

DẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA  
KHOA KHOA HỌC VÀ KĨ THUẬT MÁY TÍNH



## ĐỒ ÁN TỔNG HỢP - HƯỚNG CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

DỰ ÁN

# WEB BÁN HÀNG CỦA TẬP ĐOÀN CÔNG NGHỆ ABC

Giảng viên hướng dẫn:

Sinh viên thực hiện: -

-  
-  
-  
-

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, THÁNG 12/2024



## Nội dung

<b>1 Yêu cầu khai thác</b>	<b>3</b>
1.1 Xác định động lực dự án. Dự kiến cần làm gì? Phạm vi của dự án là gì? . . . . .	3
1.1.1 Động lực của dự án . . . . .	3
1.1.2 Mục tiêu chính . . . . .	3
1.1.3 Phạm vi dự án . . . . .	3
1.1.3.a Tính năng chính . . . . .	3
1.1.3.b Tích hợp hệ thống . . . . .	4
1.1.3.c Phạm vi người dùng (User Scope) . . . . .	4
1.1.3.d Giới hạn phạm vi . . . . .	4
1.2 Thực hiện phân tích chung các công trình liên quan. Mô tả tất cả các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống mong muốn. Vẽ biểu đồ use-case cho toàn bộ hệ thống. . . . .	5
1.2.1 Thực hiện phân tích chung các công trình liên quan . . . . .	5
1.2.2 Các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống . . . . .	6
1.2.2.a Yêu cầu chức năng . . . . .	6
1.2.2.b Yêu cầu phi chức năng . . . . .	7
1.2.3 Use-case diagram . . . . .	8
1.3 Chọn một tính năng chính cụ thể. Vẽ biểu đồ use-case cho tính năng đó và mô tả use-case bằng bảng. . . . .	9
1.3.1 Biểu đồ use-case cho tính năng chính: Đặt hàng . . . . .	9
1.3.2 Mô tả bảng . . . . .	10
<b>2 Mô hình hóa hệ thống</b>	<b>11</b>
2.1 Vẽ biểu đồ hoạt động để nắm bắt các yêu cầu chức năng chính (không phải tất cả) của hệ thống mong muốn . . . . .	11
2.2 Vẽ biểu đồ tuần tự cho use-case trong Nhiệm vụ 1.3 . . . . .	12
2.3 Vẽ biểu đồ lớp . . . . .	13
<b>3 Thiết kế kiến trúc</b>	<b>14</b>
3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống của bạn, bao gồm biểu đồ ERD và lược đồ quan hệ . . . . .	14
3.1.1 Biểu đồ ERD . . . . .	14
3.1.2 Lược đồ quan hệ . . . . .	15
3.2 Mô tả phương pháp kiến trúc bạn sẽ sử dụng để triển khai hệ thống mong muốn	16
<b>4 Triển khai - Sprint 1</b>	<b>17</b>
4.1 Workflow mua hàng (Buyer) . . . . .	17
4.1.1 Trang chủ . . . . .	17
4.1.2 Display các thẻ sản phẩm . . . . .	17
4.1.3 Chi tiết sản phẩm . . . . .	18
4.1.4 Giỏ hàng . . . . .	18
4.1.5 Tạo đơn hàng và thanh toán . . . . .	19
4.1.6 Thanh toán thành công . . . . .	19
4.2 Workflow bán hàng (Seller) . . . . .	20
4.2.1 Quản lý tài khoản . . . . .	20
4.2.2 Tạo sản phẩm . . . . .	20
4.2.3 Chính sửa sản phẩm . . . . .	21



4.2.4	Quản lý đơn hàng . . . . .	21
4.3	Dăng nhập bằng Google . . . . .	22
<b>5</b>	<b>Triển khai - Sprint 2</b>	<b>24</b>
5.1	Quản lý dự án trên github . . . . .	24
5.2	Hoàn thiện web và demo sản phẩm . . . . .	25
5.2.1	Giao diện web khi hoàn thiện . . . . .	25
5.2.2	Demo sản phẩm . . . . .	25



## 1 Yêu cầu khai thác

### 1.1 Xác định động lực dự án. Dự kiến cần làm gì? Phạm vi của dự án là gì?

#### 1.1.1 Động lực của dự án

Trong bối cảnh kinh doanh trực tuyến ngày càng phát triển, việc cung cấp một nền tảng thương mại điện tử thân thiện với người dùng và hiệu quả là điều cần thiết để các doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể tiếp cận khách hàng một cách dễ dàng hơn. Dự án này ra đời với mục tiêu giúp các doanh nghiệp tận dụng lợi thế của công nghệ để tăng trưởng doanh số, tối ưu hóa quy trình bán hàng, và mở rộng thị trường.

#### 1.1.2 Mục tiêu chính

Dự án hướng đến phát triển một nền tảng thương mại điện tử mạnh mẽ, hỗ trợ đầy đủ các chức năng từ quản lý sản phẩm, xử lý đơn hàng, đến tích hợp các phương thức thanh toán và vận chuyển. Nền tảng sẽ cung cấp giao diện thân thiện cho người dùng cuối, đồng thời dễ dàng quản lý và mở rộng cho các nhà quản trị.

#### 1.1.3 Phạm vi dự án

Dự án phát triển sử dụng công nghệ MERN Stack này nhằm phát triển một nền tảng thương mại điện tử chuyên nghiệp cho nhãn hàng ABC, cung cấp sản phẩm công nghệ và thiết bị điện tử. Nền tảng sẽ cho phép khách hàng tìm kiếm, mua sắm sản phẩm và thực hiện các giao dịch trực tuyến một cách tiện lợi. Đồng thời, dự án cũng hướng đến việc tối ưu hóa quy trình quản lý và bán hàng cho đội ngũ quản trị của ABC, từ quản lý sản phẩm, xử lý đơn hàng đến quản lý kho hàng.

#### 1.1.3.a Tính năng chính

- Phát triển hệ thống quản lý sản phẩm: Hệ thống sẽ bao gồm các tính năng cho phép thêm mới, chỉnh sửa và xóa sản phẩm, cũng như quản lý thông tin kho hàng một cách dễ dàng. Điều này sẽ giúp các doanh nghiệp nhỏ và vừa theo dõi tình trạng hàng hóa trong kho một cách chính xác, tự động cập nhật số lượng sau mỗi giao dịch thành công.
- Xây dựng tính năng xử lý đơn hàng: Từ khi khách hàng đặt hàng, hệ thống sẽ ghi nhận rồi xử lý thanh toán và theo dõi trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đang giao hàng, đã giao hàng hoặc bị hủy). Các thông tin về lộ trình giao hàng cũng được cập nhật cho khách hàng để họ có thể theo dõi tiến độ một cách trực quan.
- Tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến: Hệ thống sẽ hỗ trợ phương thức thanh toán payOS thông qua quét mã QR. Điều này giúp người dùng có nhiều lựa chọn linh hoạt hơn khi thanh toán đồng thời tăng tính tiện lợi và khả năng tiếp cận của nền tảng.
- Giao diện người dùng trực quan và tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm: Giao diện của nền tảng sẽ được thiết kế đơn giản, dễ sử dụng, giúp người dùng tìm kiếm và mua sắm nhanh chóng. Các tính năng như bộ lọc sản phẩm, danh mục hàng bán chạy và gợi ý sản phẩm sẽ được tối ưu hóa để nâng cao trải nghiệm mua sắm trực tuyến.
- Tìm kiếm: Hỗ trợ công cụ tìm kiếm nhanh gọn, cho phép người dùng nhập tên sản phẩm hoặc từ khóa liên quan để hiển thị kết quả phù hợp ngay lập tức. Tập trung vào tốc độ và



sự chính xác, giúp người dùng tìm thấy sản phẩm mong muốn một cách tiện lợi mà không cần nhiều bước lọc hoặc gợi ý phức tạp.

- Đảm bảo bảo mật và bảo vệ dữ liệu khách hàng: Hệ thống sẽ tuân thủ các tiêu chuẩn an ninh dữ liệu, đảm bảo thông tin cá nhân và tài chính của người dùng được mã hóa và bảo mật. Các tính năng bảo vệ chống tấn công mạng, xác thực người dùng và quản lý quyền truy cập sẽ được tích hợp để giảm thiểu rủi ro.

#### 1.1.3.b Tích hợp hệ thống

- Tích hợp thanh toán: Tích hợp với cổng thanh toán PayOS để hỗ trợ các giao dịch nội địa và quốc tế. Người dùng có thể thực hiện thanh toán bằng cách quét mã QR.
- Tích hợp CRM: Đồng bộ với hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM) để theo dõi lịch sử giao dịch và tương tác với khách hàng.

#### 1.1.3.c Phạm vi người dùng (User Scope)

- Khách hàng: Khách hàng có thể duyệt và mua sắm sản phẩm trực tuyến, thanh toán và theo dõi đơn hàng.
- Quản trị viên: Nhóm quản trị của ABC sẽ có công cụ quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, kho hàng và nội dung trên nền tảng.

#### 1.1.3.d Giới hạn phạm vi

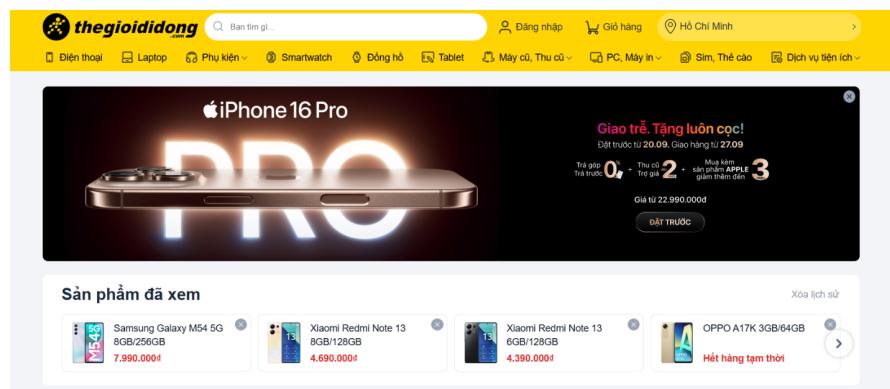
Nền tảng không yêu cầu phát triển ứng dụng di động riêng biệt hay thiết kế giao diện đáp ứng (responsive). Thay vào đó, nền tảng sẽ được tối ưu hóa để hoạt động ổn định trên nhiều trình duyệt phổ biến như Google Chrome, Cốc Cốc, Firefox, Microsoft Edge,... nhằm đảm bảo trải nghiệm đồng nhất trên các thiết bị.



1.2 Thực hiện phân tích chung các công trình liên quan. Mô tả tất cả các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống mong muốn. Vẽ biểu đồ use-case cho toàn bộ hệ thống.

### 1.2.1 Thực hiện phân tích chung các công trình liên quan

Thế giới di động ([thegioididong.com](http://thegioididong.com))



Hình 1: Thế giới di động

- Ưu điểm:

- Giao diện bắt mắt, trực quan, thân thiện với người dùng.
  - Hệ thống tìm kiếm hiệu quả
  - Tốc độ phản hồi, tải trang nhanh
- Nhược điểm: Thiếu tính năng trao đổi, chat giữa người mua và cửa hàng.

CellphoneS ([cellphones.com.vn](http://cellphones.com.vn))



Hình 2: CellphoneS



- Ưu điểm:

- Giao diện đẹp, đầy đủ các chức năng cần thiết cho khách hàng
  - Tốc độ phản hồi, tải trang nhanh
  - Hệ thống đánh giá sản phẩm, chat với nhân viên trực quan, đầy đủ
- Nhược điểm: Hệ thống tìm kiếm hoạt động chưa thật sự hiệu quả

**Rút ra kinh nghiệm để áp dụng vào hệ thống:**

Trang web bán hàng của nhóm sẽ học hỏi những điểm cộng của 2 trang web trên về thiết kế giao diện, hiệu suất xử lý, tốc độ phản hồi. Đồng thời sẽ cải thiện các điểm yếu của các web trên. Ví dụ như cải thiện điểm yếu của web CellphoneS bằng cách nâng cấp hệ thống tìm kiếm trở nên hiệu quả, chính xác hơn.

### 1.2.2 Các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống

Các đối tượng sử dụng: **Admin, Khách hàng.**

#### 1.2.2.a Yêu cầu chức năng

##### Chức năng chung:

- Đăng nhập, đăng xuất, đăng ký → Authentication
- Phân quyền
- Tìm kiếm hàng hóa
- Trang xem thông tin khách hàng (Họ và tên, Dob, địa chỉ, CCCD,...)
- Thay đổi thông tin, password

##### Người mua:

- Thêm vào giỏ hàng
- Đặt hàng, thanh toán (chia ra 2 hình thức ship cod và thanh toán online)
- Theo dõi đơn hàng
- Lịch sử đơn hàng

##### Admin

- Đăng hàng hóa, chỉnh sửa thông tin hàng hóa
- Cập nhật thông tin đơn hàng (đang chuẩn bị, đang giao, đã giao)
- Phân loại hàng hóa theo danh mục
- Quản lý các tài khoản khách hàng (có quyền xóa, sửa,...)
- Truy cập và quản lý thông tin đơn hàng của khách hàng



### 1.2.2.b Yêu cầu phi chức năng

#### Bảo mật

- Mật khẩu của người dùng cần được mã hóa trước khi lưu vào DataBase.
- Phiên đăng nhập kéo dài 1h thì hết hạn và cần đăng nhập lại.
- Đảm bảo trang web không bị lộ thông tin của người dùng.

#### Hiệu suất

- Xử lý đồng thời 1000 yêu cầu đặt hàng cùng 1 lúc mà không bị giật, lag hay sập web.
- Thời gian phản hồi không quá 2.5 giây khi người dùng thao tác với web.
- Khả năng mở rộng để hỗ trợ 5000 lượt truy cập cùng lúc với hiệu suất cao.

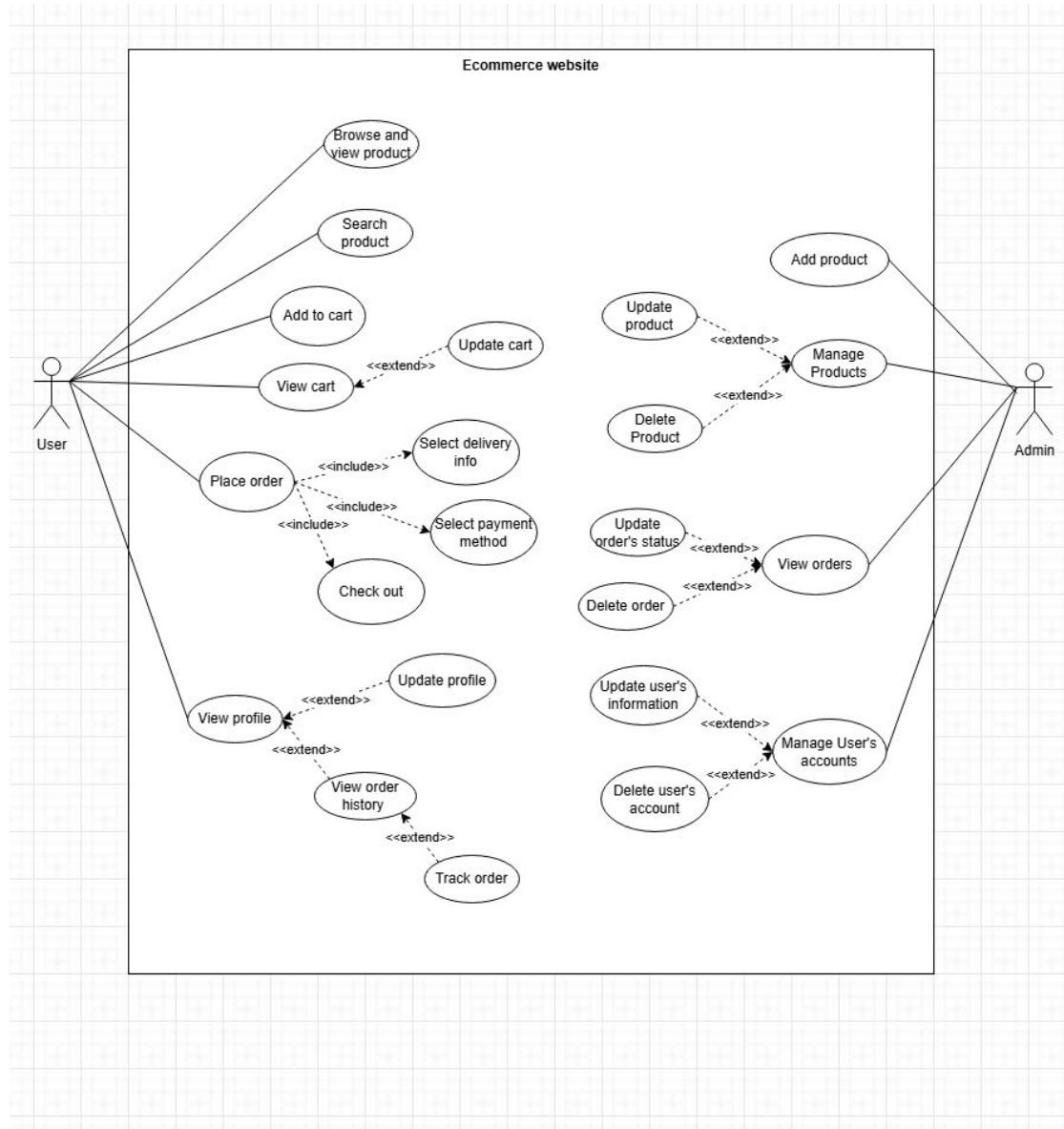
#### Khả năng tương thích

- Trang web hoạt động tốt với các phiên bản mới nhất của các trình duyệt phổ biến như: Google Chrome, Cốc Cốc, Firefox, Microsoft Edge, Opera,...

#### Khả năng sử dụng

- Trang web phải dễ sử dụng và làm dẽ làm quen cho người dùng, chỉ cần sử dụng 10 phút là có thể thành thạo các thao tác cơ bản như xem sản phẩm, tìm kiếm, thêm vào giỏ hàng, đặt hàng, xem thông tin đơn hàng.
- Các nút bấm như “thêm vào giỏ hàng”, “mua ngay”, “đăng nhập”, “đăng ký”,... cần được làm nổi bật để người dùng dễ nhận thấy.
- Thao tác đơn giản, không rườm rà. Chẳng hạn như người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm chỉ với 3 thao tác: bấm vào thanh tìm kiếm - nhập tên sản phẩm - bấm nút tìm kiếm hoặc bấm enter.

### 1.2.3 Use-case diagram

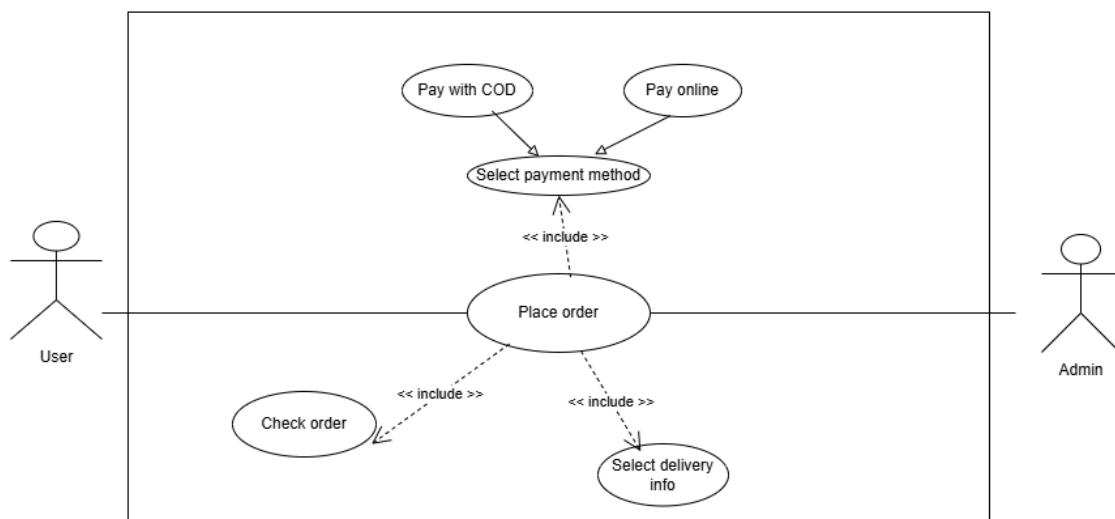


Hình 3: Use-case diagram của hệ thống

1.3 Chọn một tính năng chính cụ thể. Vẽ biểu đồ use-case cho tính năng đó và mô tả use-case bằng bảng.

1.3.1 Biểu đồ use-case cho tính năng chính: Đặt hàng

#### Place Order On The Sales Website



Hình 4: Use-case diagram của tính năng Đặt hàng

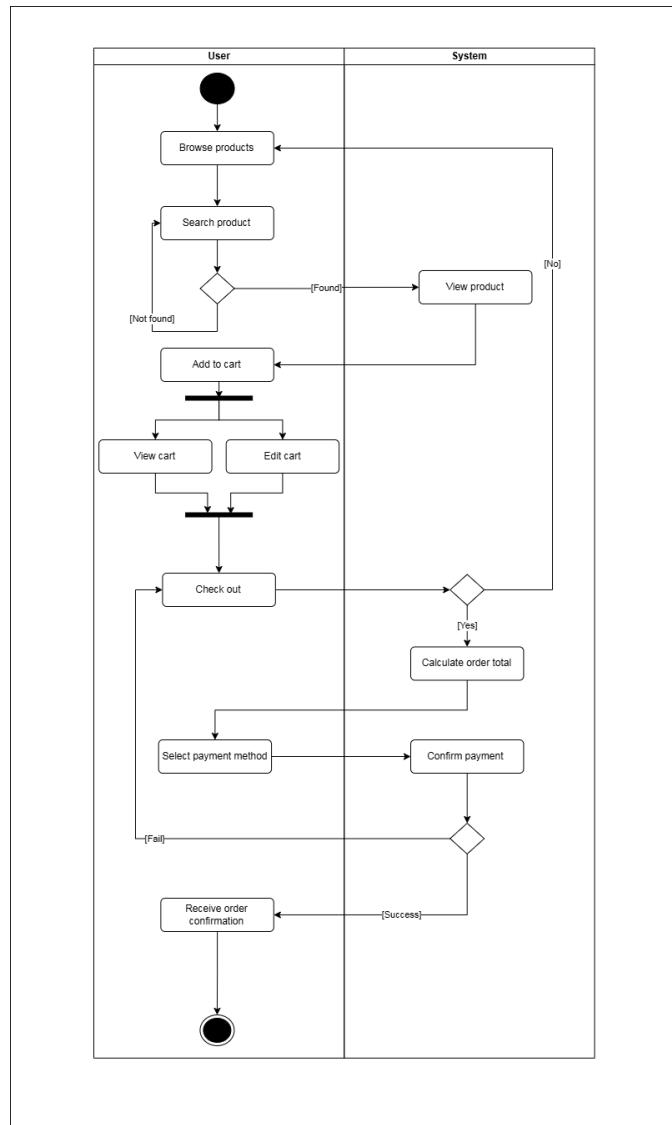


### 1.3.2 Mô tả bảng

Tên use-case	Đặt hàng
Mô tả	Người mua thực hiện đặt hàng trên website bán hàng, bao gồm các bước chọn thông tin giao hàng, phương thức thanh toán (thanh toán khi nhận hàng hoặc thanh toán trực tuyến), và kiểm tra đơn hàng.
Tác nhân	Người mua, Hệ thống thanh toán, Hệ thống quản lý kho
Điều kiện tiền đề	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống vận hành ổn định, không có lỗi mạng</li><li>- Người mua đã đăng nhập vào hệ thống</li><li>- Các sản phẩm trong giỏ hàng đã được thêm đầy đủ</li><li>- Hệ thống có đầy đủ thông tin các phương thức thanh toán và giao hàng</li></ul>
Điều kiện hậu đê	<ul style="list-style-type: none"><li>- Đơn hàng đã được tạo thành công và chờ xử lý từ bộ phận kho</li><li>- Người mua nhận được thông báo xác nhận đơn hàng trên Web</li></ul>
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người mua chọn biểu tượng giỏ hàng để bắt đầu đặt hàng.</li><li>2. Người mua xem giỏ hàng, kiểm tra thông tin</li><li>3. Người mua điều chỉnh số lượng sản phẩm</li><li>4. Người mua nhấn "Mua ngay" và nhập thông tin giao hàng</li><li>5. Hệ thống kiểm tra thông tin sản phẩm có sẵn trong kho không</li><li>6. Người mua chọn phương thức thanh toán (thanh toán khi nhận hàng hay online)</li><li>7. Hệ thống xử lý thanh toán</li><li>8. Hệ thống gửi thông báo xác nhận đơn hàng và thông tin giao hàng</li><li>9. Thông tin đơn hàng được gửi đến hệ thống quản lý kho để xuất hàng đi</li></ol>
Luồng sự kiện thay thế	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ở bước 5, nếu sản phẩm không còn hàng: Hệ thống thông báo hết hàng và yêu cầu người mua chọn sản phẩm khác hoặc huỷ đơn hàng</li><li>- Ở bước 6, nếu người mua quyết định hủy đơn hàng trước khi thanh toán: Người mua nhấn "Hủy đơn hàng" và hệ thống sẽ cập nhật trạng thái đơn hàng bị hủy</li><li>- Ở bước 6, nếu thanh toán không thành công: Hệ thống hiển thị lỗi thanh toán và yêu cầu người mua chọn phương thức thanh toán khác hoặc kiểm tra lại thông tin thẻ</li></ul>

## 2 Mô hình hóa hệ thống

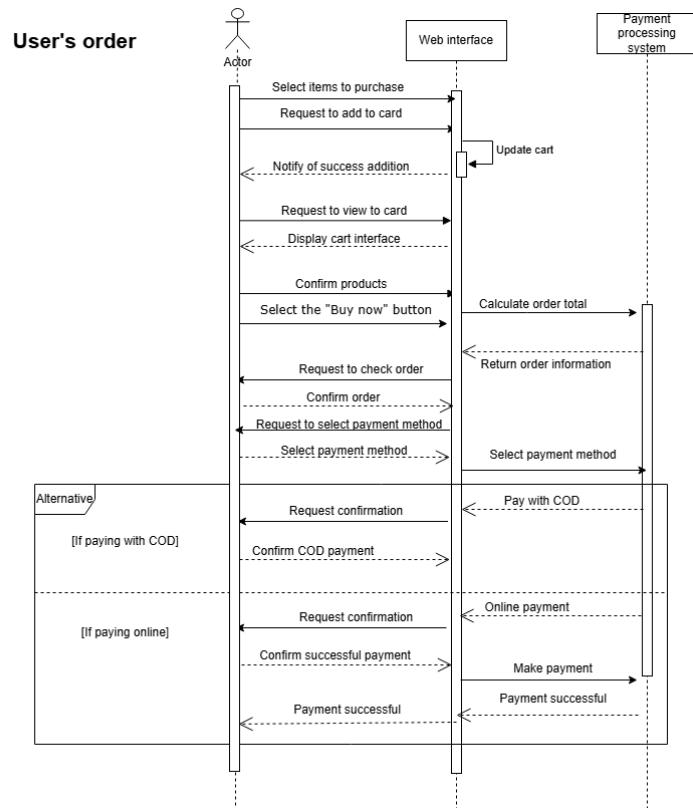
### 2.1 Vẽ biểu đồ hoạt động để nắm bắt các yêu cầu chức năng chính (không phải tất cả) của hệ thống mong muốn



Hình 5: Biểu đồ hoạt động



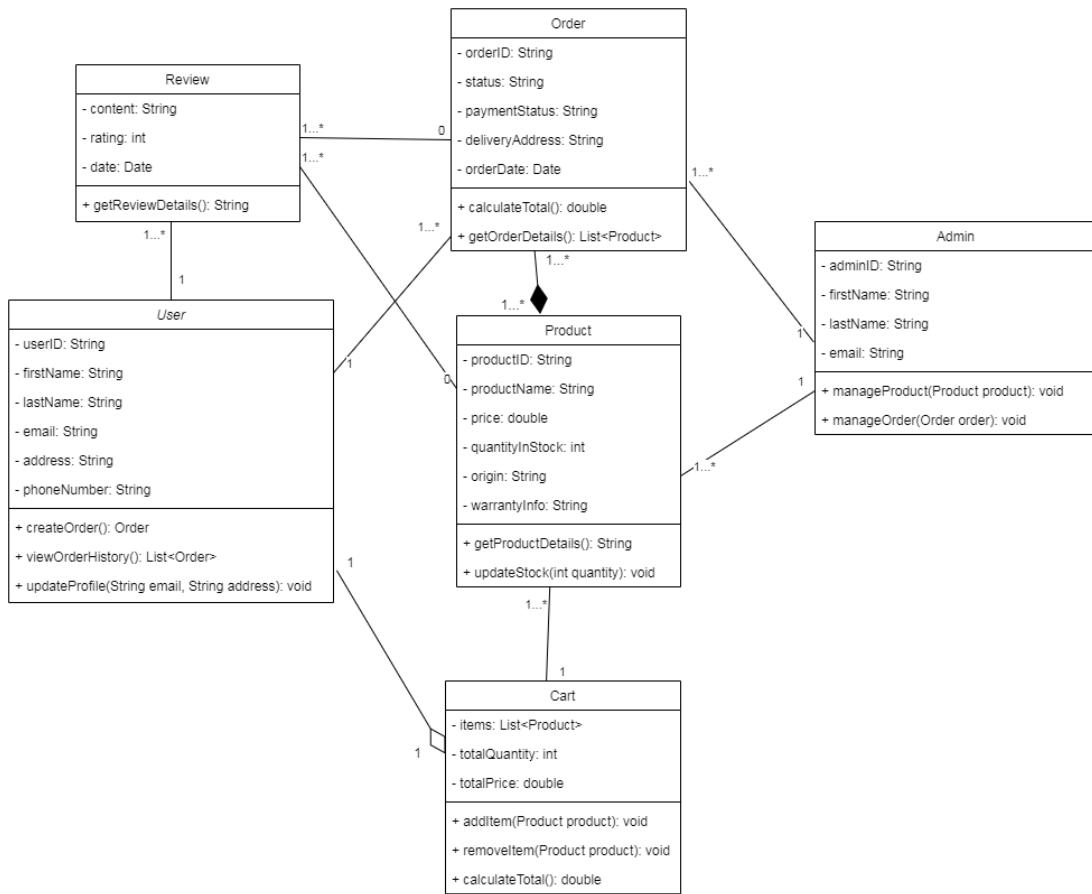
## 2.2 Vẽ biểu đồ tuần tự cho use-case trong Nhiệm vụ 1.3



Hình 6: Biểu đồ tuần tự



### 2.3 Vẽ biểu đồ lớp

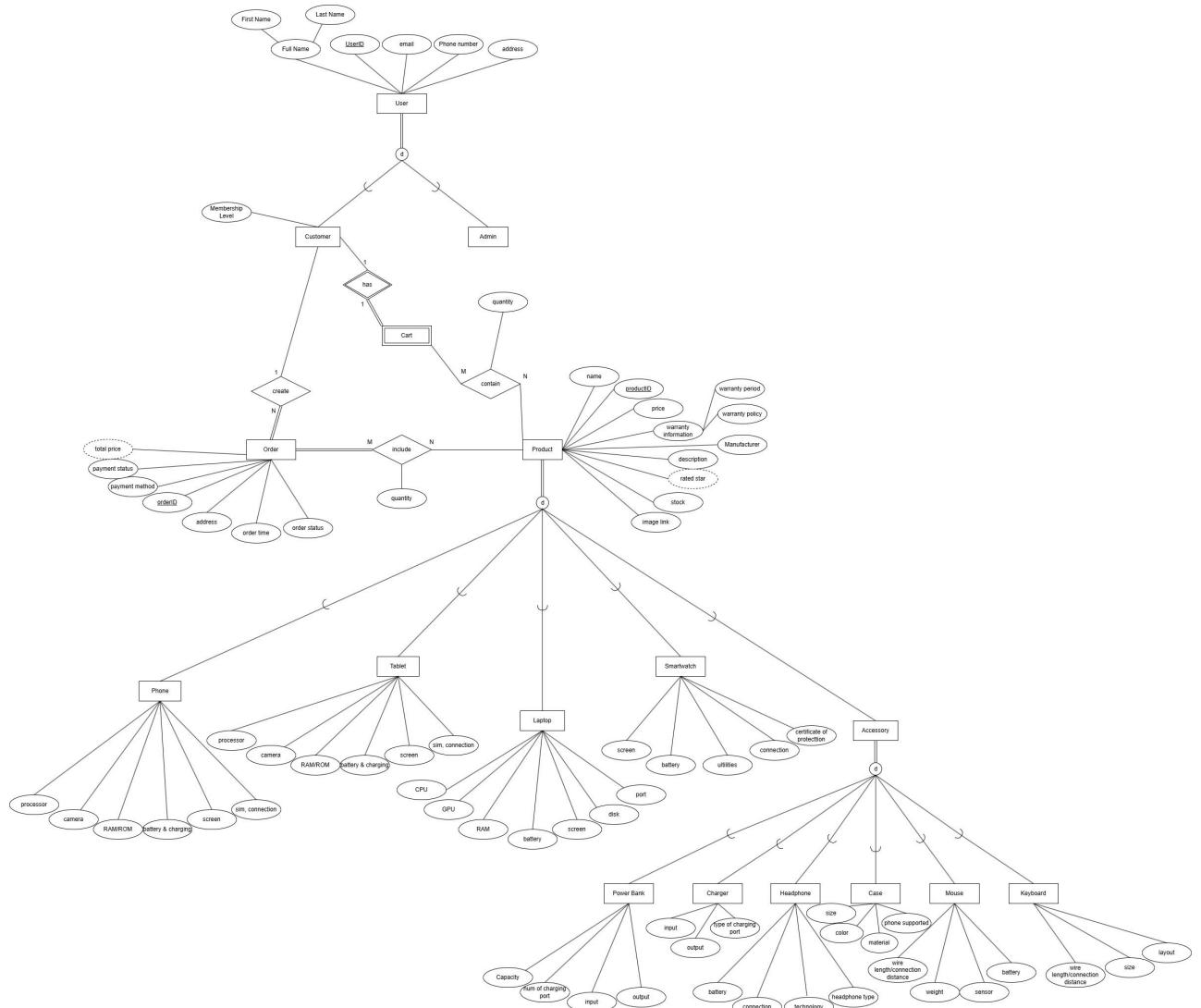


Hình 7: Biểu đồ lớp

### 3 Thiết kế kiến trúc

#### 3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống của bạn, bao gồm biểu đồ ERD và lược đồ quan hệ

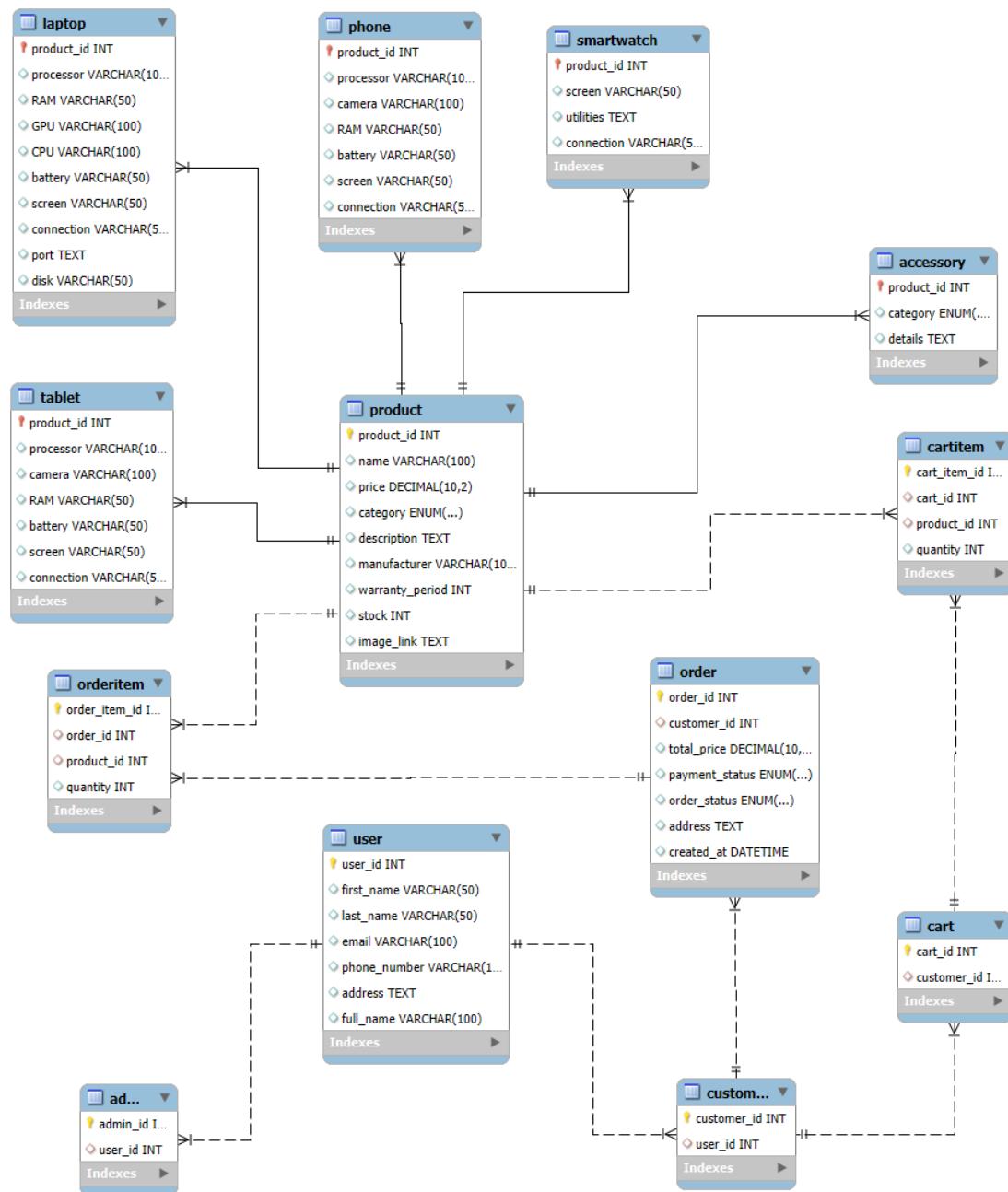
##### 3.1.1 Biểu đồ ERD



Hình 8: Biểu đồ ERD



### 3.1.2 Lược đồ quan hệ



Hình 9: Lược đồ quan hệ



### 3.2 Mô tả phương pháp kiến trúc bạn sẽ sử dụng để triển khai hệ thống mong muốn

Sử dụng kiến trúc MVC (Model-View-Controller) để mô tả hệ thống mong muốn. Kiến trúc MVC phù hợp với hệ thống vì:

- Tính phân tách rõ ràng: Giúp chia tách dữ liệu (Model), giao diện (View) và logic điều khiển (Controller), khiến việc bảo trì và phát triển trở nên dễ dàng hơn.
- Quản lý dữ liệu phức tạp: Các thực thể như "User", "Hàng hóa", "Đơn hàng" được triển khai dưới dạng các mô hình dữ liệu, giúp xử lý và truy xuất thông tin hiệu quả hơn.
- Tăng tính linh hoạt: Việc tách View và Controller cho phép thay đổi giao diện mà không ảnh hưởng đến logic hoặc cấu trúc dữ liệu, giúp hệ thống dễ mở rộng và thích ứng.
- Dễ dàng xử lý yêu cầu: Controller giúp kiểm soát luồng dữ liệu giữa Model và View, đảm bảo phản hồi nhanh chóng với các thao tác người dùng như thêm vào giỏ hàng hay cập nhật đơn hàng.

Triển khai vào hệ thống:

- **Model (Mô hình):**

- Chức năng: Model là phần chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu của hệ thống, thực hiện các thao tác với cơ sở dữ liệu như truy xuất, cập nhật, xóa, và các logic liên quan.
- Áp dụng trong hệ thống:
  - \* Các thực thể như "User", "Hàng hóa", "Đơn hàng", "Admin", "Sản phẩm", "Khách hàng" đều sẽ được triển khai dưới dạng các mô hình dữ liệu.
  - \* Mỗi thực thể trong ERD sẽ tương ứng với một lớp Model trong MVC, nơi định nghĩa các thuộc tính và phương thức để giao tiếp với cơ sở dữ liệu.

- **View (Giao diện người dùng):**

- Chức năng: View là phần hiển thị dữ liệu và tương tác với người dùng. Nó lấy dữ liệu từ Model và hiển thị chúng dưới dạng giao diện thân thiện với người dùng.
- Áp dụng trong hệ thống:
  - \* Giao diện người dùng sẽ bao gồm các trang như: Trang hiển thị thông tin sản phẩm (Điện thoại, Laptop, Phụ kiện), Trang quản lý giỏ hàng, cho phép người dùng thêm, sửa, xóa sản phẩm, Trang thanh toán hiển thị thông tin đơn hàng, địa chỉ giao hàng và phương thức thanh toán.
  - \* Giao diện chat với cửa hàng và đánh giá sản phẩm.
  - \* Ngoài ra, sẽ có các trang dành cho admin để chỉnh sửa sản phẩm, quản lý đơn hàng, và tương tác với khách hàng qua các thông báo hoặc tin nhắn.

- **Controller (Điều khiển):**

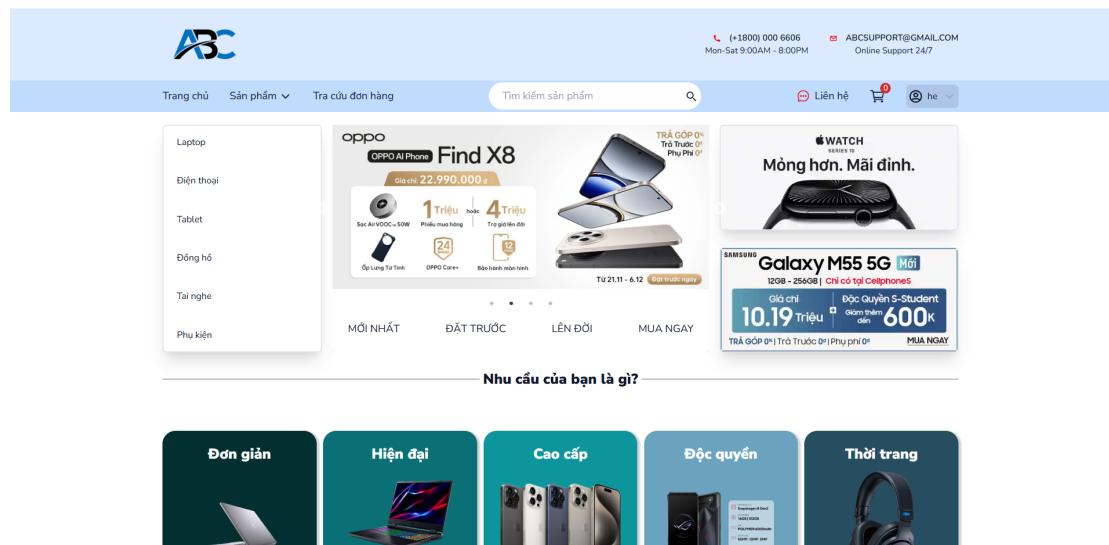
- Chức năng: Controller đóng vai trò làm cầu nối giữa Model và View, xử lý các yêu cầu từ người dùng, tương tác với Model để lấy dữ liệu và chuyển dữ liệu đó cho View để hiển thị.
- Áp dụng trong hệ thống: Controller sẽ bao gồm các chức năng xử lý khi người dùng tương tác với hệ thống.
  - \* Khi người dùng chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng, Controller sẽ lấy dữ liệu từ Model Hàng hóa, cập nhật giỏ hàng trong Model Đơn hàng, và chuyển dữ liệu này tới View để hiển thị giỏ hàng mới.
  - \* Controller cho admin sẽ xử lý các yêu cầu quản lý như thêm sản phẩm mới, chỉnh sửa thông tin sản phẩm hoặc quản lý đơn hàng.



## 4 Triển khai - Sprint 1

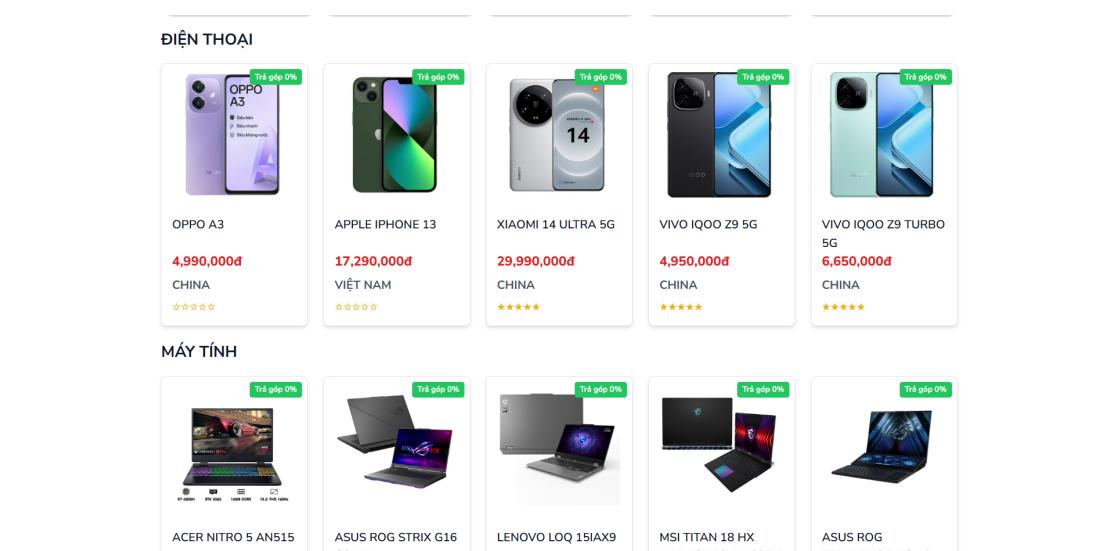
### 4.1 Workflow mua hàng (Buyer)

#### 4.1.1 Trang chủ



Hình 10: Trang chủ

#### 4.1.2 Display các thẻ sản phẩm



Hình 11: Display các thẻ sản phẩm



#### 4.1.3 Chi tiết sản phẩm

The screenshot shows the product details page for an Acer Nitro 5 AN515 laptop. At the top, there's a navigation bar with links for Trang chủ, Sản phẩm, Tra cứu đơn hàng, and a search bar. On the right, there are contact details: (+1800) 000 6606, Mon-Sat 9:00AM - 8:00PM, ABCSUPPORT@GMAIL.COM, and Online Support 24/7. Below the navigation is a large image of the laptop with its screen displaying a racing game. To the left of the image, the model name 'ACER NITRO 5 AN515' is displayed in bold. To the right, the price '21,990,000đ' is shown in large red text. Below the price is a quantity selector with a value of '1'. To the right of the quantity is a pink box containing promotional text: 'Khuyến mãi' (Promotions), 'Trả góp 0% đến 12 tháng, 0đ trả trước' (0% interest up to 12 months, no initial payment), 'Trợ giá tối đa đến 2.000.000đ khi thanh toán qua Techcombank, VIB, VPBank, MoMo' (Up to 2,000,000đ discount when paying via Techcombank, VIB, VPBank, MoMo), and 'Giảm thêm 500K khi thanh toán qua Techcombank, VIB, VPBank, MoMo' (Additional 500K discount when paying via Techcombank, VIB, VPBank, MoMo). Below the promotional box are five small buttons labeled 'TOP DEAL', 'Coupon siêu hot', 'Xả kho giảm nửa giá', 'Hàng ngoại giá hot', and 'Thẻ ghi công nghệ'. At the bottom of the main content area, there are sections for 'Thông tin mô tả' (Product description) and 'Thông tin chi tiết' (Product details), along with several icons representing different service features like 100% hàng thật, freeship, and quick delivery.

Hình 12: Chi tiết sản phẩm

#### 4.1.4 Giỏ hàng

The screenshot shows the shopping cart page. At the top, it displays the same navigation bar and contact information as the previous screenshot. The main content area shows a single item in the cart: an Acer Nitro 5 AN515 laptop with a price of 21,990,000đ. The quantity is set to 1. Below the cart summary, there's a button labeled 'Mua ngay' (Buy now). At the bottom of the page, there's a section titled 'ƯU ĐÃI VỚI THÀNH VIÊN' (Member discounts) with a note about signing up for weekly discounts. The page also includes footer links for VỀ CHÚNG TÔI (About Us), THÔNG TIN (Information), THƯƠNG HIỆU NỐI BẮT (Connected Brands), and ABC - GIAO HÀNG TẬN NƠI (ABC - Delivery at home). It also includes social media links for Facebook, Instagram, and Twitter.

Hình 13: Giỏ hàng



#### 4.1.5 Tạo đơn hàng và thanh toán

The screenshot shows the order creation and payment process on a web-based e-commerce platform. On the left, there is a form titled "THÔNG TIN THANH TOÁN" (Payment Information) containing fields for name, phone number, address, and payment method selection. On the right, there is a summary box titled "ĐƠN HÀNG CỦA BẠN" (Your Order) showing a single item: "Acer Nitro 5 AN515" with a price of 21,990,000 VND and a quantity of 1. It also includes delivery and payment method options. A blue button at the bottom right of the summary box says "XÁC NHẬN ĐẶT HÀNG" (Confirm Order).

Hình 14: Tạo đơn hàng và thanh toán

#### 4.1.6 Thanh toán thành công

The screenshot shows the payment confirmation message "Thành công" (Successful) displayed in a central modal window. The background shows the same order summary and payment information as in Figure 14. The modal has a green checkmark icon and an "OK" button.

Hình 15: Thanh toán thành công



## 4.2 Workflow bán hàng (Seller)

### 4.2.1 Quản lý tài khoản

STT	THÔNG TIN	VAI TRÒ	NGÀY TẠO	THAO TÁC
3	undefined Nguyễn Phương Duy duydante311@gmail.com	Người dùng	10/12/2024	Sửa Xóa
4	Nguyễn Duy di.dude04@gmail.com	Người dùng	10/12/2024	Sửa Xóa

Hình 16: Quản lý tài khoản

### 4.2.2 Tạo sản phẩm

Thông tin chung của sản phẩm

Loại sản phẩm: Vui lòng chọn loại sản phẩm

Tên sản phẩm\*: \_\_\_\_\_

Số lượng: \_\_\_\_\_

Giá tiền (đơn vị VND)\*: \_\_\_\_\_

Khuyến mãi (%)\*: \_\_\_\_\_

Xuất sứ: \_\_\_\_\_

Hàng sản xuất: \_\_\_\_\_

Thời gian bảo hành: \_\_\_\_\_

Chính sách bảo hành: \_\_\_\_\_

Hình ảnh: \_\_\_\_\_

Mô tả: \_\_\_\_\_

Thêm sản phẩm

Hình 17: Tạo sản phẩm



#### 4.2.3 Chính sửa sản phẩm

STT	Hình ảnh	Tên sản phẩm	Loại	Giá	Tồn kho	Đánh giá	Cập nhật	Thao tác
1		Acer Nitro 5 AN515	Laptop	21.990.000 ₫	2	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
2		Xiaomi Redmi Buds 6 Active	Headphone	590.000 ₫	2	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
3		Apple AirPods Max 2024	Headphone	12.990.000 ₫	2	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
4		Apple AirPods 4	Headphone	3.390.000 ₫	0	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
5		Xiaomi 14 Ultra 5G	Phone	29.990.000 ₫	9	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
6		Sony WH-1000XM5	Headphone	6.490.000 ₫	2	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
7		MSI Titan 18 HX A14VIG 410VN (20th Edition)	Laptop	130.000.000 ₫	9	5	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
8		Apple iPhone 13	Phone	17.290.000 ₫	91	0	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>

Hình 18: Chính sửa sản phẩm

#### 4.2.4 Quản lý đơn hàng

Mã đơn hàng	Khách hàng	Tổng tiền	Trạng thái	Phương thức thanh toán	Ngày đặt	Thao tác
313858	he he nam.nguyendinh@hcmut.edu.vn	22.010.000 ₫	<span>Đã giao hàng thành công</span>	Thanh toán khi nhận hàng	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
958368	Duy Nguyễn Phương duy.nguyentg04@hcmut.edu.vn	46.990.000 ₫	<span>Đang xử lý</span>	Thanh toán khi nhận hàng	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
468191	Long Hàng nhutlong20112004@gmail.com	6.510.000 ₫	<span>Đang xử lý</span>	Quét mã VietQR	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
420841	Long Hàng nhutlong20112004@gmail.com	130.020.000 ₫	<span>Đang xử lý</span>	Thanh toán khi nhận hàng	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
191584	Long Hàng nhutlong20112004@gmail.com	17.320.000 ₫	<span>Đang xử lý</span>	Thanh toán khi nhận hàng	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>
161941	Long Hàng nhutlong20112004@gmail.com	17.310.000 ₫	<span>Đã hủy</span>	Quét mã VietQR	11/12/2024	<button>Sửa</button> <button>Xóa</button>

Hình 19: Quản lý đơn hàng



### 4.3 Đăng nhập bằng Google

## Đăng nhập

*Email*

*Mật khẩu*

**Đăng nhập**

————— hoặc ———

Đăng nhập bằng Google

[Quên mật khẩu?](#)

[Đăng ký tài khoản](#)

[Trở về trang chủ](#)

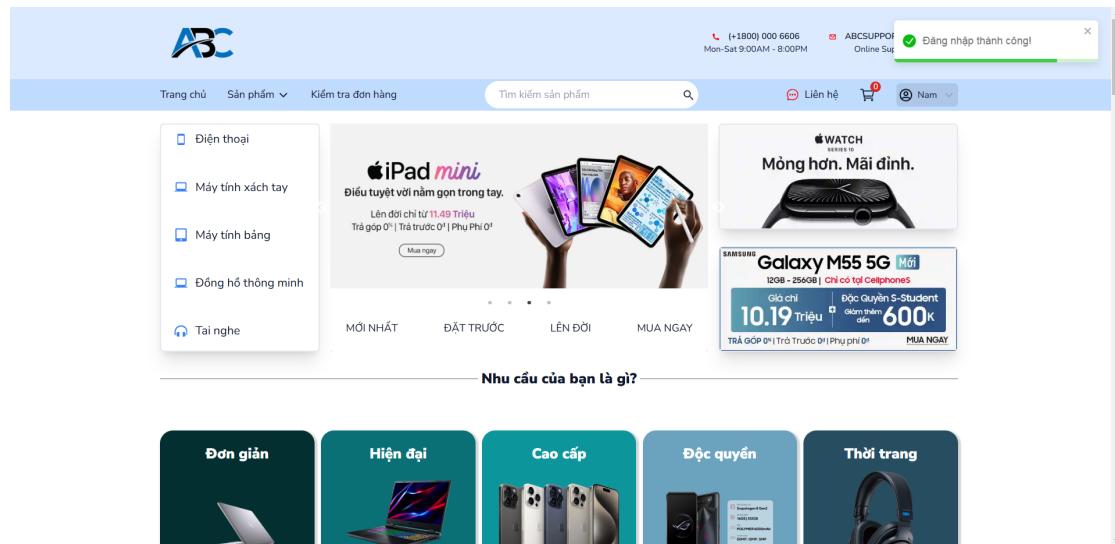
Hình 20: Trang đăng nhập



The screenshot shows a Google Chrome window with the title "Sign in - Google Accounts - Google Chrome". The URL in the address bar is "accounts.google.com/o/oauth2/v2/auth/oauthchooseaccount?gsiweb...". The main content is titled "Choose an account" with the sub-instruction "to continue to ABC E-Commerce". Below this, there is a list of accounts:

- NAM NGUYỄN ĐÌNH**  
nam.nguyendinh@hcmut.edu.vn
- Nam Nguyễn**  
nguyendinhnam01042004@gmail.com
- Nam Nguyễn**  
namkaido2004@gmail.com
- Nam Nguyễn Đình**  
dinhnam.tech@gmail.com
- Nam Nguyễn Đình**  
namhcmut04@gmail.com
- Use another account**

Hình 21: Đăng nhập bằng Google



Hình 22: Đăng nhập thành công bằng Google

## 5 Triển khai - Sprint 2

### 5.1 Quản lý dự án trên github

Source code: [github.com/Duyduide/Project\\_Ecommerce](https://github.com/Duyduide/Project_Ecommerce)

The screenshot shows the GitHub repository page for 'Project\_Ecommerce'. The repository is private and has 171 commits. It contains branches: main, 9 branches, and 0 tags. The repository was last updated 6 hours ago by user longhang2004 with a merge pull request #36. The repository has 0 stars, 1 watching, and 0 forks. There are no releases or packages published. Contributors include Duyduide and longhang2004.



## 5.2 Hoàn thiện web và demo sản phẩm

### 5.2.1 Giao diện web khi hoàn thiện

The screenshot shows the homepage of the ABC website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Trang chủ', 'Sản phẩm', 'Kiểm tra đơn hàng', 'Tìm kiếm sản phẩm' (with a search icon), 'Liên hệ', 'Đăng nhập', and a shopping cart icon. The top right corner displays contact information: '(+84) 000 6606', 'ABC SUPPORT@GMAIL.COM', and 'Mon-Sat 9:00AM - 8:00PM'. An 'Online Support 24/7' link is also present.

On the left, a sidebar menu lists categories: Điện thoại, Máy tính xách tay, Máy tính bảng, Đồng hồ thông minh, and Tai nghe. The main content area features a large banner for the iPhone 16 Pro with the text 'Số\*\* thu cũ - Lên đời bù chỉ từ 8.9 Triệu' and 'Mua ngay'. To its right is a banner for the Apple Watch Series 9 with the tagline 'Mỏng hơn. Mái đình.' Below these are promotional boxes for the Samsung Galaxy M55 5G (Mới, 12GB - 256GB, Giá chỉ 10.19 Triệu, Độc Quyền S-Student giảm thêm đến 600K) and the Galaxy A55 5G (Mới, 8GB - 128GB, Giá chỉ 7.99 Triệu, Độc Quyền S-Student giảm thêm đến 600K). Below the banners are buttons for 'MỚI NHẤT', 'ĐÁT TRƯỚC', 'LÊN ĐỜI', and 'MUA NGAY'.

A horizontal line with the text 'Nhu cầu của bạn là gì?' follows. Below it are five categories: 'Đơn giản' (represented by a laptop icon), 'Hiện đại' (represented by a laptop icon), 'Cao cấp' (represented by a smartphone icon), 'Độc quyền' (represented by a smartphone icon), and 'Thời trang' (represented by a headphones icon).

### 5.2.2 Demo sản phẩm

Video demo: [Tại đây](#)