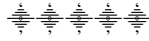


TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA  
KHOA KHOA HỌC CƠ BẢN



# BÀI TẬP LỚN KẾT THÚC HỌC PHẦN MÔN KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Đề tài: Website bán laptop

NHÓM 5

Giảng viên: Vũ Quang Dũng

Thành viên nhóm:

Dương Văn Khang – 20010868

Lê Minh Đức – 20010850

Hoàng Gia Bảo – 20010845

Nguyễn Viết Hiếu – 20010898

Đỗ Minh Hải Đăng – 20010847

HÀ NỘI, THÁNG 5/2022

## MỞ ĐẦU

Trong sự phát triển không ngừng của xã hội thì nhu cầu của con người về cuộc sống ngày càng cao. Từ ý nghĩa thực tế đó mà đã nảy sinh ra nhiều loại hình dịch vụ để phân nào đáp ứng được những nhu cầu thiết yếu của con người. Các dịch vụ đó đa dạng về nhiều mặt với nhiều cách đáp ứng khác nhau. Và một loại hình dịch vụ khá phổ biến hiện nay đó là bán hàng qua mạng. Ngày nay, công nghệ thông tin đã có những bước phát triển mạnh mẽ theo cả chiều rộng và sâu. Máy tính điện tử không còn là một thứ phương tiện quý hiếm mà đang ngày càng trở thành một công cụ làm việc và giải trí thông dụng của con người, không chỉ ở nơi làm việc mà còn ngay cả trong gia đình. Đặc biệt là công nghệ thông tin được áp dụng trên mọi lĩnh vực kinh tế, chính trị, xã hội... Ứng dụng công nghệ thông tin và tin học hóa được xem là một trong yếu tố mang tính quyết định trong hoạt động của quốc gia, tổ chức và trong cả các cửa hàng. Nó đóng vai trò hết sức quan trọng và có thể tạo nên bước đột phá mạnh mẽ.

Mạng internet là một trong những sản phẩm có giá trị hết sức lớn lao và ngày càng trở nên một công cụ không thể thiếu, là nền tảng để truyền tải, trao đổi thông tin trên toàn cầu, Bằng internet, chúng ta đã thực hiện được những công việc với tốc độ nhanh hơn, chi phí thấp hơn nhiều so với cách thức truyền thống. Chính điều này, đã thúc đẩy sự khai sinh và phát triển của thương mại điện tử trên khắp thế giới, làm biến đổi đáng kể bộ mặt văn hóa, nâng cao đời sống con người, Trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, thương mại điện tử đã khẳng định được xúc tiến và thúc đẩy sự phát triển của doanh nghiệp. Đối với một cửa hàng, việc quảng bá và giới thiệu sản phẩm đến khách hàng đáp ứng nhu cầu mua sắm ngày càng cao của khách hàng sẽ là cần thiết.

Vì vậy, em đã thực hiện đề tài “***Xây dựng và phát triển Website bán laptop***”. Cửa hàng có thể đưa các sản phẩm lên Website của mình và quản lý Website đó, khách hàng có thể đặt mua, mua hàng của cửa hàng mà không cần

đến cửa hàng, cửa hàng sẽ gửi sản phẩm đến tận tay khách hàng. Website là nơi cửa hàng quảng bá tốt nhất tất cả các sản phẩm mình bán ra.

Mục đích của đề tài là tìm hiểu các công cụ, ngôn ngữ Thiết kế và Lập trình Web. Và các vấn đề của thương mại điện tử, các vấn đề liên quan đến hệ thống quản lý bán laptop online.

## **CHƯƠNG 1: Phân tích yêu cầu**

### **I. Các Chức năng**

#### **1. Chức năng tìm kiếm, lọc sản phẩm**

- Chức năng tìm kiếm: Để tìm kiếm sản phẩm khác hàng muốn mua thì khách hàng click vào thanh tìm kiếm trên thanh menu. Ở đây khách hàng có thể nhập tên sản phẩm, thương hiệu của sản phẩm, sau khi nhấn tìm kiếm thì trang sẽ hiển thị các sản phẩm liên quan đến từ khóa khách hàng tìm kiếm.
- Chức năng lọc sản phẩm: Khách hàng có nhiều option lựa chọn để lọc chẳng hạn như: lọc theo giá sản phẩm, lọc theo tên sản phẩm, lọc theo thương hiệu, lọc theo series của sản phẩm, màu sắc sản phẩm, ...

#### **2. Chức năng đăng nhập, đăng ký tài khoản:**

- Để thực hiện chức năng này khách hàng click vào tiêu đề đăng ký thường nằm ở góc phải trên cùng. Khi click vào sẽ hiện ra form, người dùng cần click vào button tạo tài khoản mới sẽ hiện ra form đăng kí, người dùng cần nhập đầy đủ Họ và tên, Tên đăng nhập, Mật khẩu, địa chỉ nhận hàng và email liên hệ để hoàn tất mục đăng kí.
- Sau khi đăng ký thành công khách hàng có thể đăng nhập bằng tài khoản mà khách hàng đăng ký ở mục đăng nhập

#### **3. Chức năng thêm vào giỏ hàng, đặt hàng**

- Để thực hiện thêm sản phẩm vào giỏ hàng thì khách hàng đi tới sản phẩm khách hàng cần mua và click vào button thêm vào giỏ hàng bên dưới sản phẩm. Click vào icon giỏ hàng ở đầu trang để xem các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng. Ở đây sẽ hiện ra giao diện các sản phẩm và số lượng đã được thêm vào.

#### 4. Chức năng thanh toán

- Để thực hiện chức năng này, trước hết người dùng cần phải thêm sản phẩm cần mua vào bên trong giỏ hàng. Sau khi giỏ hàng đã có sản phẩm thì người dùng click chuột vào icon giỏ hàng, sau đây sẽ hiện ra giao diện của giỏ hàng. Tại đây người dùng có thể thấy được số lượng sản phẩm tại giỏ hàng của mình, người dùng có thể bỏ đi những sản phẩm trong giỏ hàng nếu không muốn nữa. Cuối cùng nút button mua hàng nằm ở góc phải để người dùng có thể đặt hàng.

#### 5. Chức năng tương thích (reponsive)

- Website được thiết kế và lập trình theo kỹ thuật reponsive dựa trên cơ chế đẩy khối và giãn kích thước nội dung theo độ phân giải màn hình. Vì vậy khi thiết kế cấu trúc và giao diện website của 3 phiên bản Máy tính, máy tính bảng, điện thoại chịu sự chi phối để làm được điều này.
- Đối với website dành cho máy tính là 1 cấu trúc, đối với website dành cho máy tính bảng và điện thoại là 1 cấu trúc hoặc ngược lại. Vì máy tính bảng và điện thoại có nhiều kích thước màn hình khác nhau vì vậy khi sử dụng các thiết bị này truy cập vào website thì kích thước khối nội dung của website sẽ thay đổi theo kích thước màn hình còn cấu trúc của website thì không thay đổi.
- Website cho tương thích tốt với các dòng điện thoại, Ipad cảm ứng của các hãng như: Apple, SamSung, HTC, Lenovo,...
- Website mobile cũng tương thích tốt với các kích cỡ màn hình di động, ipad phổ biến trên thị trường hiện nay.
- Khi sử dụng các thiết bị máy tính, máy tính bảng, điện thoại truy cập vào website thì chỉ có 1 địa chỉ.

#### 6. Chức năng ưu đãi đặc biệt, khuyến mãi

- Để nhận được ưu đãi đặc biệt, khuyến mãi người dùng có thể thấy mã khuyến mãi nằm ở giữa trong trang sản phẩm, người dùng có thể lấy mã này để áp dụng giảm giá khi thanh toán. Tại đây người dùng có thể thấy ô mã giảm giá để áp dụng mã giảm giá vào sản phẩm để thực hiện giảm giá.

## 7. Chức năng quản lý đăng tin – cập nhập sản phẩm

- Chương trình quản trị và cập nhật 6 phân hệ website: cho phép thay đổi thông tin và hình ảnh trên trang web, thay đổi kích cỡ, font chữ, màu sắc... Các hình ảnh được fix hoàn toàn tự động.
- Cho phép Quý vị cập nhật từng sản phẩm với hình ảnh và mô tả kèm theo, cho phép hiển thị sản phẩm với kích thước lớn hơn và thông tin sản phẩm chi tiết. Được quyền thêm, chỉnh, sửa, xóa thông tin chi tiết - hình ảnh của sản phẩm.

## II. Mô tả các trang

### 1. Trang chủ

- ☐ Trang chủ luôn luôn là trang quan trọng nhất của mỗi website
- ☐ Trên trang chủ cần hiển thị thông tin giới thiệu tổng quan về công ty, sản phẩm, dịch vụ tin tức – sự kiện, ... giúp khách hàng nhanh chóng nắm bắt được thông tin cần thiết.
- ☐ Được thiết kế theo bố cục và phong cách của các website thương mại điện tử trình bày thông tin hình ảnh sản phẩm một cách rõ ràng và ngắn gọn, nhưng vẫn mang tính thẩm mỹ cao và ấn tượng với người dùng ( với các thành phần đồ họa cao cấp các banner flash hình ảnh động ấn tượng đối với người sử dụng ).
- ☐ Trang chủ một website thương mại điện tử thường gồm 3 phần : Ở đây liệt kê các thông tin cơ bản của website

#### 1.1. Phần header (phần đầu trang website):

- Thanh thông tin website : Chứa các thông tin liên quan đến website, thường thì bên phải các nội dung này có thêm phần đăng nhập/đăng kí để liên kết đến trang .

- Thanh menu : Gồm các danh mục của trang web (Trang chủ, Sản phẩm, Thông tin, ...) và đặt góc phải website.
- Thanh tìm kiếm : Là nơi nhập thông tin khách hàng cần tìm kiếm, đặt ở giữa website (gồm: 1 thanh input để nhập và 1 button kế bên để thực hiện hành động tìm kiếm) và icon giỏ hàng được đặt sát lề bên phải.

1.2. Phần center (Phần trung tâm) - Ở đây chứa thông tin các sản phẩm của website và thường gồm các mục sau:

- Mục sản phẩm tiêu biểu: Thường được đặt ở trên cùng bên dưới thanh menu để gây chú ý đến khách hàng. Hình ảnh của các sản phẩm này được phóng to và cho nó chuyển động qua lại.
- Mục thương hiệu nổi bật: Đặt ở dưới sau mục sản phẩm tiêu biểu, là những thương hiệu bán chạy, khi click vào các mục này khách hàng sẽ được chuyển hướng tới trang sản phẩm của thương hiệu đó
- Mục sản phẩm: Các sản phẩm được bố trí theo 1 layout dạng lưới, có thể 1 hàng hoặc 2 hàng và số cột sản phẩm tùy vào tính chất sản phẩm và có 2 lựa chọn: có thể thêm một link để dẫn đến trang sản phẩm hoặc sử dụng các dấu mũi tên trái phải để di chuyển xem hết danh sách các sản phẩm. Bên dưới các sản phẩm ta có 2 button một nút là chọn phương thức mua ngay, và nút còn lại là thêm vào giỏ hàng khi khách hàng có nhu cầu mua nhiều sản phẩm một lúc. Giá và tên sản phẩm thường được đặt bên trong góc dưới sản phẩm, đối với các sản phẩm giảm giá cần để thông tin giảm giá là bao nhiêu phần %.
- Mục sản phẩm bán chạy nhất: các sản phẩm bán chạy nhất sẽ được hiển thị dưới dạng layer cho phép chuyển động qua lại để khách hàng xem xét và khách hàng có thể click vào các sản phẩm để được đưa tới trang sản phẩm.

1.3. Phần footer (Phần cuối trang): Chứa các thông tin của cửa hàng

- Thông tin địa chỉ cửa hàng chính, chi nhánh : Địa chỉ cửa hàng, số điện thoại, email, ..

- Thông tin các trang mạng xã hội được liên kết đến trang

## 2. Trang tất cả sản phẩm

- ☐ Cho người bán, người mua xem qua được tất cả sản phẩm hiện có trên web của cửa hàng
- ☐ Phân lọc sản phẩm :Gồm các check\_Box để khách hàng chọn (Ví dụ : chọn khoảng giá , chọn màu sắc ,...)và được đặt ở trên danh sách sản phẩm.

## 3. Trang chi tiết sản phẩm

- ☐ Cung cấp cho khách hàng những thông tin cần thiết về các sản phẩm dịch vụ được chia theo danh mục. Mỗi danh mục có nhiều sản phẩm bên trong trình bày dưới dạng list sản phẩm/dịch vụ. Các thành phần này có thể bao gồm hình ảnh, mô tả và giá thành.

- ☐ Khi ta click vào danh mục sản phẩm trong thanh menu sẽ hiện ra : Cấu trúc trang thì có phần header và footer giống với trang chủ , chỉ khác ở phần trung tâm trang ,ở phần trung tâm ta có thể gồm ba thành phần :

- Phần danh mục menu :Thường được đặt bên trái trang có độ rộng khoảng 30% trang ,ở trong này chứa tên các thương hiệu sản phẩm để khách hàng truy cập nhanh chóng đến phần mà khách hàng yêu thích .
- Phần danh sách sản phẩm : Được đặt song song với danh mục menu , chiều rộng khoảng 70% dung để chứa các sản phẩm.Các sản phẩm bố cục theo dạng lưới n X m. Bên dưới danh sách sản phẩm gồm các nút là số thứ tự từ nhỏ đến lớn để khách hàng di chuyển đến trang sản phẩm tiếp theo.

## 4. Trang giỏ hàng

- ☐ liệt kê các thông tin sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng, cung với các voucher khuyến mãi cho người mua
- ☐ thêm chức năng mua hàng và thanh toán cho khách hàng

## 5. Trang đăng nhập, đăng kí, tìm tài khoản

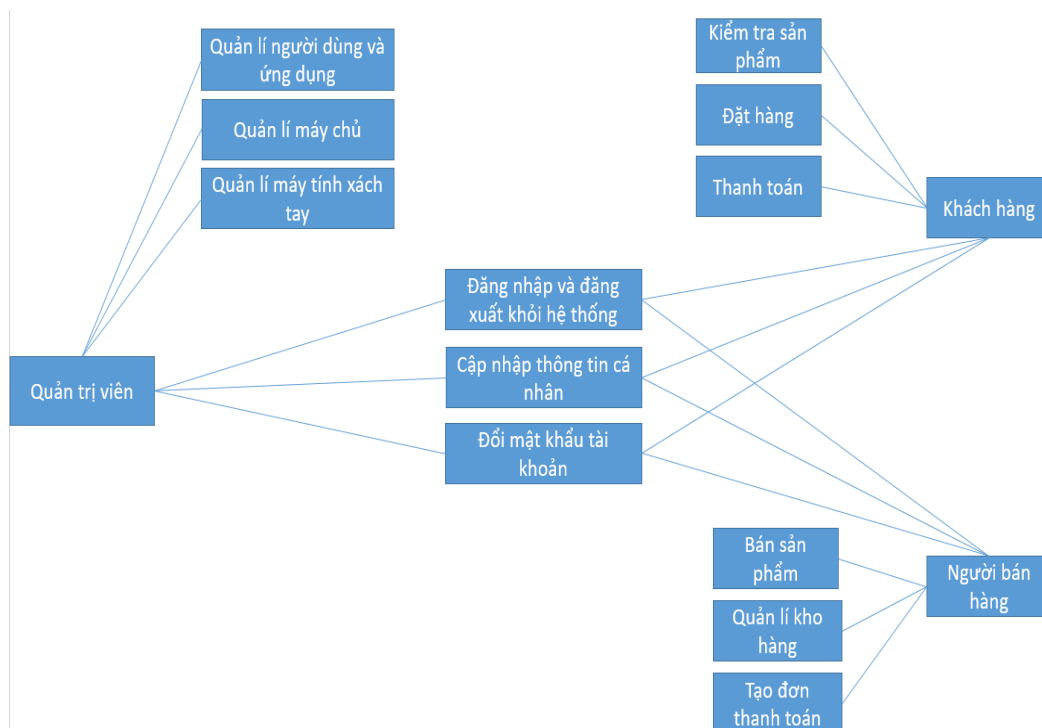
- ☐ người dùng chỉ cần đăng nhập thông tin tài khoản mật khẩu để vào được

- nếu khách hàng chưa có tài khoản có thể đăng kí thông tin để tạo lập tài khoản mới
- nếu khách hàng có tài khoản nhưng quên có thể làm theo các bước để lấy lại tài khoản

## CHƯƠNG 2: Đặc tả phần mềm

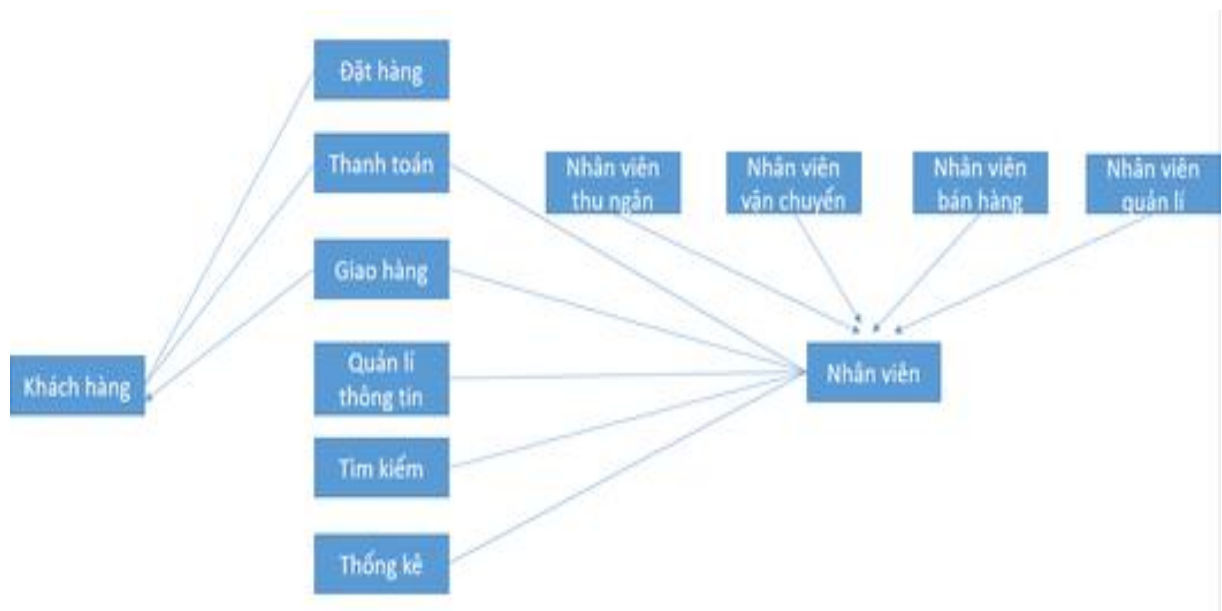
### 1. Cấu trúc hoạt động của chức năng

- Sơ đồ UC tổng quan



- Các tác nhân : người bán, khách hàng
- Cấu trúc sơ đồ tương tác của các tác nhân

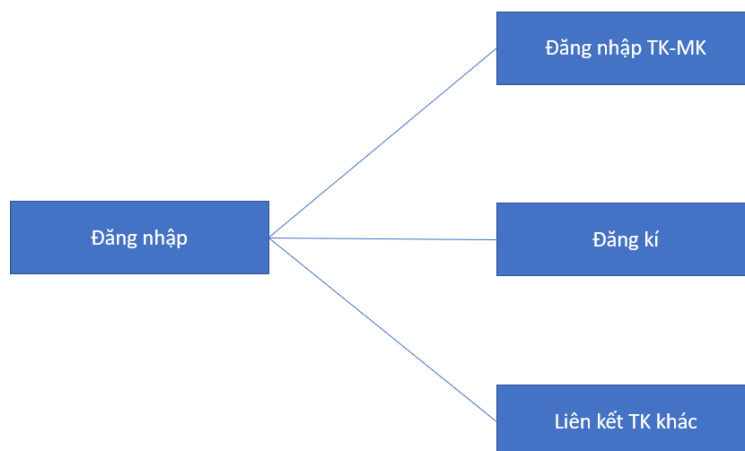




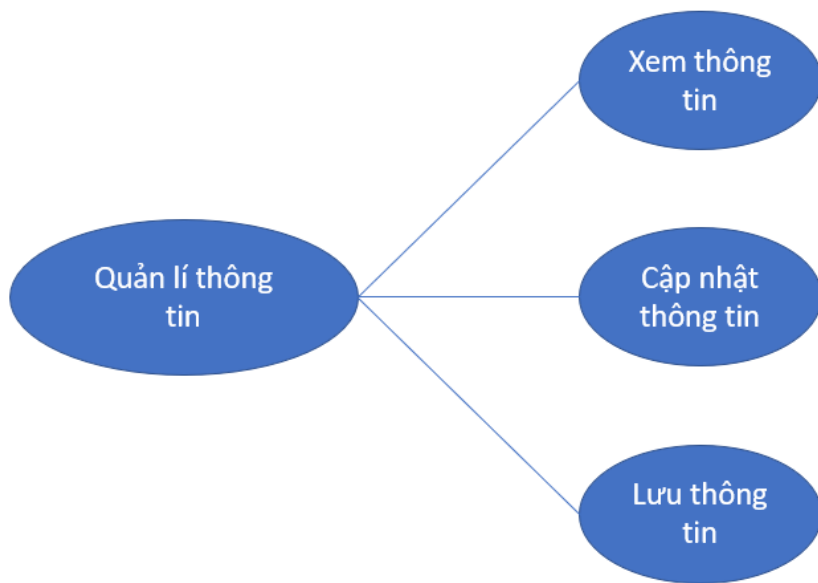
## 1. Cấu trúc chương trình

Các UC con

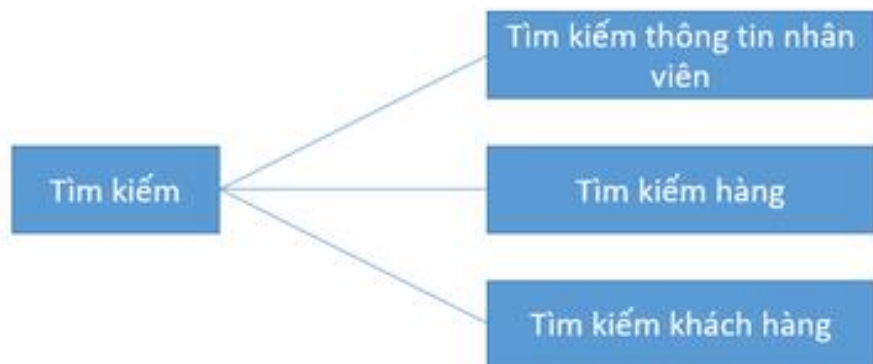
Đăng nhập



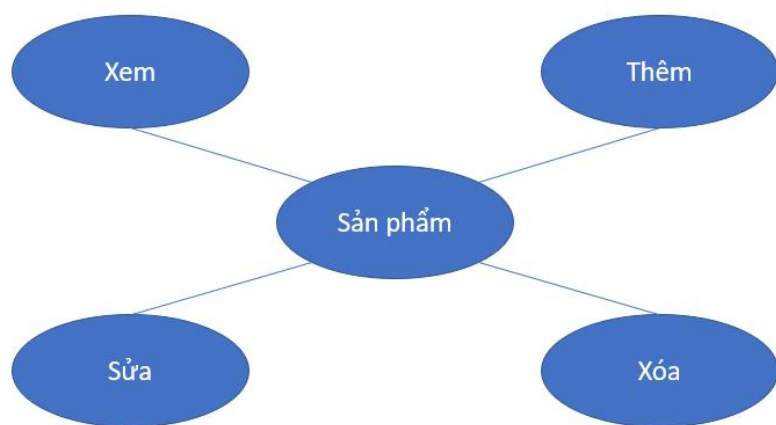
Quản lý thông tin



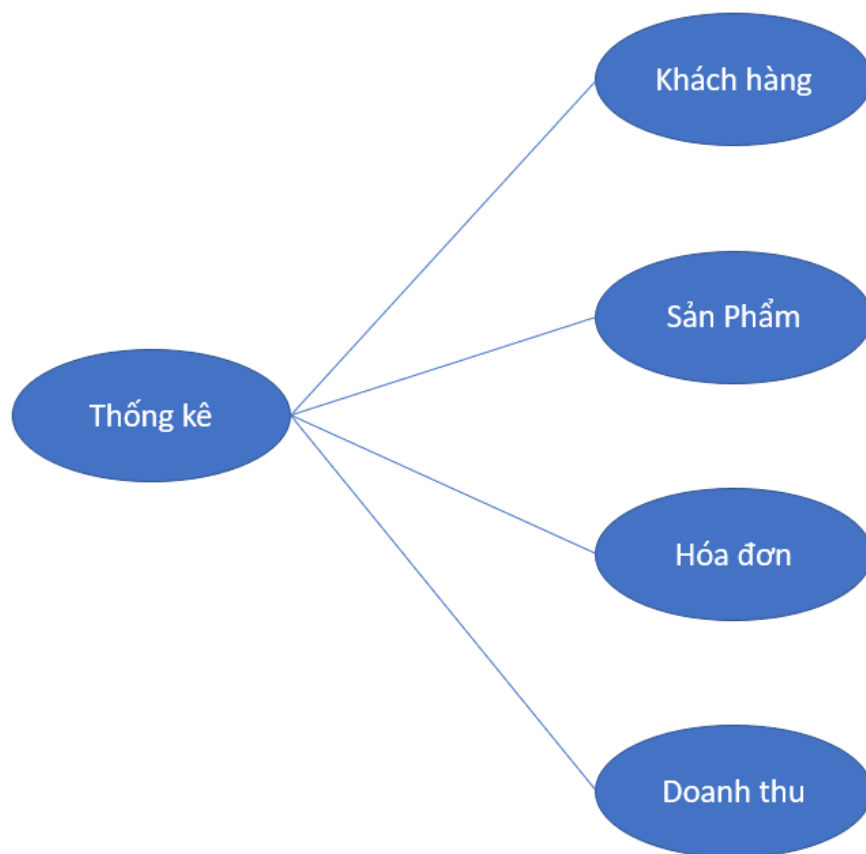
Tìm kiếm



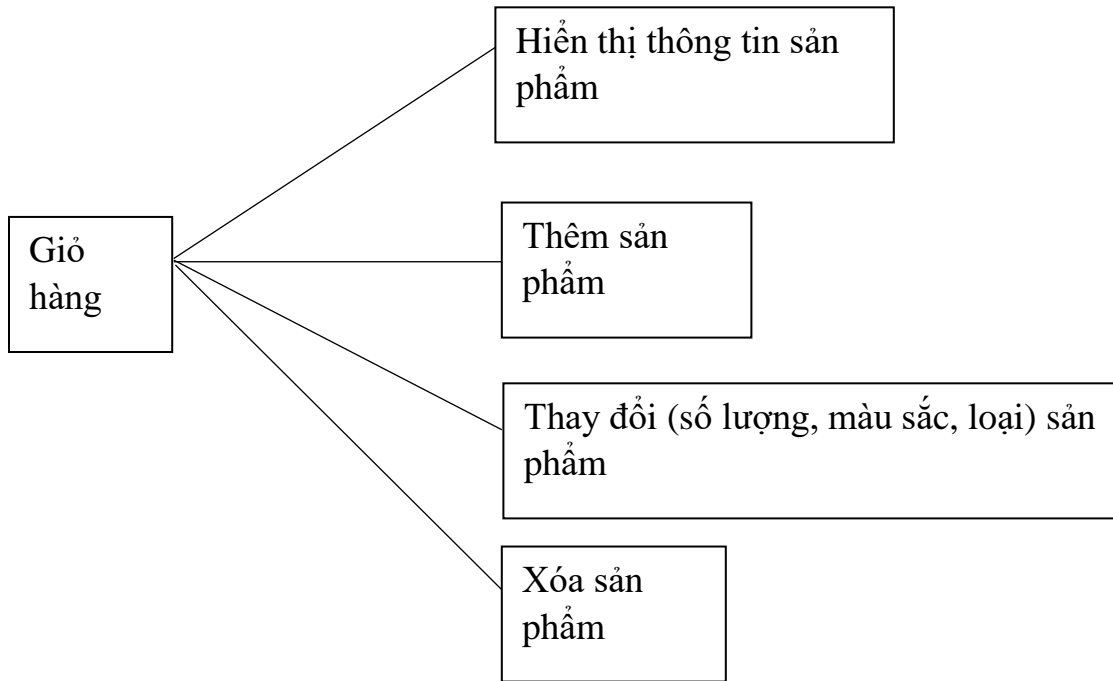
Thay đổi sản phẩm



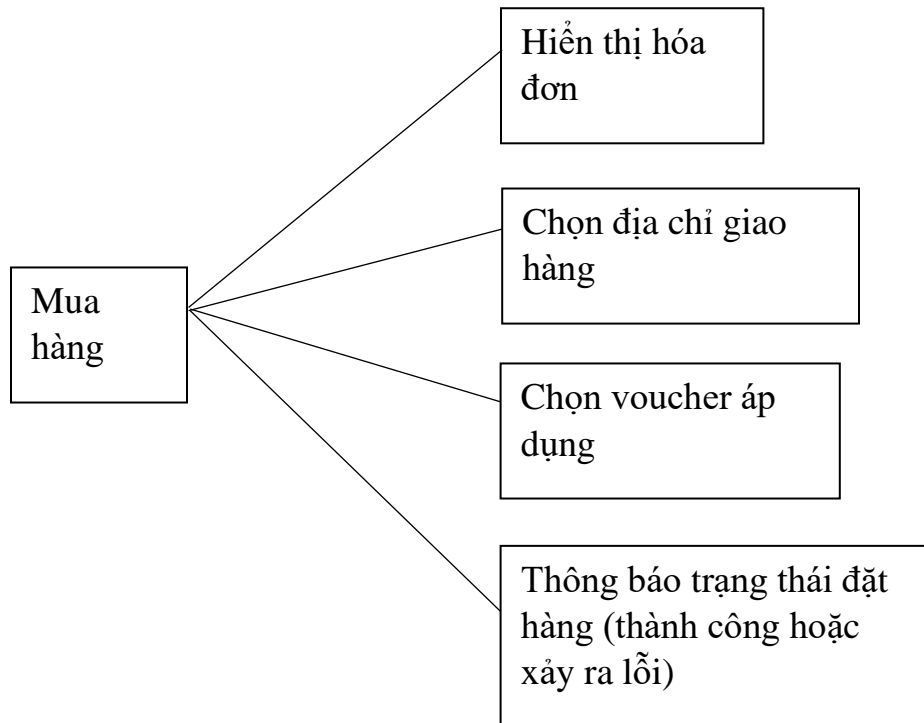
Thống kê



## Giỏ hàng



## Mua hàng



## IV- Mô hình dữ liệu

Cấu trúc dữ liệu

### 1. CSDL

customerID (Key)	Mã số khách hàng	Char
Họ và tên	Tên khách hàng	Varchar
Email	email	Varchar
Địa chỉ	Địa chỉ giao hàng	Varchar
Mật khẩu	Mật khẩu	Password
Tên đăng nhập	Tên đăng nhập	Varchar

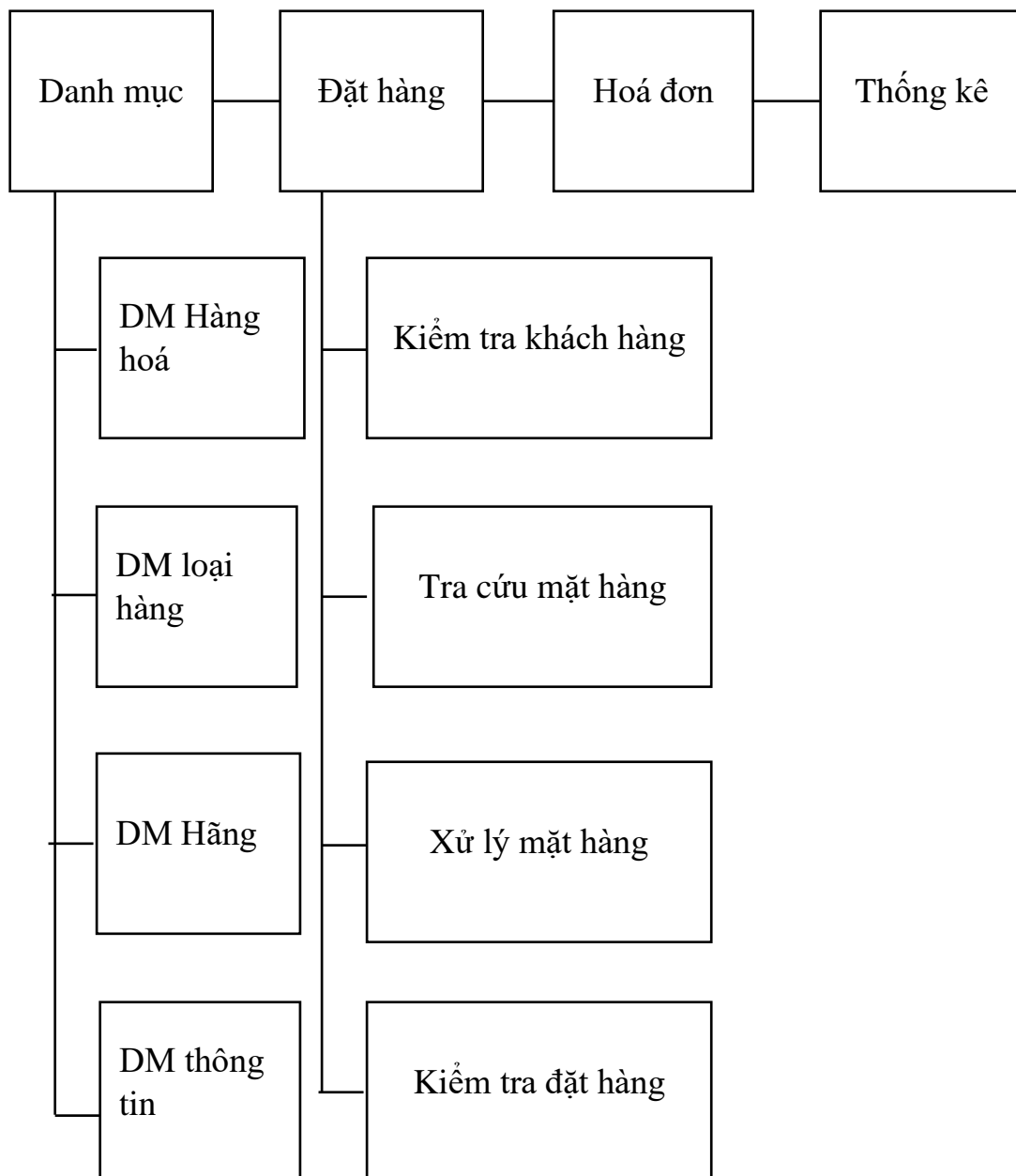
orderCode (Key)	Mã đơn đặt hàng	Varchar
orderDate	Ngày đặt hàng	Date
customerID	Mã số khách hàng	Char
productid	Mã số sản phẩm	Char
quantityOrdered	Số lượng sản phẩm được đặt hàng	Int
Status	Tình trạng đặt hàng (pending – đang chờ hoặc ordered – đã được đặt)	Varchar

productBand (Key)	Tên nhãn hàng	Varchar
description	Ghi chú cho nhãn hàng (nếu có)	Varchar
countryOrigin	Xuất xứ	Varchar
image	Hình ảnh nhãn hiệu	Blob

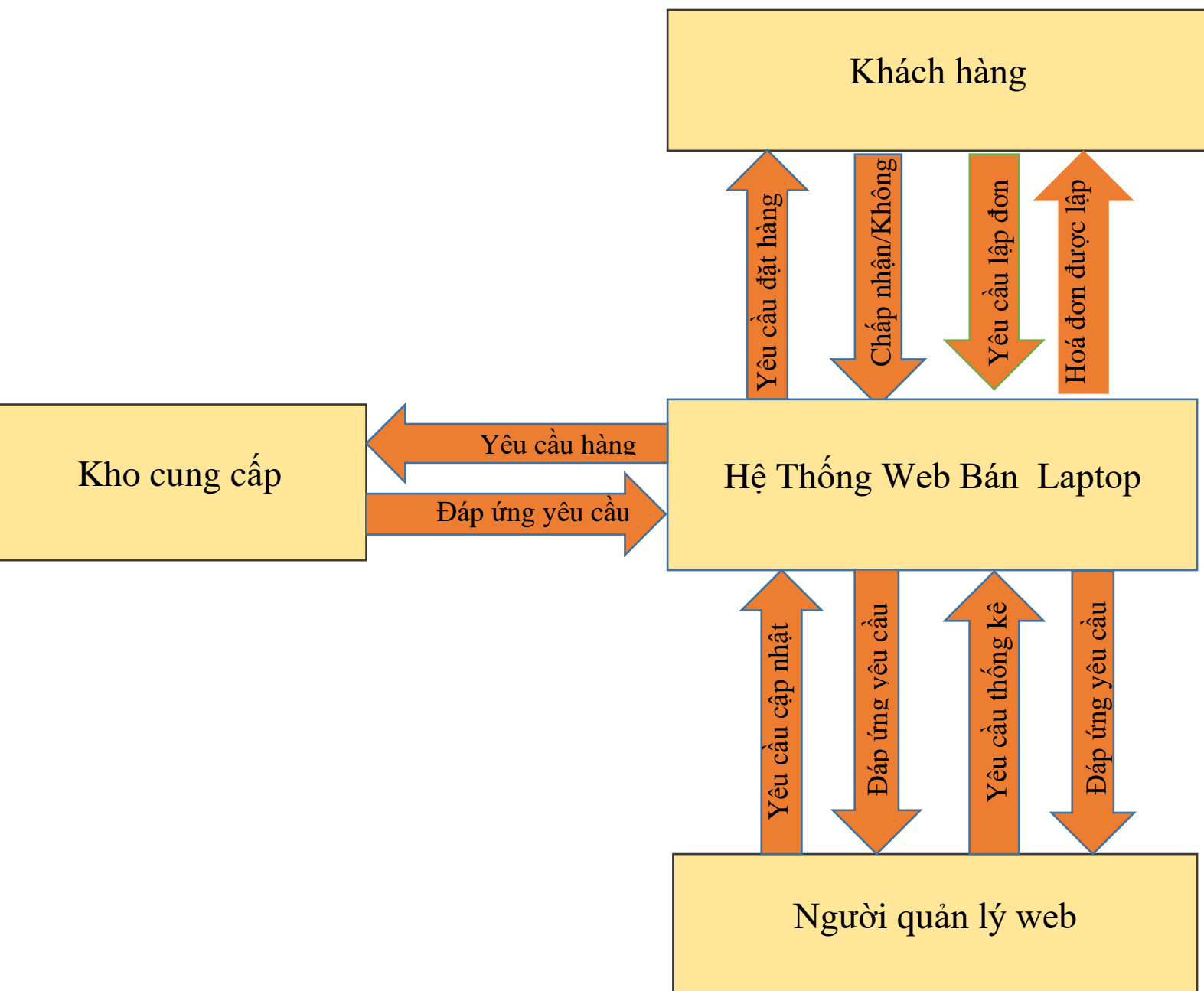
productid (Key)	Mã số sản phẩm	Char
productName	Tên sản phẩm	Varchar
productBand	Hãng sản xuất	Varchar

productScreen, productCPU, productRAM, productVGA, productOS, productWeight	Các thông số kỹ thuật của sản phẩm	Varchar
productImage	Hình ảnh minh họa	Blob
quantityInStock	Số lượng còn lại trong kho	Smallint
quantityBought	Số lượng máy đã mua	Int
buyPrice	Giá bán sản phẩm	Int

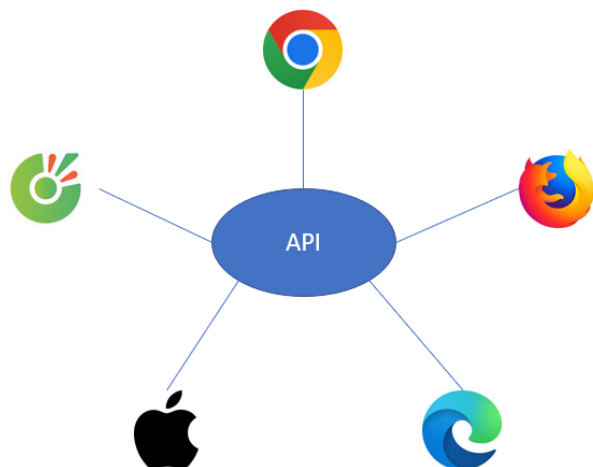
## 2. Biểu đồ luồng dữ liệu



### 3 Biểu đồ dữ liệu mức khung cảnh



API



## V Giao diện

-Đăng nhập

### Đăng nhập

Hãy tham gia cùng chúng tôi

Đăng nhập

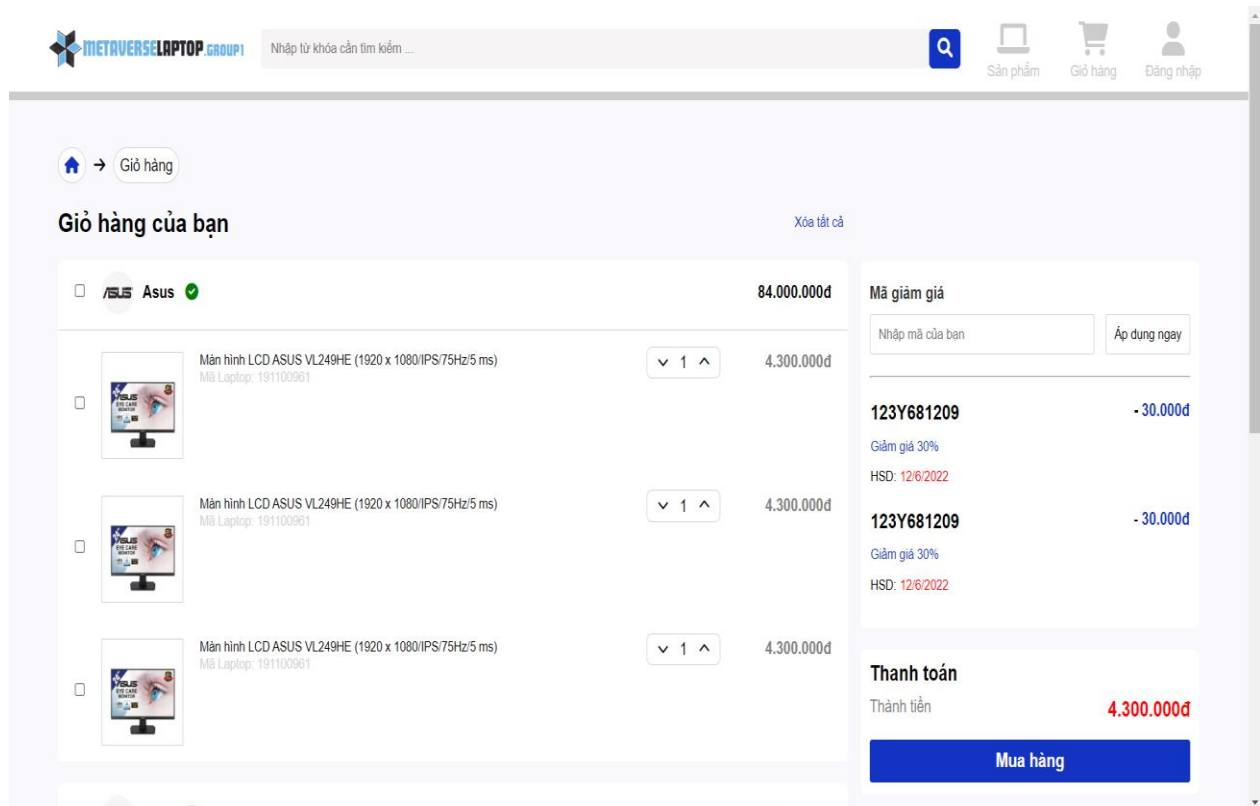
[Quên mật khẩu](#)

Tạo tài khoản mới





-giỏ hàng



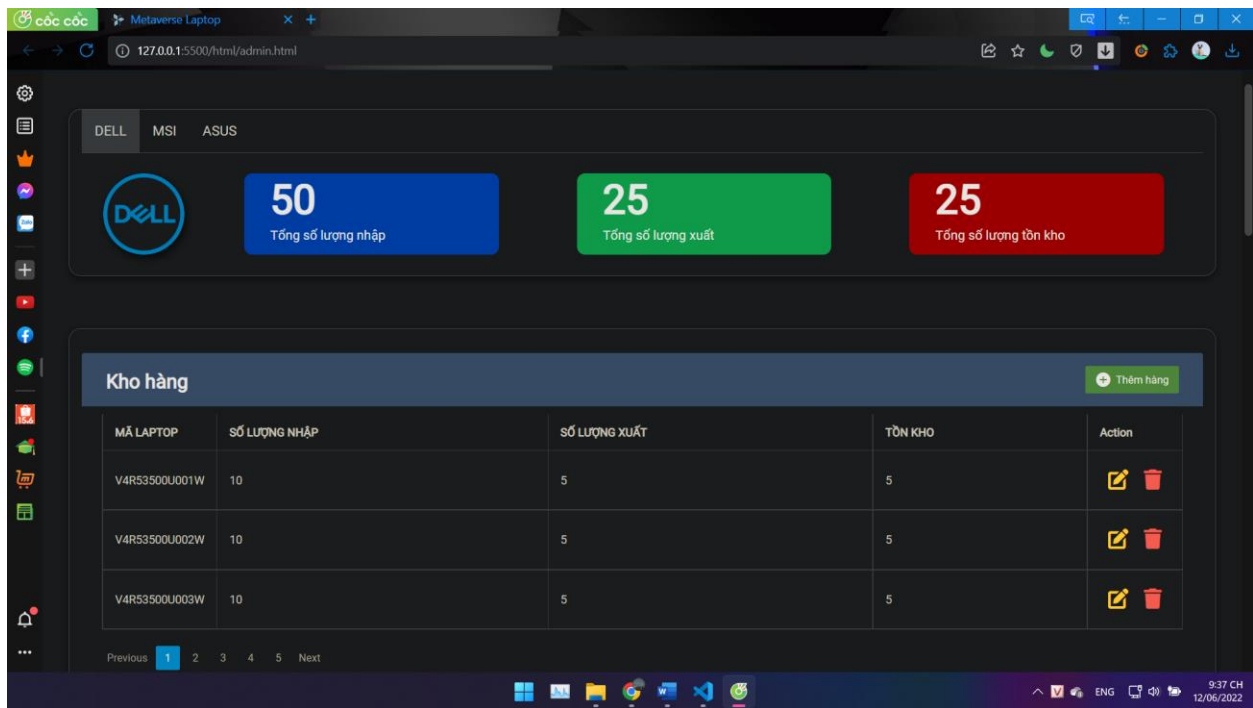
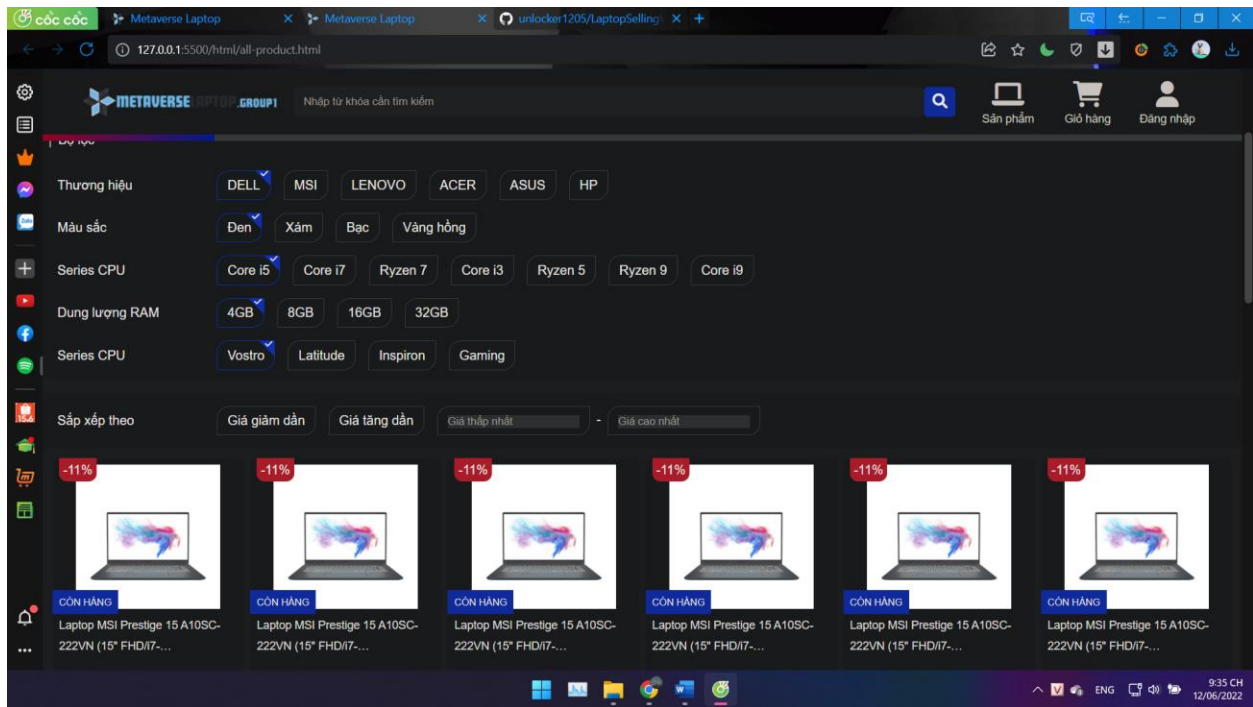
VI Kết quả chương trình

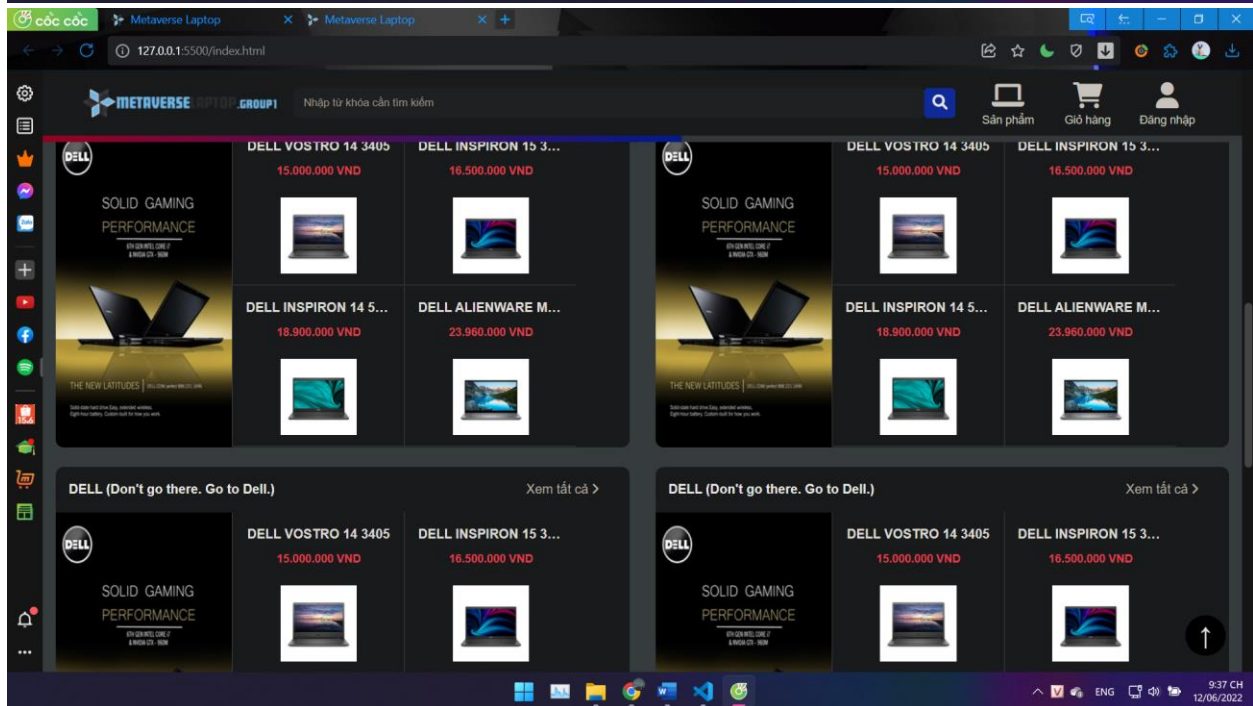
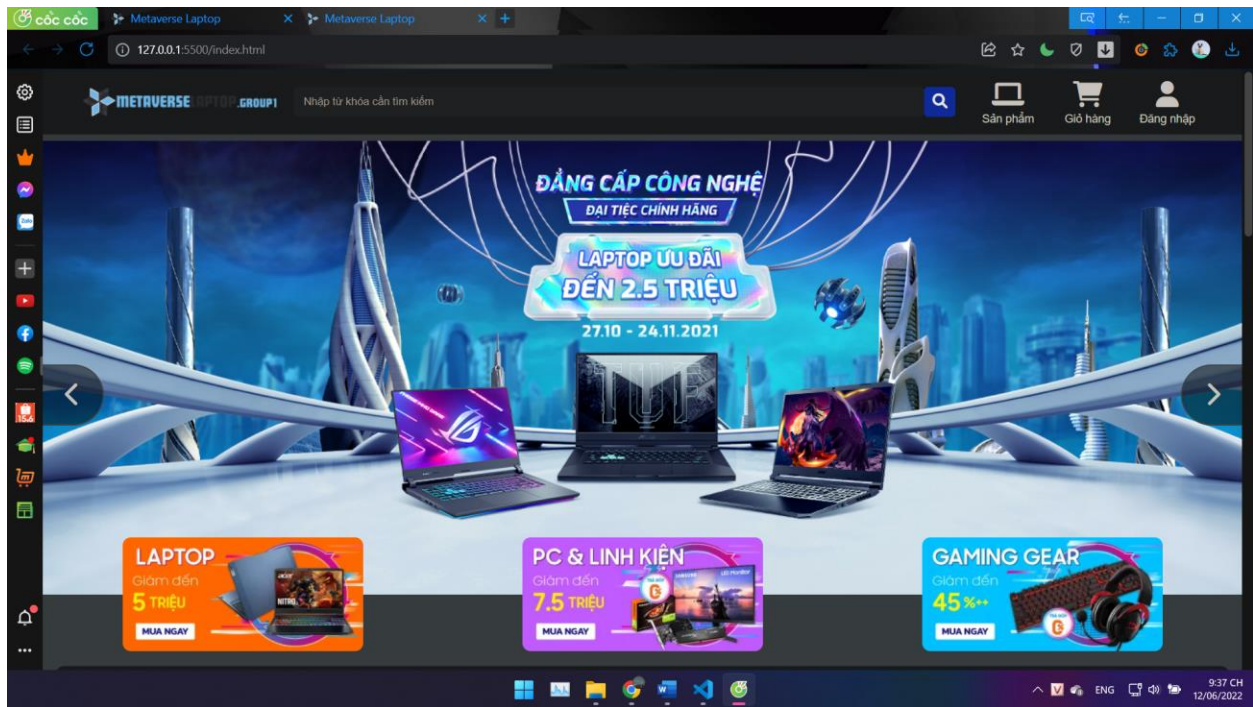
Cấu hình phần mềm trên window 10

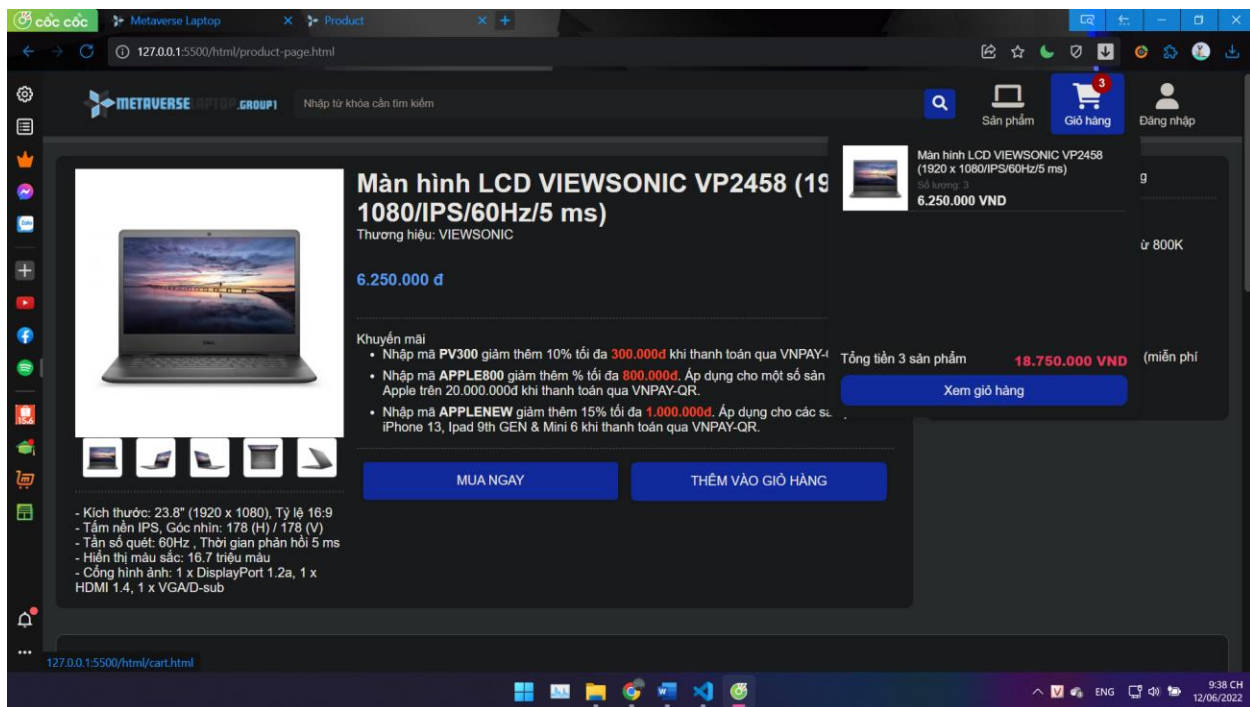
Môi trường Visual Studio Code

Nguồn code:

<https://github.com/unlocker1205/LaptopSellingWebsite>







# Quên mật khẩu

Chúng tôi sẽ hỗ trợ tận tình

---