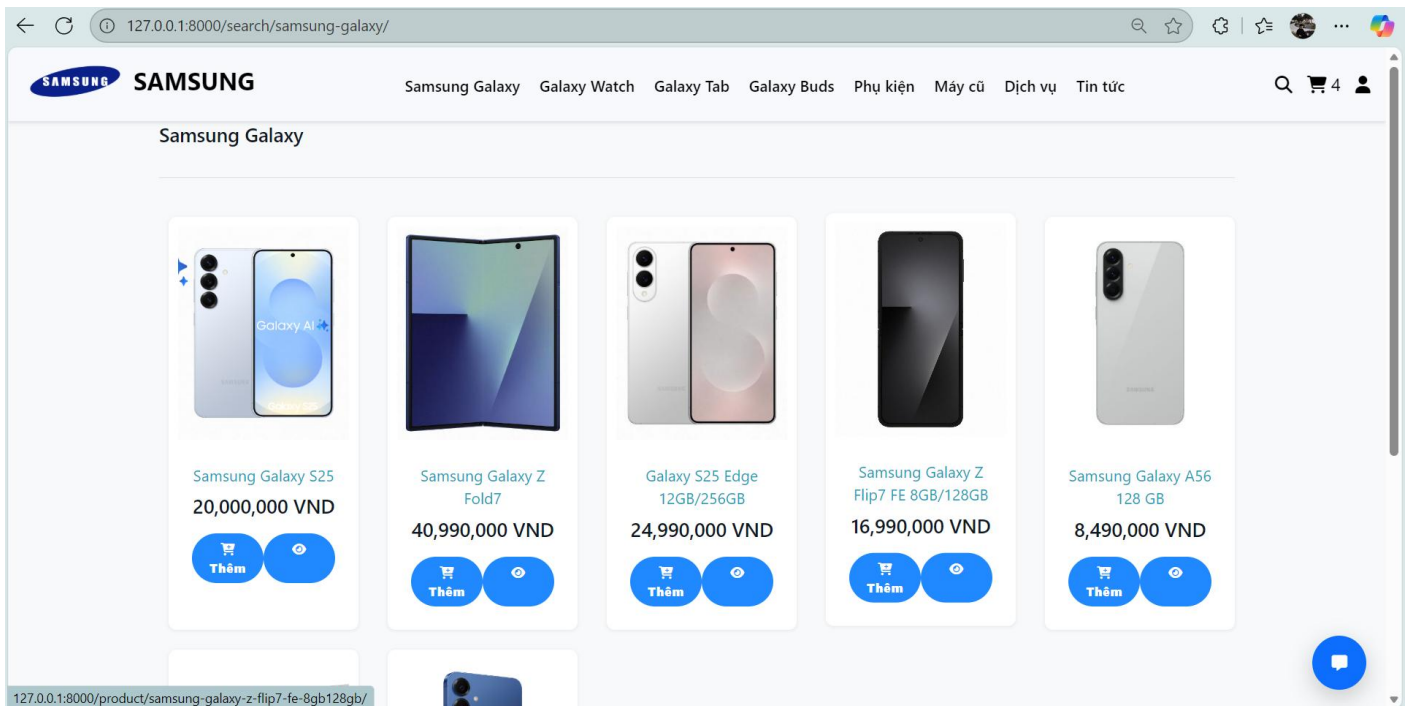
4.2. Trang danh sách sản phẩm



Hình 4.2.1: Trang danh sách sản phẩm

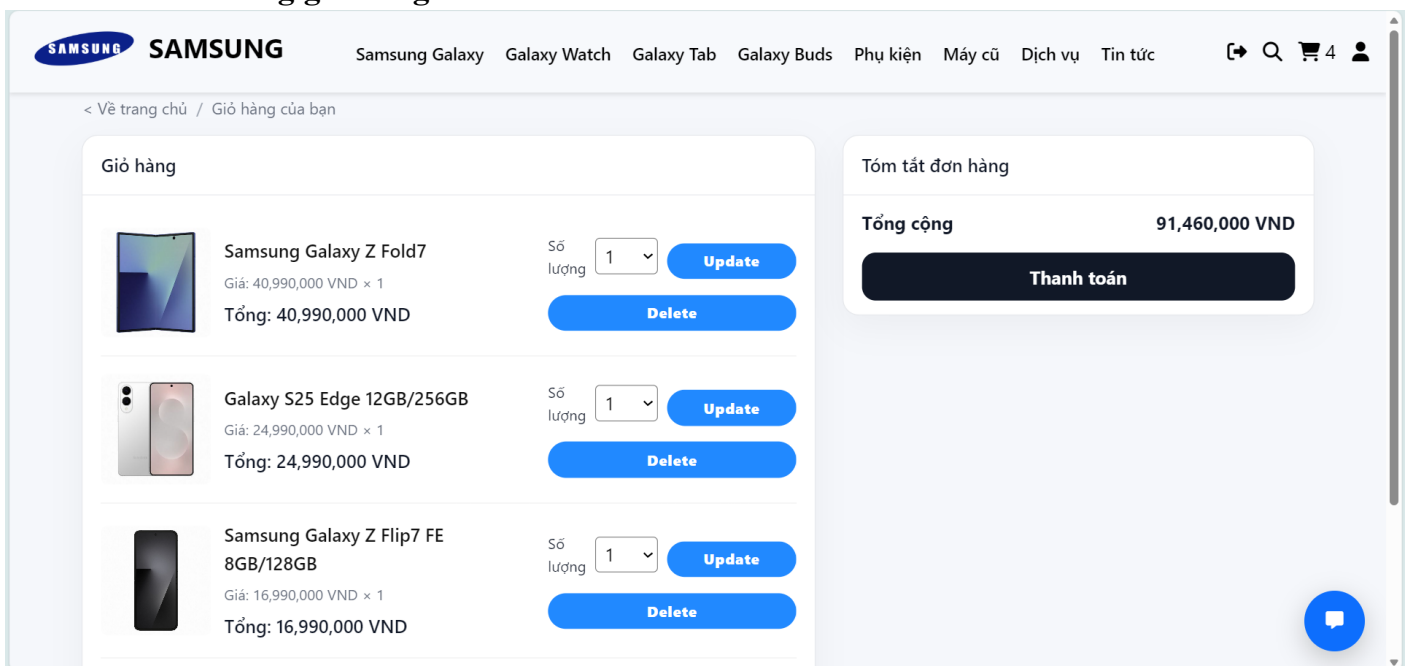
4.3. Trang list category

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung



Hình 4.3.1: Danh mục

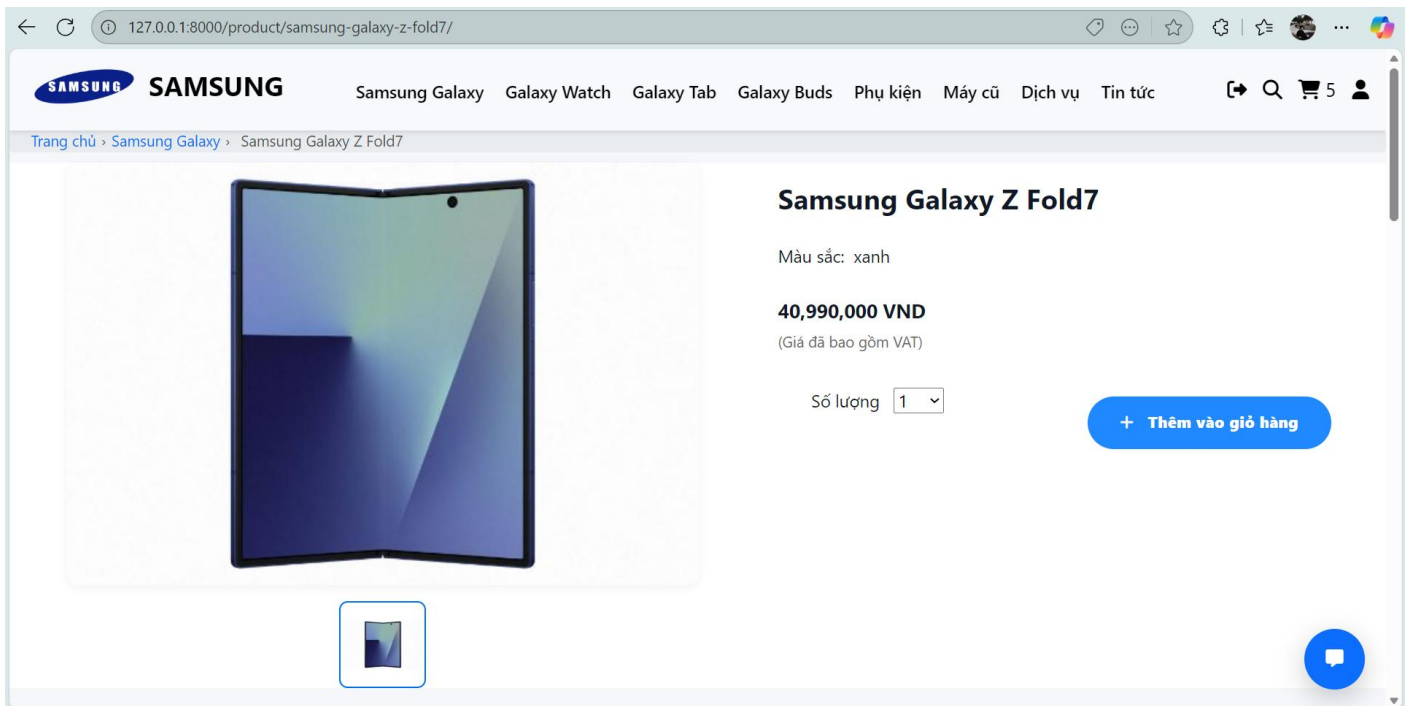
4.4. Trang giỏ hàng



Hình 4.4.1: Trang giỏ hàng

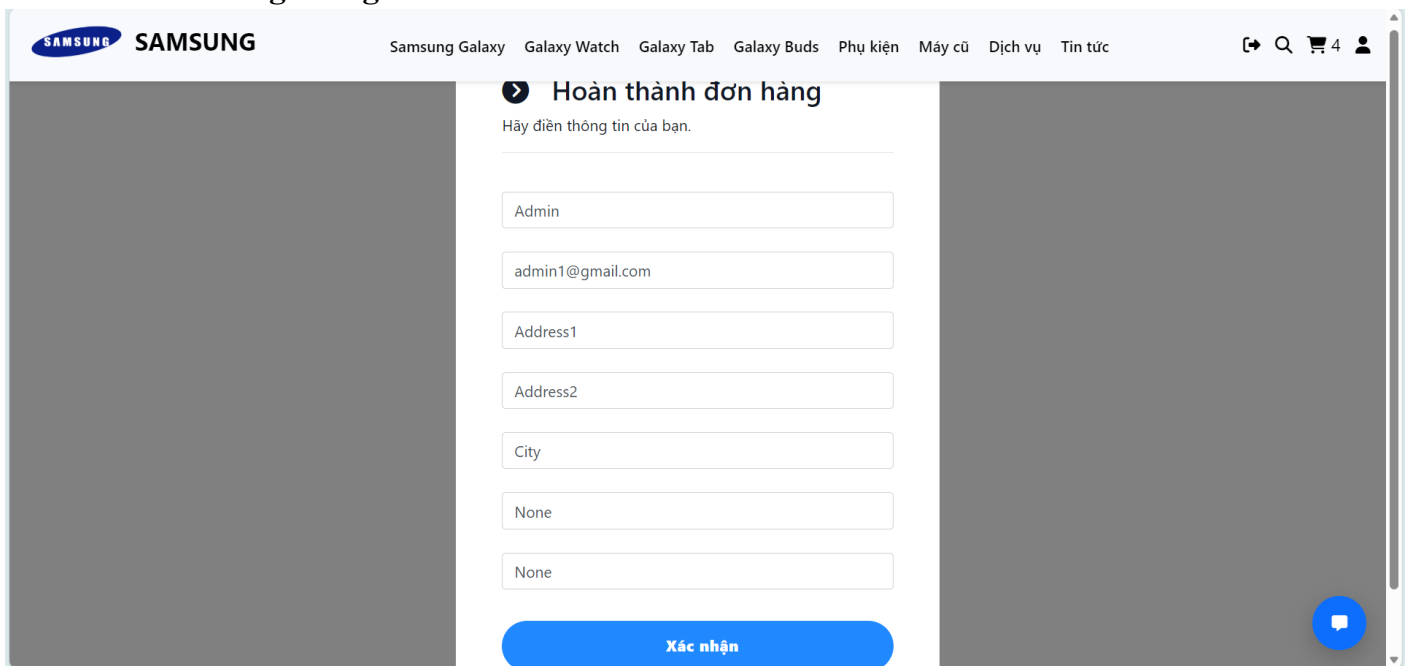
4.5. Trang chi tiết sản phẩm

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung



Hình 4.5.1: Trang chi tiết sản phẩm

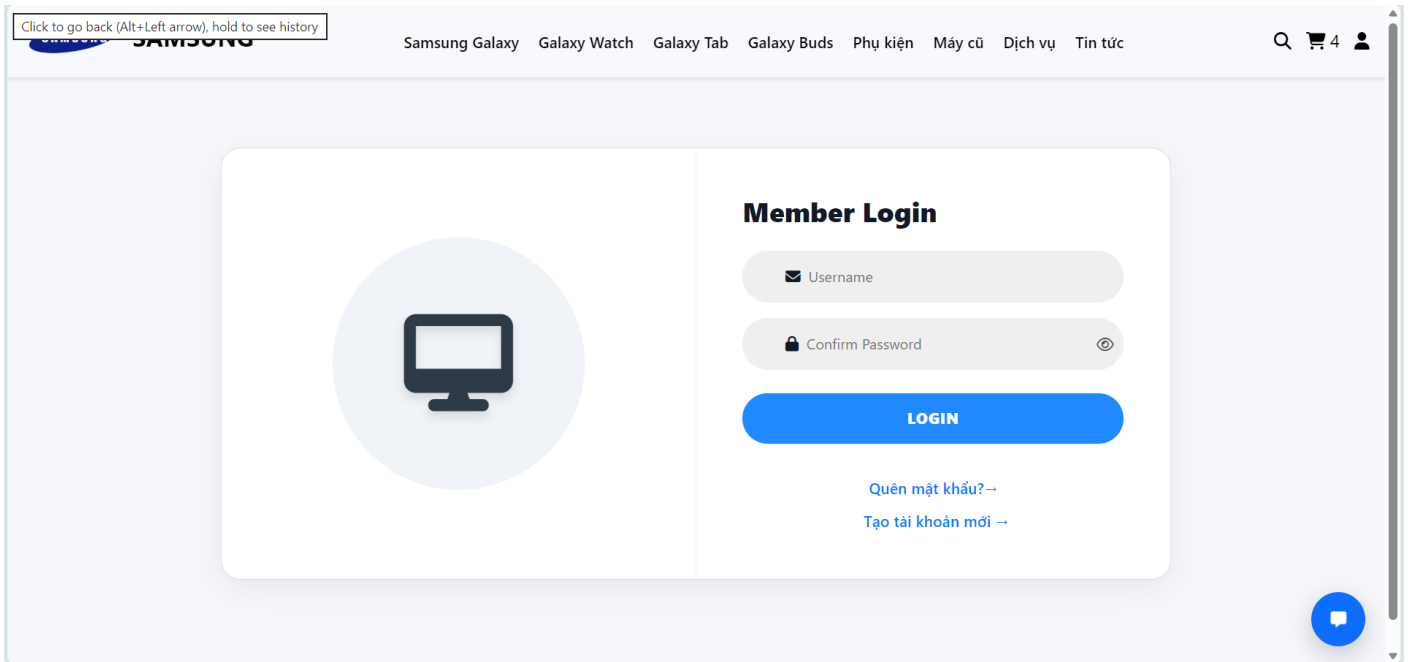
4.6. Trang thông tin thanh toán



Hình 4.6.1: Trang thông tin thanh toán

4.7. Trang đăng nhập

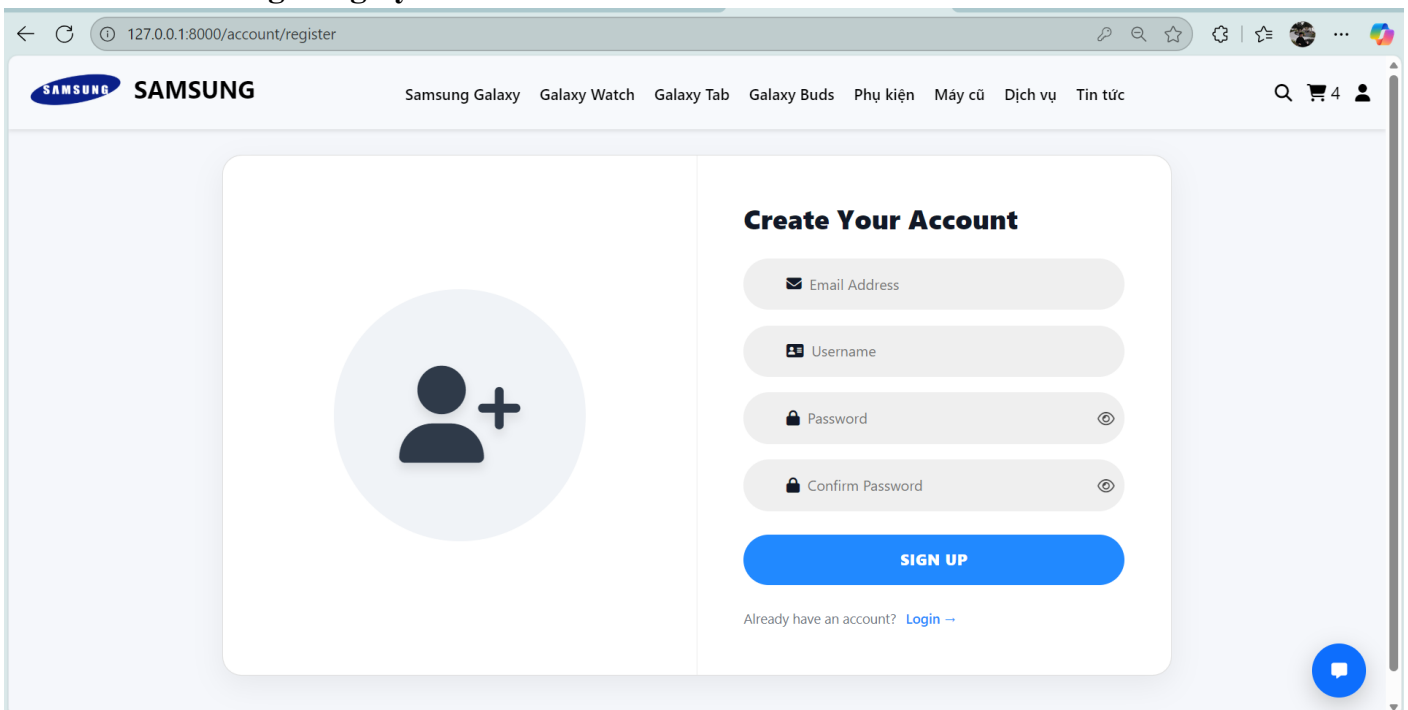
Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung



The screenshot shows the Samsung Member Login page. At the top, there is a navigation bar with the Samsung logo and links to Samsung Galaxy, Galaxy Watch, Galaxy Tab, Galaxy Buds, Phụ kiện, Máy cũ, Dịch vụ, and Tin tức. A search icon, a shopping cart with 4 items, and a user profile icon are on the right. The main content area features a large circular icon of a computer monitor on the left. On the right, the 'Member Login' section includes two input fields: 'Username' and 'Confirm Password' (with a toggle for visibility). Below these is a blue 'LOGIN' button. At the bottom of the login section, there are two links: 'Quên mật khẩu? →' and 'Tạo tài khoản mới →'. A blue chat bubble icon is in the bottom right corner.

Hình 4.7.1: Trang đăng nhập

4.8. Trang đăng ký

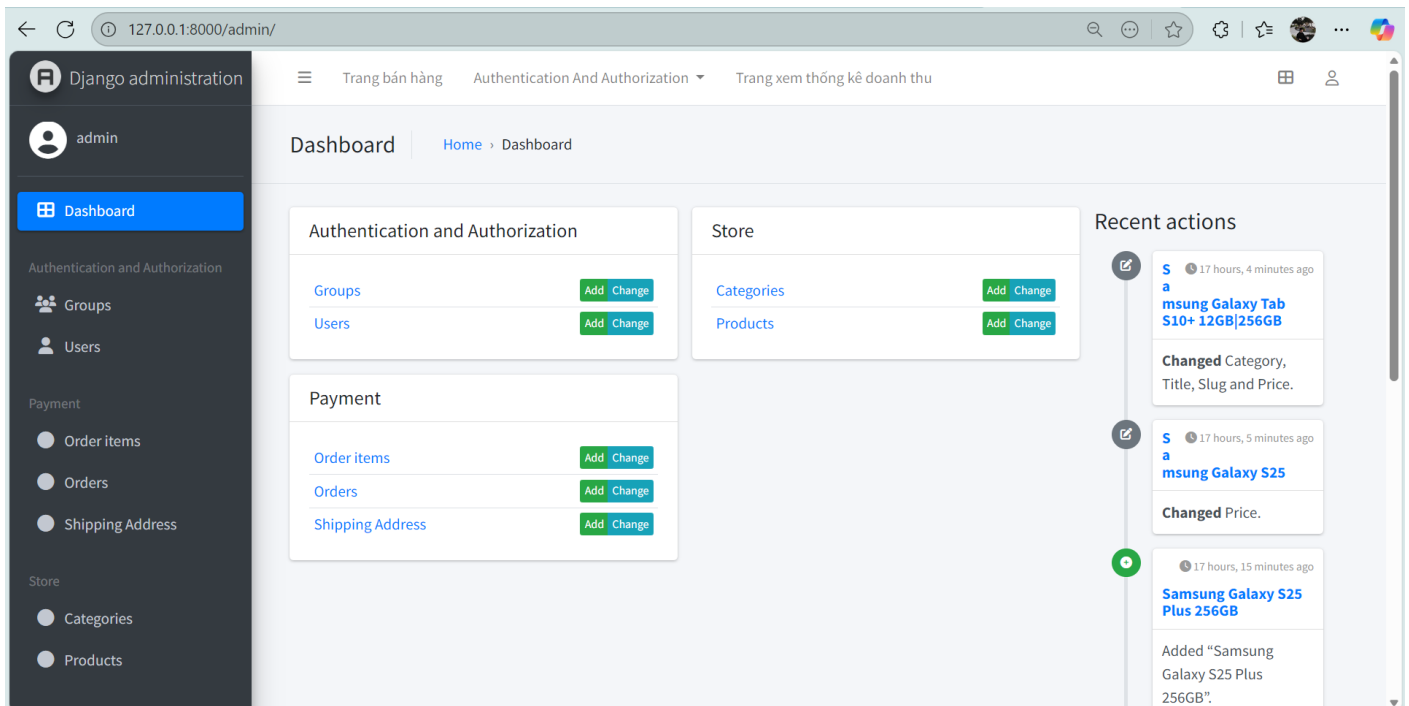


The screenshot shows the Samsung Create Your Account page. The browser address bar displays '127.0.0.1:8000/account/register'. The navigation bar is identical to the login page. The main content area features a large circular icon of a person with a plus sign on the left. On the right, the 'Create Your Account' section includes four input fields: 'Email Address', 'Username', 'Password', and 'Confirm Password' (both with visibility toggles). Below these is a blue 'SIGN UP' button. At the bottom of the registration section, there is a link: 'Already have an account? Login →'. A blue chat bubble icon is in the bottom right corner.

Hình 4.8.1: Trang đăng ký

4.9. Trang quản trị(admin)

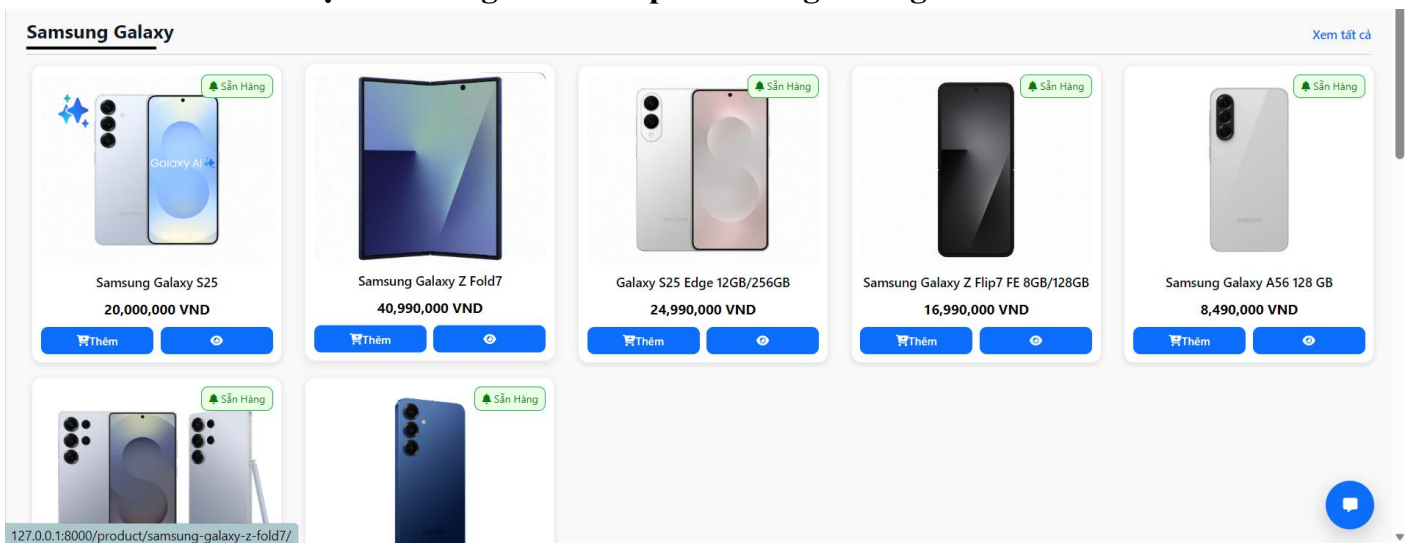
Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung



Hình 4.9.1: Trang quản trị

5. MÔ TẢ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

5.1. Minh họa chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

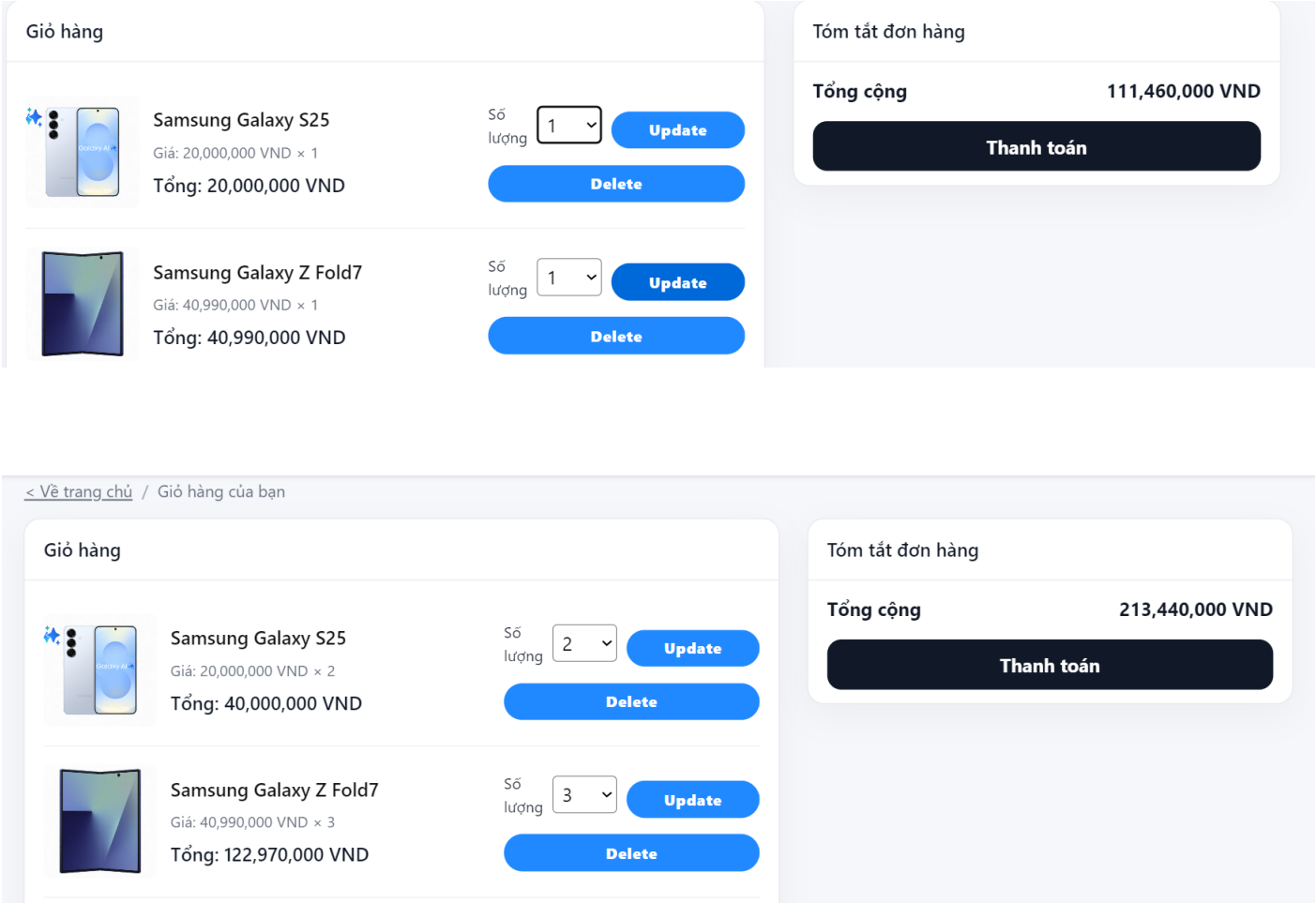


Hình 5.1.1: Giao diện thêm giỏ hàng và xem sản phẩm

Giao diện	Trang thông tin các sản phẩm		
Mô tả	Cho phép khách hàng đặt sản phẩm qua trang thông tin		
Truy cập	Chạy trang chủ		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Ảnh sản phẩm	Image	Images – nvarchar(100)	Người dùng có thể xem ảnh mô tả của Sản phẩm ở đây
Nút xem thông tin chi tiết của sản phẩm	Button	Các thông tin của sản phẩm	Danh sách chi tiết sản phẩm
Nút đặt hàng	Button		Khi click vào nút này sẽ thêm các sản phẩm đã đặt vào giỏ hàng
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Thêm giỏ hàng Đặt hàng	Khi khách hàng click chuột vào nút Thêm thì giỏ hàng sẽ tự động tăng	Thêm được sản phẩm vào giỏ hàng	Không thêm được sản phẩm vào giỏ hàng khi đã có sản phẩm trong giỏ
Xem chi tiết sản phẩm	Khi khách hàng click chuột vào biểu tượng mắt sẽ chuyển sang trang xem chi tiết sản phẩm	Chuyển sang trang xem chi tiết sản phẩm	Không load chuyển sang trang

Bảng 1: Mô tả chức năng đặt sản phẩm

5.2. Minh hoạ chức năng thêm/bớt số lượng của sản phẩm trong giỏ hàng



Hình 5.2.1: Thêm/bớt số lượng của sản phẩm trong giỏ hàng

Giao diện	Trang thông tin giỏ hàng của người dùng		
Mô tả	Cho phép khách hàng thêm/xóa số lượng sản phẩm đã được thêm		
Truy cập	Click vào Giỏ Hàng để xem thông tin giỏ hàng		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Tên sản phẩm	Text	Text	Tên sản phẩm
Giá	Text	BIGINT	Giá của sản phẩm
Số lượng		Int	Số lượng của sản phẩm



Đặt hàng thành công!

Đơn hàng của bạn đang được chuẩn bị.

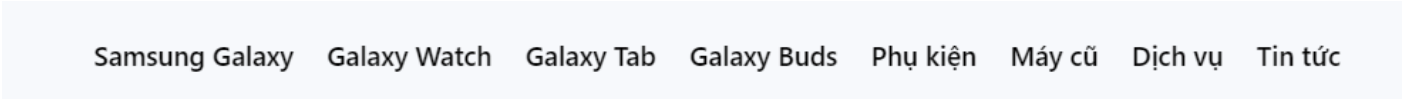
Hình 5.3.1: Chức năng thanh toán

Giao diện	Trang điền thông tin thanh toán giỏ hàng của người dung		
Mô tả	Cho phép khách hàng thêm địa chỉ giao hàng, thanh toán giỏ hàng		
Truy cập	Click button Thanh toán ở trang giỏ hàng		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Thông tin liên hệ	Text	Text	Email,số điện thoại
Địa chỉ giao hàng	Text	Text	Thông tin giao hàng (tên, địa chỉ, thành phố)
Xác nhận	Button		Thanh toán đơn
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Thanh toán	Khi khách hàng click chuột vào button Thanh toán thì các sản phẩm ở trong giỏ hàng được	Thêm được một đơn đặt của khách hàng	Không thêm được một đơn đặt của khách hàng

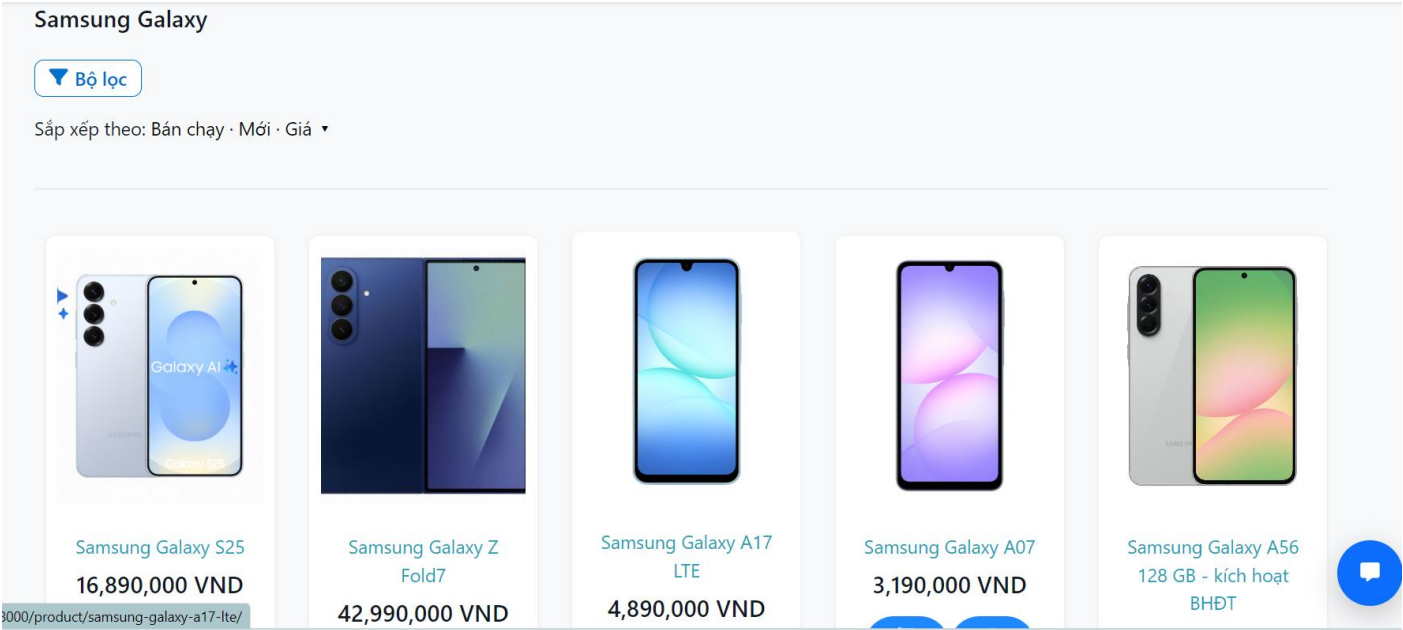
	thanh toán và các thông tin liên hệ sẽ lưu lại trong cơ sở dữ liệu và status của Đơn đặt đó sẽ được set là “Đang xử lý”		
--	---	--	--

Bảng 3: Mô tả chức thanh toán

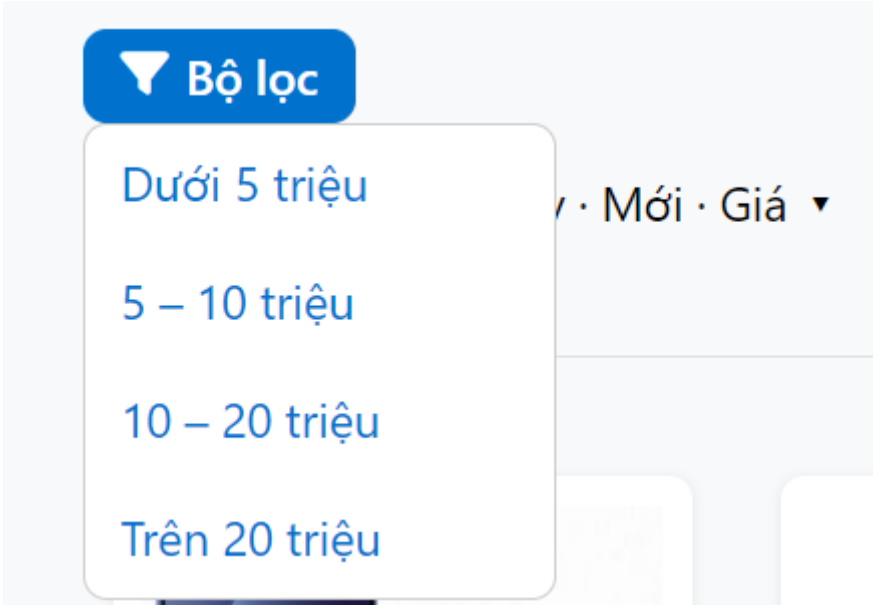
5.4. Minh hoạ chức năng tìm kiếm sản phẩm và thông tin chi tiết sản phẩm



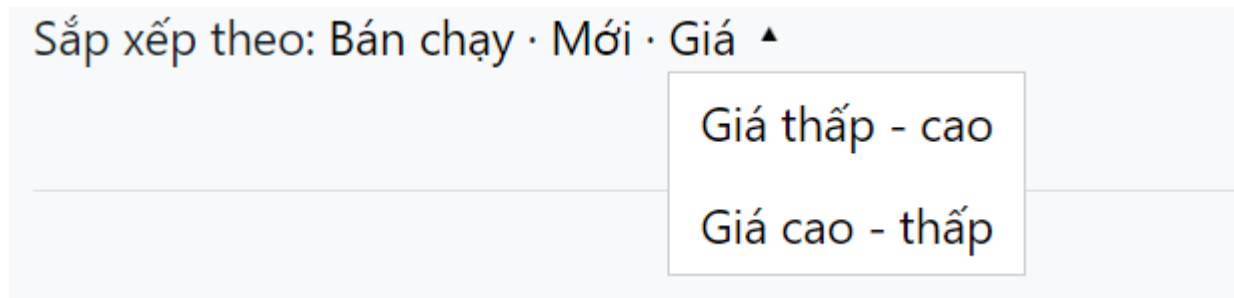
Hình 5.4.1: Hiện thị tìm kiếm các sản phẩm dựa trên các lựa chọn sidebar



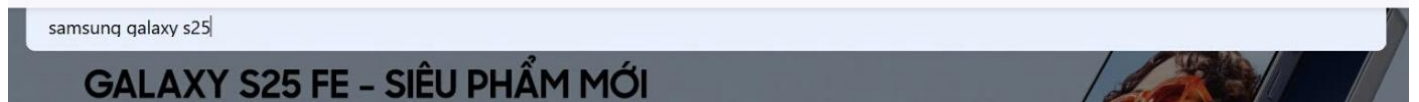
Hình 5.4.2: Các sản phẩm SamSung Galaxy



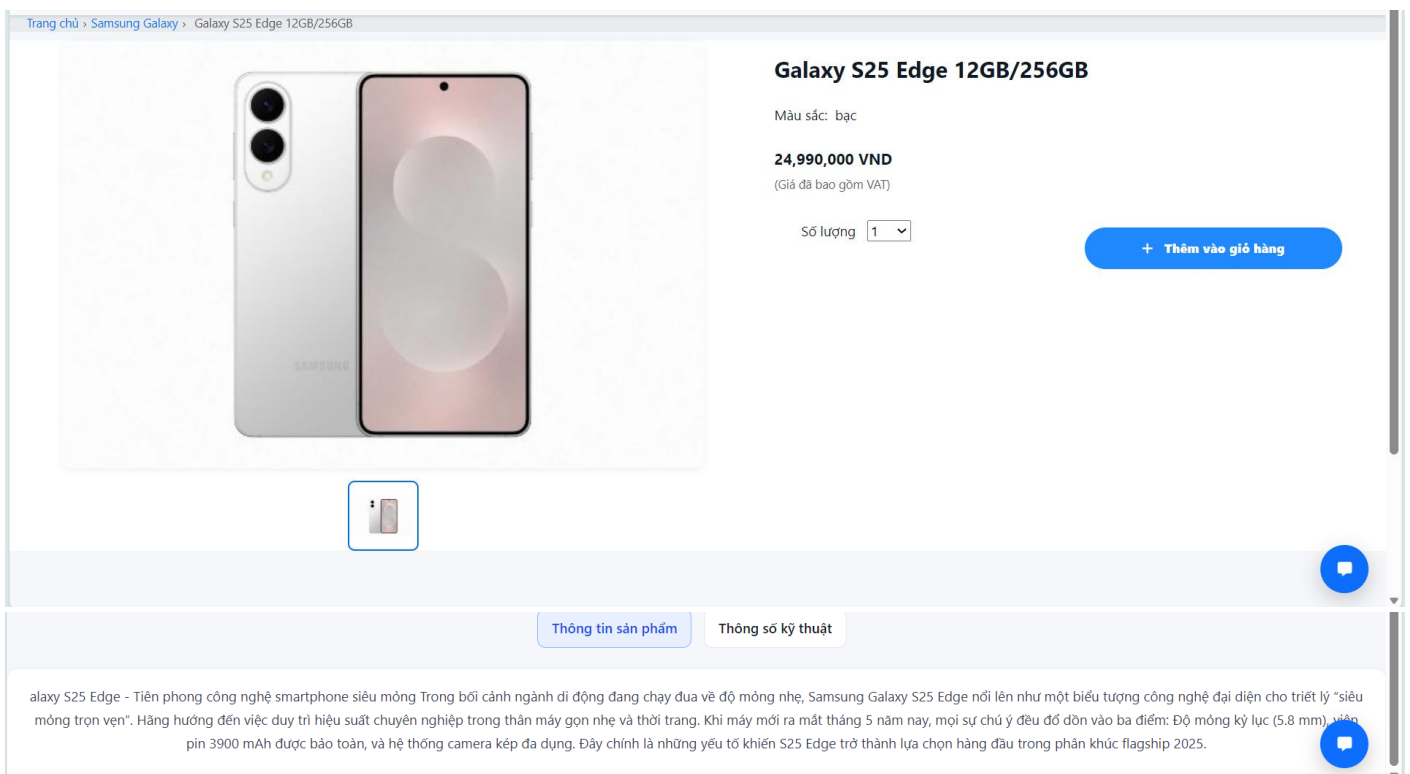
Hình 5.4.3: Tìm kiếm bộ lọc theo giá



Hình 5.4.4: Sắp xếp theo bán chạy, sản phẩm mới, theo giá



Hình 5.4.5: Tìm kiếm bằng kính lúp



Hình 5.4.6: Thông tin chi tiết sản phẩm

Giao diện	Trang thông tin các sản phẩm
Mô tả	Cho phép khách hàng tìm kiếm xem thông tin cơ bản cho tới chi tiết các sản phẩm
Truy cập	Click chuột vào icon mắt xem chi tiết của sản phẩm để dễ dàng đặt hàng, cũng như tìm kiếm các mặt hàng phù hợp

Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Ảnh sản phẩm	Image	Images – nvarchar(100)	Người dùng có thể xem ảnh mô tả của các sản phẩm ở đây
Thông tin chi tiết của sản phẩm	Text	Các thông tin của sản phẩm	Danh sách chi tiết sản phẩm xem được thông số, giới thiệu
Thanh navbar theo danh mục	Button	Các danh mục sản phẩm liên quan	Lọc ra theo danh mục như điện thoại máy tính bảng
Nút bộ lọc	Button		Click vào sẽ hiển thị các sản phẩm theo giá tiền
Nút thêm giỏ hàng	Button		Khi click vào nút này sẽ tăng số lượng giỏ hàng
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Xem danh sách sản phẩm	Khi khách hàng click chuột vào mắt xem	Chuyển được trang và xem được sản phẩm	Không chuyển tiếp được trang để xem sản phẩm

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung

Tìm kiếm sản phẩm	Khi nhấn vào biểu tượng kính lúp	Tìm được sản phẩm theo yêu cầu	Không tìm thấy sản phẩm phù hợp
Tìm kiếm bộ lọc theo giá và sắp xếp	Nhấn vào mục bộ lọc để lọc theo giá và sắp xếp theo bán chạy, sản phẩm mới và giá tiền	Hiện thị ra sản phẩm cần tìm	Không hiện thị sản phẩm

Bảng 4: Mô tả chức năng xem chi tiết sản phẩm

5.5. Minh họa chức năng quản lý tài khoản và quản lý địa chỉ người dùng

Quản lý tài khoản

Cập nhật hoặc xóa tài khoản

Quản lý tài khoản

Quản lý địa chỉ

Điền thông tin vận chuyển của bạn

Quản lý địa chỉ

Hình 5.5.1: Quản lý tài khoản và địa chỉ vận chuyển

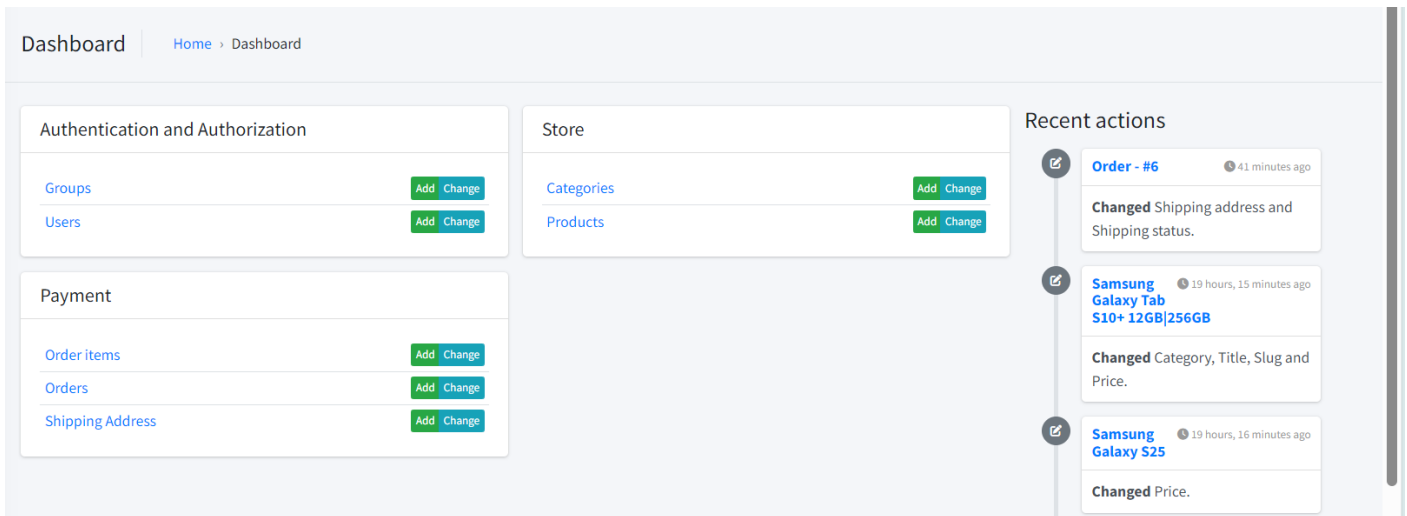
Giao diện	Trang quản lý tài khoản và địa chỉ giao hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng sửa thông tin tài khoản và địa chỉ giao hàng		
Truy cập	Click chuột vào icon tài khoản đăng nhập		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung

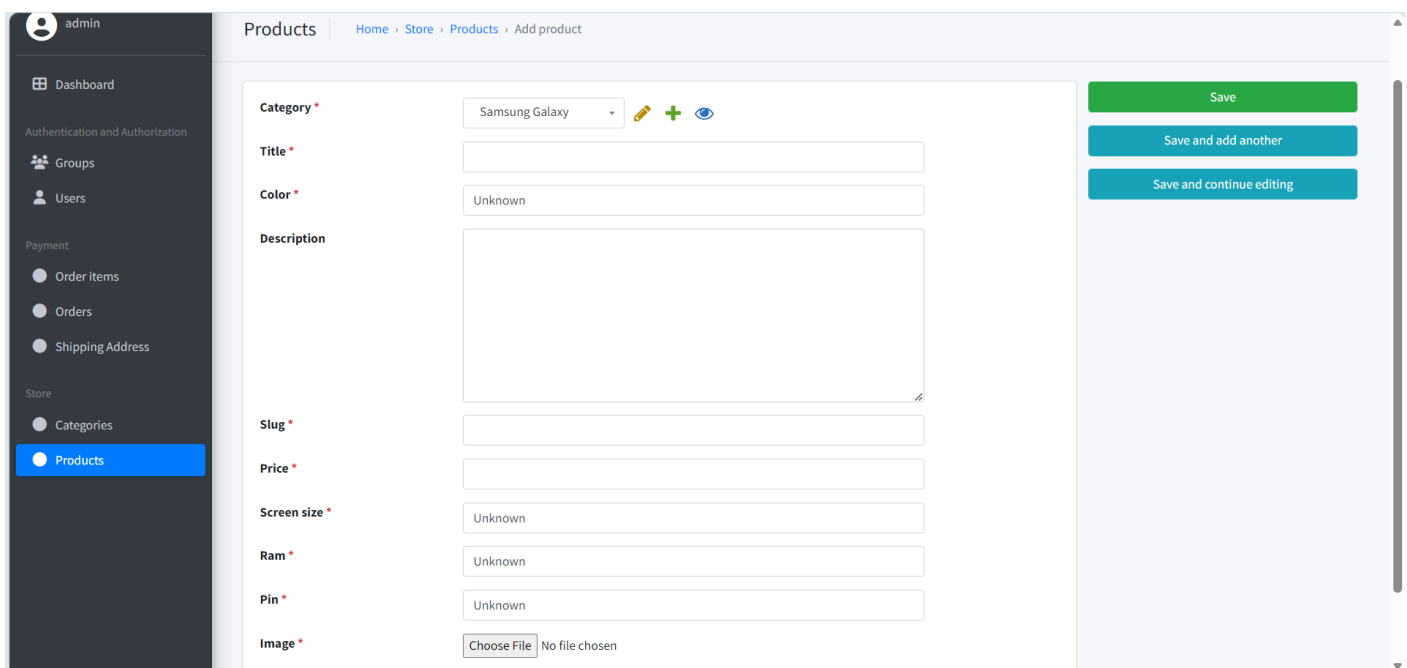
List các đơn hàng đã đặt		Bao gồm: ID người đặt, ngày đặt, địa chỉ giao hàng, số điện thoại, tổng tiền, trạng thái đơn hàng	Thông tin của các đơn hàng đã đặt của người dùng
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Quản lý thông tin đăng nhập và địa chỉ giao hàng	Click chuột vào icon tài khoản đăng nhập thì sẽ chuyển sang trang quản lý tài khoản và địa chỉ giao hàng	Chuyển qua trang	Không chuyển trang

Bảng 5: Mô tả chức năng xem lịch sử đặt hàng

5.6. Minh họa các chức năng trang quản trị



Hình 5.6.1: Các danh mục có thể chỉnh sửa và chỉnh sửa gần đây



Hình 5.6.2: Thêm sửa xóa sản phẩm bằng admin











Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung

Categories [Home](#) > [Store](#) > [Categories](#) > Add category




Name *	<input type="text"/>	Save
Slug *	<input type="text"/>	Save and add another
		Save and continue editing

Hình 5.6.3: Thêm sửa xóa catrgory danh mục

Order items [Home](#) > [Payment](#) > [Order items](#) > Add order item

Order *	<input type="text"/>   	Save Save and add another Save and continue editing
Product *	<input type="text"/>    <div>Change selected order </div>	
User	<input type="text"/>   	
Quantity *	<input type="text" value="1"/>	
Price *	<input type="text"/>	




Hình 5.6.4: Thêm sửa xóa đơn hàng cho người dùng

Full name *	<input type="text" value="Admin"/>	Save Delete Save and add another Save and continue editing History
Email *	<input type="text" value="admin1@gmail.com"/>	
Shipping address *	<div>Address1 Address2 City None None</div>	
Amount paid *	<input type="text" value="213440000"/>	
Shipping status *	<input type="text" value="Thành công"/>	
User	<input type="text" value="admin"/>   	

Hình 5.6.5: Thêm sửa xóa, xem lịch sử và cập nhật trạng thái giao hàng

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung

Shipping Address [Home](#) > [Payment](#) > [Shipping Address](#) > Shipping Address - 2

Full name *	<input type="text" value="Admin"/>
Email *	<input type="text" value="admin1@gmail.com"/>
Address1 *	<input type="text" value="Address1"/>
Address2 *	<input type="text" value="Address2"/>
City *	<input type="text" value="City"/>
State	<input type="text"/>
Zipcode	<input type="text"/>
User	<div><div>admin</div><div>  </div></div>

Save

Delete

Save and add another

Save and continue editing

History

Hình 5.6.7: Thêm sửa, xem lịch sử xóa địa chỉ giao hàng, mã vận đơn

Users [Home](#) > [Authentication and Authorization](#) > [Users](#) > admin

General

Personal info

Permissions

Important dates

Username *	<input type="text" value="admin"/> <small>Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.</small>
Password	<div>algorithm: pbkdf2_sha256 iterations: 1000000 salt: l5ARVh***** hash: VXTw5Y*****</div> <div>Reset password</div> <div><small>Raw passwords are not stored, so there is no way to see the user's password.</small></div>

Save

Delete

Save and add another

Save and continue editing

History

Hình 5.6.8: Thêm sửa xóa user, cập nhật và reset password

Báo cáo bài tập lớn Lập trình Python – Website bán đồ điện tử SamSung

The screenshot shows the 'Permissions' tab for the 'admin' user in the Django Users app. The left sidebar contains tabs for 'General', 'Personal info', 'Permissions', and 'Important dates'. The main content area is divided into sections: 'Active' (checked), 'Staff status' (checked), 'Superuser status' (checked), and 'Groups'. The 'Groups' section is further divided into 'Available groups' and 'Chosen groups', each with a 'Filter' input field and a list of groups. On the right side, there are five buttons: 'Save' (green), 'Delete' (red), 'Save and add another' (teal), 'Save and continue editing' (teal), and 'History' (grey).

Hình 5.6.9: Phân quyền cho các tài khoản như client ,staff, admin

The screenshot shows the 'Important dates' tab for the 'admin' user in the Django Users app. The left sidebar contains tabs for 'General', 'Personal info', 'Permissions', and 'Important dates'. The main content area is divided into sections: 'Last login' and 'Date joined *'. Each section has a 'Date' input field, a 'Time' input field, and a 'Now' button. The 'Last login' section also has a 'Today' button. On the right side, there are five buttons: 'Save' (green), 'Delete' (red), 'Save and add another' (teal), 'Save and continue editing' (teal), and 'History' (grey).

Hình 5.6.10: Xem thời gian hoạt động của các tài khoản



The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing three items: 'Trang bán hàng', 'Authentication And Authorization', and 'Trang xem thống kê doanh thu'. The main content area is titled 'Thống kê doanh thu' and displays a table of revenue data. Above the table, a total revenue value of 17380000 is shown in a blue box. The table has two columns: 'Ngày' (Date) and 'Doanh thu' (Revenue). It contains three rows of data for the dates Nov. 2, 2025, Nov. 1, 2025, and Oct. 31, 2025.

Ngày	Doanh thu
Nov. 2, 2025	7990000
Nov. 1, 2025	21780000
Oct. 31, 2025	143110000

Hình 5.6.11: Xem thống kê doanh thu

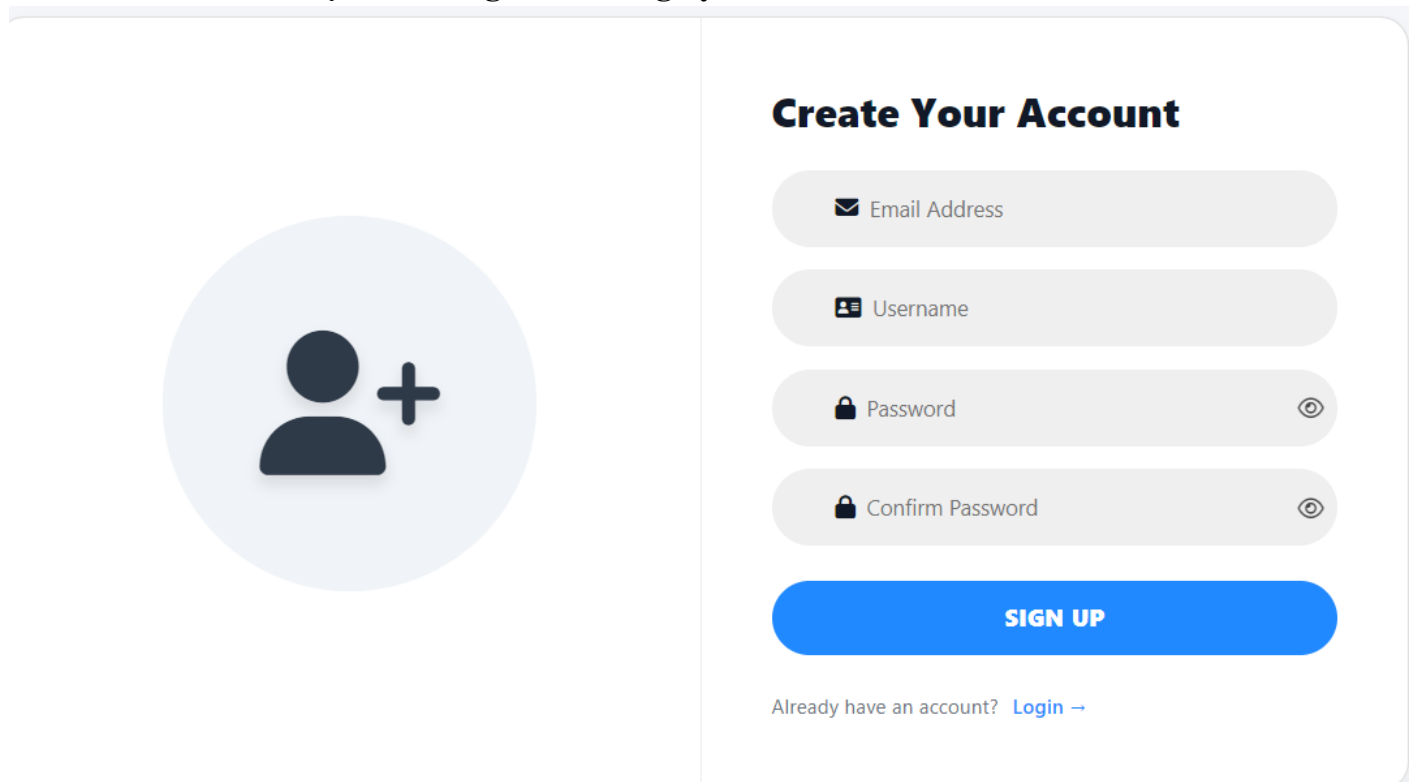
Giao diện	Trang admin		
Mô tả	Cho admin thêm, sửa, xóa sản phẩm và tài khoản đăng nhập		
Truy cập	Truy cập http://127.0.0.1:8000/admin/ để vào trang quản trị trên Website		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
List các sản phẩm, user, orders		Bao gồm số lượng đã có	Thông tin số lượng tất cả các sản phẩm user người dùng, đơn hàng đã có trên website
Thêm, Sửa, Xóa		Các thông tin sản phẩm, user, orders	Thêm, Sửa, Xóa các sản phẩm, user, orders,...

Xem lịch sử chỉnh sửa, thông tin người dùng, cấp quyền tài khoản và cập nhật trạng thái đơn hàng		Các thông tin trên website	Xem thông tin tài khoản name, email, địa chỉ, lịch sử chỉnh sửa cập nhật trạng thái vận chuyển đã giao hay đang xử lý, phân quyền tài khoản thành nhân viên hoặc admin
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Thêm, Sửa, Xóa các hạng mục	Khi Admin click chuột vào mục “Add”, “Change” của table phù hợp với mong muốn thì sẽ chuyển qua trang hiển thị các sản phẩm đã có đối với “Change” còn “Add” thì sẽ hiển thị trang mới để điền thông tin cần thêm hoặc “Delete” ở dưới sản phẩm thì hệ thống sẽ xóa sản phẩm đã chọn	Chuyển qua trang tương ứng sau đó hiển thị thông báo thành công	Không chuyển trang
Xem lịch sử chỉnh sửa và cập nhật trạng thái đơn hàng	Khi admin click chuột vào “History” sẽ hiện ra lịch sử chỉnh sửa hạng mục tương ứng ở mục orders khi click vào chọn “Shipping status” sẽ có 2 lựa chọn đang xử lý và thành công sau đó nhấn “Save” để cập nhật trạng thái	Chuyển qua trang tương ứng sau đó hiển thị thông báo thành công	Không chuyển trang

Xem thông tin khách hàng và phân quyền	Ở hạng mục user ấn vào tài khoản muốn cấp quyền hoặc xem thông tin hoạt động sau đó có các mục date, permission chọn công việc tương ứng và ấn “Save”	Chuyển qua trang tương ứng sau đó hiển thị thông báo thành công	Không chuyển trang
--	---	---	--------------------

Bảng 6: Mô tả chức năng trang quản trị

5.7. Minh hoạ chức năng thêm Đăng ký

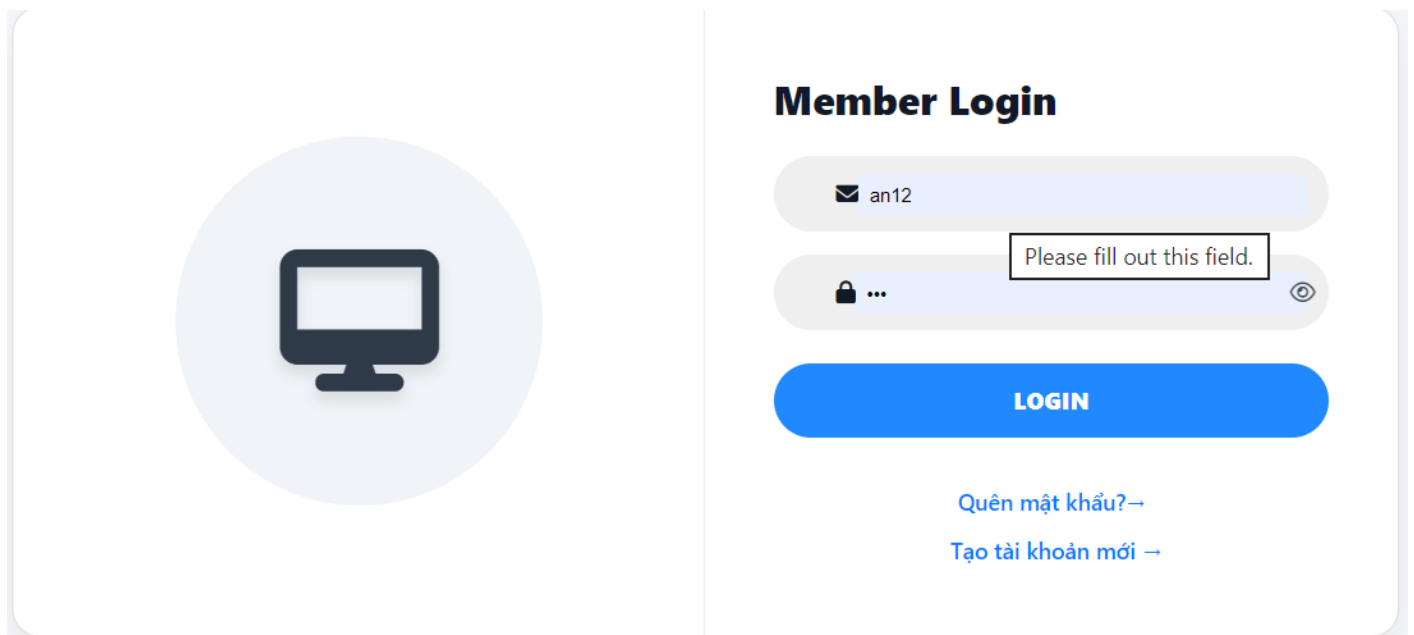


Hình 5.7.1: Trang đăng ký

Giao diện	Register		
Mô tả	Cho phép người dùng tạo tài khoản mới		
Truy cập	Bấm vào đăng ký trên trang chủ		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Form để nhập thông tin tài khoản và thông tin người dùng		Thông tin tài khoản và thông tin người dùng	Khách hàng nhập đầy đủ thông tin để tạo tài khoản mới
Nút đăng ký			Nút dùng để xác nhận đăng ký tài khoản
Nút Login			Dùng để chuyển sang trang đăng nhập
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Đăng ký	Khách hàng nhập đầy đủ thông tin vào form đăng ký rồi bấm đăng ký	Tài khoản sẽ được tạo thành công và chuyển hướng sang trang đăng nhập để người dùng đăng nhập	Báo lỗi và người dùng phải nhập lại thông tin một cách hợp lệ

Bảng 7: Mô tả chức năng Đăng ký

5.8. Minh họa chức năng Đăng nhập



Hình 5.8.1: Trang đăng nhập

Giao diện	Login		
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập vào trang web		
Truy cập	Bấm vào đăng nhập trên trang chủ		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Form nhập tài khoản mật khẩu		Tài khoản và mật khẩu	Khách hàng nhập tài khoản và mật khẩu vào form
Nút đăng nhập			Nút dùng để đăng nhập vào trang web
Nút quên mật khẩu			Dùng để cập lại mật khẩu
Nút đăng ký			Dùng để chuyển sang trang đăng ký
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi

Đăng nhập	Khách hàng nhập đúng tài khoản và mật khẩu đã đăng ký để đăng nhập vào trang web	Trang web sẽ chuyển hướng qua trang chủ	Báo lỗi và người dùng phải nhập lại thông tin một cách chính xác
-----------	--	---	--

Bảng 8: Mô tả chức năng Đăng nhập

5.9. Minh họa chức năng quên mật khẩu

Password reset

Forgotten your password? Enter your email address below, and we'll email instructions for setting a new one

Email*

Send password reset link

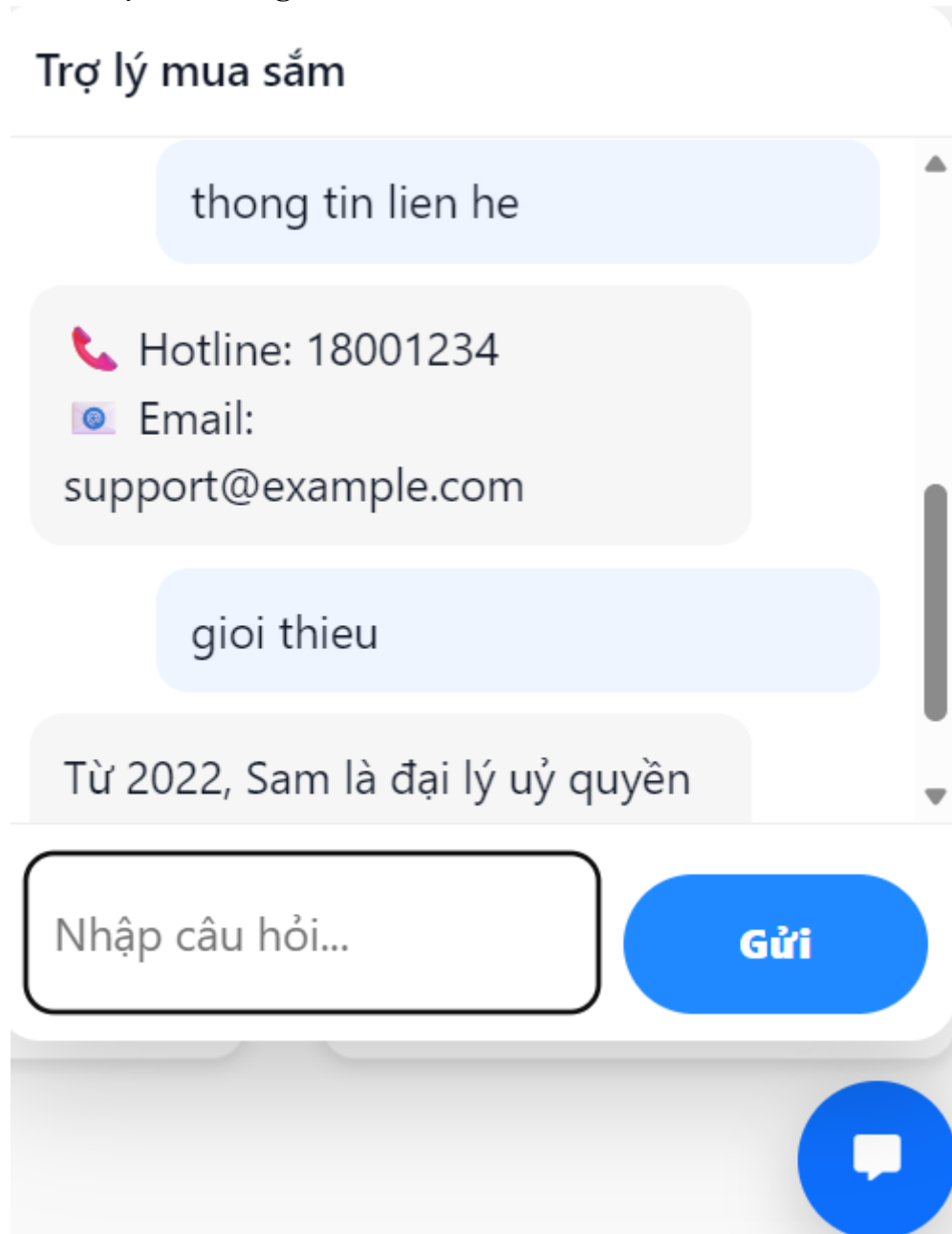
Hình 5.9.1: Trang hiện khi quên mật khẩu

Giao diện	Reset password		
Mô tả	Cho phép khách hàng lấy lại mật khẩu tài khoản		
Truy cập	Bấm vào send password reset link		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Form thông tin tìm tài khoản email đăng ký		Các thông tin cá nhân mà khách hàng đã đăng ký	Khách hàng nhập email để reset
Send password reset link			
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi

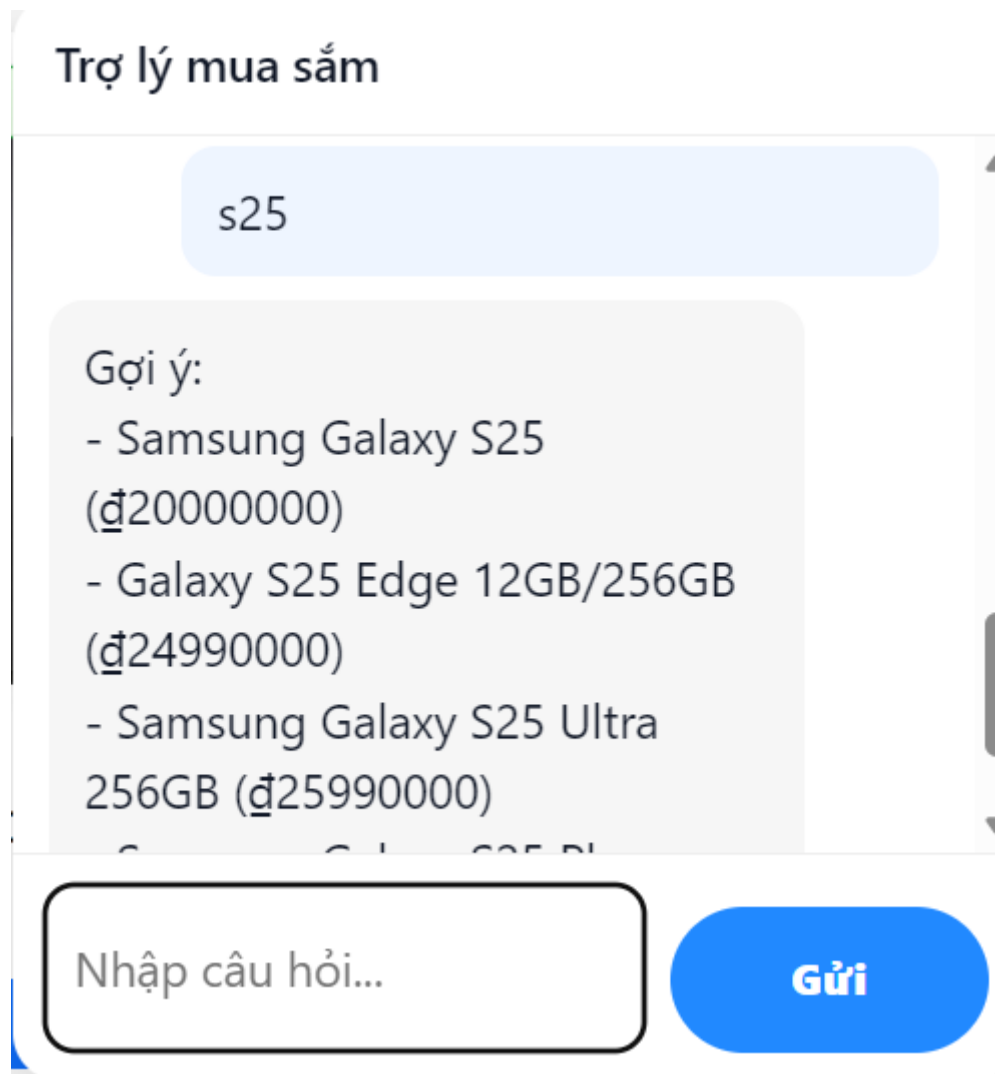
Lấy lại mật khẩu đăng nhập	Khách hàng thay đổi thông tin mật khẩu	Các thông tin được thay đổi thành công	Báo lỗi và người dùng phải nhập lại một cách hợp lệ
----------------------------	--	--	---

Bảng 9: Mô tả chức năng xem thông tin tài khoản

5.10. Minh họa chức năng chat bot



Hình 5.10.1: Chat bot có thể trả lời với các loại dữ liệu tĩnh



Hình 5.10.2: Có thể trả lời theo các từ khóa sản phẩm, tên sản phẩm

Trợ lý mua sắm

snapdragon 8

Gợi ý:

- Samsung Galaxy S25
(₫20000000)
- Samsung Galaxy Z Fold7
(₫40990000)
- Samsung Galaxy S25 Plus
256GB (₫20690000)

Nhập câu hỏi...

Gửi

Hình 5.10.3: Tìm kiếm theo chức năng được mô tả theo sản phẩm

Trợ lý mua sắm

tra mã vận đơn 1

 Bạn cần ****đăng nhập**** để tra cứu đơn hàng.

Gửi

Hình 5.10.4: Tra theo mã vận đơn theo role nếu chưa đăng nhập sẽ báo

Trợ lý mua sắm

Vui lòng nhập email hoặc gõ
Tra đơn hàng của tôi để xem
đơn hàng.

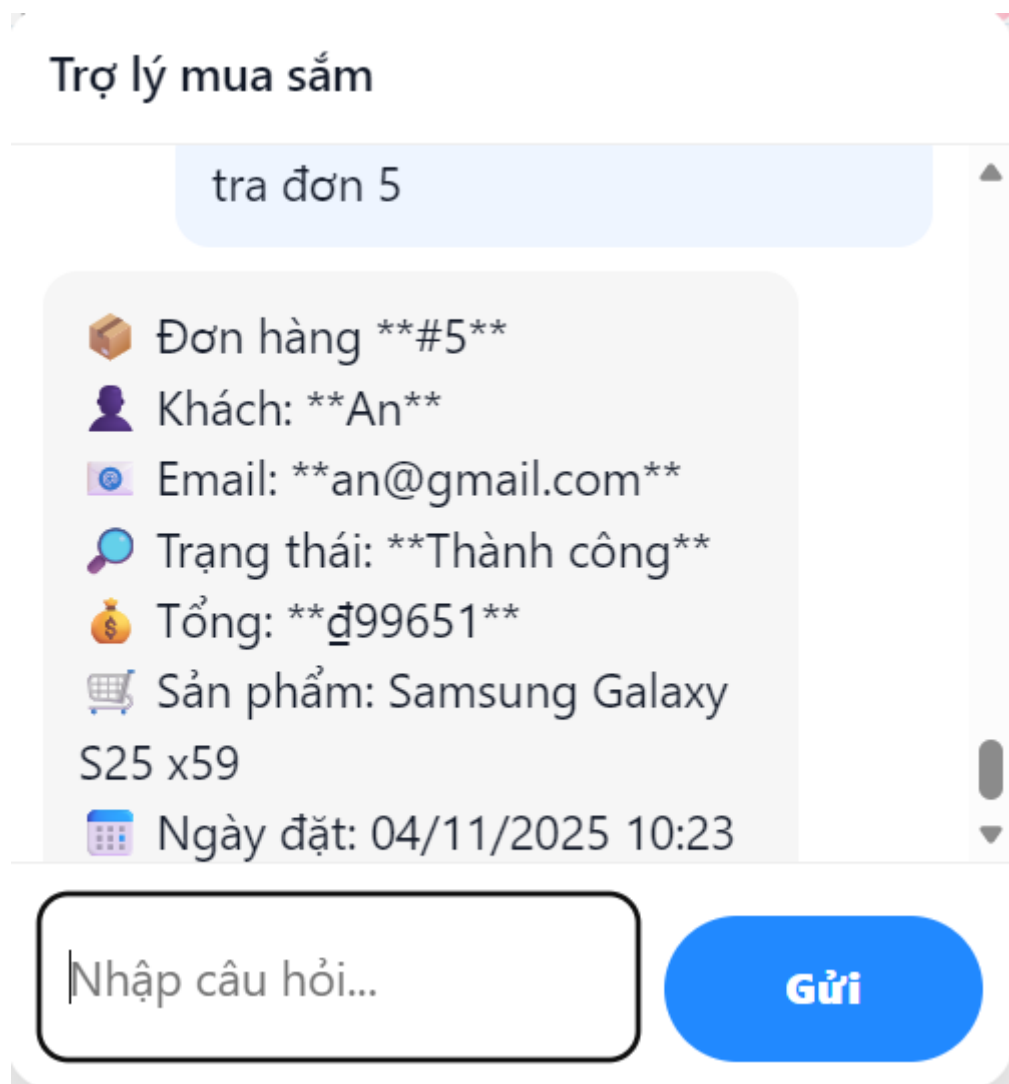
an@gmail.com

Đơn hàng của email
an@gmail.com:
- #5 | Thành công | ₫99651

Nhập câu hỏi...

Gửi


Hình 5.10.5: Khi khách hàng đăng nhập thì phải gõ đúng email hoặc mã vận đơn sẽ tìm được





Hình 5.10.6: Khách hàng tra cứu theo mã vận đơn chỉ xem được đơn của mình


Trợ lý mua sắm


tra đơn 2


 Đơn hàng **#2**

 Khách: **Admin**

 Email:
admin1@gmail.com

 Trạng thái: **Đang xử lý**

 Tổng: **₫11823**

 Sản phẩm: Samsung Galaxy S25 x7, Samsung Galaxy S25 x1

Hình 5.10.7:Chỉ khi đăng nhập vào tài khoản staff hoặc admin có thể tra được mọi đơn

Giao diện	Chat bot		
Mô tả	Cho phép khách hàng tra cứu các dữ liệu tĩnh ví dụ thông tin liên hệ, giới thiệu tra theo tên, mã hoặc tính năng sản phẩm đơn mình đặt và admin có thể tra cứu mọi đơn của khách hàng		
Truy cập	Nhấn vào ô chat góc phải dưới màn hình		
Nội dung giao diện			
Thành phần	Kiểu	Dữ liệu	Mô tả
Form thông tin nhập		Câu hỏi	Người dùng sẽ nhập câu hỏi liên quan đến sản phẩm và đơn hàng

Nút gửi	Button		Gửi để chatbox trả lời
Các hành động trong giao diện			
Hành động	Mô tả	Thành công	Lỗi
Tra cứu dữ liệu tĩnh như thông tin liên hệ, chính sách, giới thiệu	Khách hàng điền vào ô chat như “Liên hệ, giới thiệu..” các dữ liệu tĩnh mà khách có thể hỏi	Trả lời chính xác	Báo lỗi và khách hàng phải điền lại
Tra cứu sản phẩm theo tên, tính năng, thông số	Khách hàng điền vào ô chat về việc tìm kiếm sản phẩm hoặc những tính năng liên quan	Trả lời chính xác	Báo không tìm thấy sản phẩm phù hợp
Tra cứu phía khách hàng theo email và mã vận đơn của mình	Khách hàng điền ô chat ví dụ như email mình, mã vận đơn	Trả lời thông tin đơn hàng chi tiết và trạng thái đơn hàng	Báo không tìm thấy đơn hàng của bạn nếu nhập sai email hoặc sai mã vận đơn
Tra cứu phía staff và admin, staff và admin có thể tra cứu mọi mã vận đơn cũng như email	Nhân viên điền ô chat để tra cứu	Trả lời thông tin đơn hàng chi tiết và trạng thái đơn hàng	Báo không tìm thấy đơn hàng của bạn nếu nhập sai email hoặc sai mã vận đơn

Bảng 10: Mô tả chức năng chat bot

6. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết luận:

- Bài tập được tuân thủ theo các quy tắc của nhóm nên không thể tránh khỏi việc xung đột quy tắc code với nhau như là đặt biến hoặc là tính logic
- Sử dụng ngôn ngữ Python còn nhiều bất cập trong việc xử lý các dữ liệu giữa các khối với nhau và giữa module tác vụ với nhau, tuy nhiên là việc dùng Python rất dễ thao tác cũng như chỉnh sửa thuận lợi cho việc phát triển dự án và nâng cấp sau này
- Vì tiếp cận với Django Framework chưa lâu nên việc sử dụng còn chưa trau trui trong việc làm giao diện kết hợp với BE dễ dẫn đến việc bẻ các Layout Form đã dựng và tiêu tốn thời gian trong việc chỉnh sửa
- Bài tập làm trong thời gian ngắn nên là chưa thể phát triển một cách hoàn toàn cũng như chưa hợp lý đôi chỗ và cần khắc phục.
- Bên cạnh đó, bài tập đã áp dụng Stored Procedure trong MySQL để xử lý các chức năng tìm kiếm, lọc và sắp xếp sản phẩm. Việc sử dụng Procedure giúp tối ưu tốc độ truy vấn, giảm tải cho server và tăng tính bảo mật khi tách riêng logic thao tác dữ liệu khỏi tầng ứng dụng Django. Tuy nhiên, việc xây dựng và bảo trì Procedure đòi hỏi kiểm soát chặt chẽ cấu trúc dữ liệu và cần cập nhật đồng bộ mỗi khi mô hình dữ liệu thay đổi.
- Về phần giao diện Front-End, nhóm mới tiếp cận nên trong quá trình thực hiện còn gặp khó khăn trong việc thiết kế bố cục, tối ưu trải nghiệm người dùng và xử lý các tương tác động bằng JavaScript. Giao diện hiện tại đạt được mức cơ bản, tuy nhiên cần thời gian cải thiện thêm về tính thẩm mỹ, khả năng phản hồi (responsive) và bổ sung nhiều hiệu ứng/tính năng nâng cao nhằm tạo trải nghiệm thân thiện và hiện đại hơn cho người dùng.

Hướng phát triển:

- Cho phép mở rộng khả năng sử dụng thanh toán cho nhiều người dùng cũng như áp dụng discount thông minh hơn
- Có thể phát triển thêm hệ thống Suggest dựa trên thông tin người dùng, phát triển để tối ưu hóa khả năng đa luồng
- Tạo thêm nhiều khả năng linh hoạt để người dùng cũng như các nhà quản lý có thể comment cũng như reply các phản hồi của mình, cũng như hệ thống đánh giá sản phẩm được phát triển để có thể đánh giá sản phẩm của cửa hàng đó
- Phát triển chat bot, là nền tảng cơ sở để xây dựng chat bot có nhiều tính năng hơn sau này
- Bên cạnh đó, hệ thống đã ứng dụng các thủ tục Stored Procedure trong MySQL nhằm tối ưu hoá xử lý dữ liệu ở tầng cơ sở dữ liệu như tìm kiếm sản phẩm, lọc theo giá, sắp xếp sản phẩm theo tiêu chí. Việc sử dụng

Procedure giúp giảm tải cho server, tăng tốc độ truy vấn và đảm bảo tính bảo mật khi tách logic xử lý khỏi tầng ứng dụng Django. Tuy nhiên quy trình xây dựng Procedure đòi hỏi hiểu rõ cấu trúc dữ liệu và cần kiểm tra kỹ để tránh lỗi và tối ưu hiệu suất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://www.djangoproject.com/>
- [2] <https://github.com/ng Huy0613/project-ecommerce-django>
- [3] <https://www.w3schools.com/Django Tutorial>
- [4] ThS. Phạm Đức Cường , Tài liệu giáo trình Lập trình Python, Khoa Công nghệ thông tin
Học Viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông