

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

Môn học : Cơ sở dữ liệu

Đề tài: Website bán điện thoại di động

Giảng viên hướng dẫn: Thầy **Lê Hồng Hải**

Thực hiện bởi:

Trần Nguyễn Phương Nam

Trịnh Thị Nga

Trần Mạnh Đức

Hà nội, 2020

LỜI MỞ ĐẦU

Như mọi người đã biết, hiện nay, ngành thương mại điện tử đang rất phát triển, các trang web thương mại điện tử được mở ra rất nhiều, mang cho người dùng rất nhiều sự lựa chọn mới. Các trang web thương mại điện tử giúp cho chúng ta có thể tiếp cận với nhiều sản phẩm hơn và với giá cả hấp dẫn hơn. Kèm theo đó các trang web thương mại điện tử này cũng có rất nhiều ưu đãi cho người dùng nữa.

Như giới thiệu, nhóm chúng em sẽ phân tích và thiết kế một hệ thống Website bán điện thoại di động.

Web được chia thành 2 module riêng biệt

- Ngôn ngữ sử dụng: PHP
- Module cho người dùng: để xử lý các thao tác liên quan đến việc mua bán của người dùng.
- Module cho quản trị viên: module này đảm nhiệm chức năng quản lý của người quản trị

Phần I. Giới thiệu chung	5
1. <i>Mô tả dự án phần mềm.....</i>	5
2. <i>Các thành viên trong nhóm.....</i>	5
3. <i>Liên kết đến github.....</i>	5
Phần II. Các công nghệ và tài nguyên sử dụng.....	6
1. <i>HTML.....</i>	6
2. <i>CSS.....</i>	6
3. <i>Bootstrap 4.....</i>	7
4. <i>PHP.....</i>	7
5. <i>MySQL.....</i>	8
6. <i>Git.....</i>	9
Phần III. Phân tích và đặc tả yêu cầu	10
1. <i>Phân tích yêu cầu.....</i>	10
a. <i>Phân tích theo mô hình thực thể.....</i>	10
- <i>Với người mua (người dùng):.....</i>	10
- <i>Với quản lý cửa hàng:.....</i>	10
- <i>Với giỏ hàng:.....</i>	11
b. <i>Phân tích theo mô hình quan hệ.....</i>	11
2. <i>Đặc tả yêu cầu chức năng.....</i>	11
3. <i>Thiết kế các ca sử dụng.....</i>	12
3.1 <i>Ca sử dụng trang chủ.....</i>	12
3.2 <i>Ca sử dụng mua hàng.....</i>	12
Phần IV. Cài đặt phần mềm	14
1. <i>Cấu trúc cây thư mục web.....</i>	13.
2. <i>Một số màn hình chính.....</i>	14
- <i>Trang đăng nhập:.....</i>	14
- <i>Trang đăng kí:.....</i>	14
- <i>Trang chủ:.....</i>	15
- <i>Demo giỏ hàng:.....</i>	16

-Trang chủ admin	16
-Thêm sửa xóa sản phẩm:	17
-Chi tiết đơn hàng:	17
Phần V. Cơ sở dữ liệu	21
Phần VI. Kết luận.....	26
Tài liệu tham khảo:	27

Phần I. Giới thiệu chung

1. Mô tả dự án phần mềm

Tên dự án: *Website bán điện thoại di động*

Như mọi người đã biết, hiện nay, ngành thương mại điện tử đang rất phát triển, các trang web thương mại điện tử được mở ra rất nhiều, mang cho người dùng rất nhiều sự lựa chọn mới. Các trang web thương mại điện tử giúp cho chúng ta có thể tiếp cận với nhiều sản phẩm hơn và với giá cả hấp dẫn hơn. Kèm theo đó các trang web thương mại điện tử này cũng có rất nhiều ưu đãi cho người dùng nữa.

Như giới thiệu, nhóm chúng em sẽ phân tích và thiết kế một hệ thống Website bán điện thoại di động

2. Các thành viên trong nhóm

- Trần Nguyễn Phương Nam - 18020927
- Trịnh Thị Nga - 18020943
- Trần Mạnh Đức - 18020341

3. Liên kết đến github

- Link demo: <https://tccshopphone.herokuapp.com/>
- Tài khoản đăng nhập: duc@gmail.com
- Pass: 1111111
- Link demo adminPage:
https://tccshopphone.herokuapp.com/adminPage/dist/admin/sign_in.php
- Tài khoản đăng nhập: ttnttrinhnga@gmail.com
- Pass: ngatrinh
- Link sản phẩm web: <https://github.com/TTCSHOP/ttcshop>

Phần II. Các công nghệ và tài nguyên sử dụng

1. HTML



HTML là chữ viết tắt của cụm từ **HyperText Markup Language** (Xem thêm tại <http://vi.wikipedia.org/wiki/HTML>) (dịch là Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) được sử dụng để tạo một trang web, trên một website có thể sẽ chứa nhiều trang và mỗi trang được quy ra là một tài liệu HTML (thi thoảng mình sẽ ghi là một tập tin HTML). Cha đẻ của HTML là **Tim Berners-Lee**, cũng là người khai sinh ra World Wide Web và chủ tịch của **World Wide Web Consortium** (W3C – tổ chức thiết lập ra các chuẩn trên môi trường Internet).

2. CSS



CSS là chữ viết tắt của Cascading Style Sheets, nó là một ngôn ngữ được sử dụng để **tìm và định dạng** lại các phần tử được tạo ra bởi các ngôn ngữ đánh dấu (ví dụ như HTML). Bạn có thể hiểu đơn giản rằng, nếu HTML đóng vai trò định dạng các phần tử trên website như việc tạo ra các đoạn văn bản, các tiêu đề, bảng,... thì CSS sẽ giúp chúng ta có thể thêm một chút “phong cách” vào các phần tử HTML đó như đổi màu sắc trang, đổi màu chữ, thay đổi cấu trúc,...

3. Bootstrap 4



Bootstrap là một framework HTML, CSS, và Javascript cho phép thiết kế phát triển responsive web mobile nhanh hơn và dễ dàng hơn.

Bootstrap là bao gồm các HTML templates, CSS templates và Javascript tạo ra những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm các plugin Javascript trong nó. Giúp cho việc thiết kế responsive của bạn dễ dàng hơn và nhanh chóng hơn.

Bootstrap là được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter. Nó được xuất bản như là một mã nguồn mở vào tháng 8 năm 2011 trên GitHub.

4. PHP



PHP (viết tắt hồi quy "PHP: Hypertext Preprocessor") là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

5. MySQL

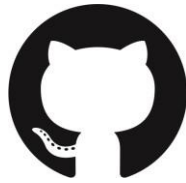


MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyên, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet.

MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ NodeJs, PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng NodeJs, PHP hay Perl,...

6. Git



Git là tên gọi của một **Hệ thống quản lý phiên bản phân tán** (*Distributed Version Control System – DVCS*) là một trong những hệ thống quản lý phiên bản phân tán phổ biến nhất hiện nay. DVCS nghĩa là hệ thống giúp mỗi máy tính có thể lưu trữ nhiều phiên bản khác nhau của một mã nguồn được nhân bản (**clone**) từ một kho chứa mã nguồn (**repository**), mỗi thay đổi vào mã nguồn trên máy tính sẽ có thể ủy thác (**commit**) rồi đưa lên máy chủ nơi đặt kho chứa chính. Và một máy tính khác (nếu họ có quyền truy cập) cũng có thể clone lại mã nguồn từ kho chứa hoặc clone lại một tập hợp các thay đổi mới nhất trên máy tính kia. Trong Git, thư mục làm việc trên máy tính gọi là **Working Tree**.

Phần III. Phân tích và đặc tả yêu cầu

1. Phân tích yêu cầu

- Yêu cầu thiết kế một hệ thống website bán điện thoại di động giúp thực hiện việc mua bán giữa người dùng với nhau.
- Yêu cầu về hệ thống:
 - o Tối ưu hóa code
 - o Dễ dàng nâng cấp và phát triển về sau
- Yêu cầu đối với chủ cửa hàng : có đầy đủ các chức năng sau:
 - o Quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa
 - o Quản lý danh mục của cửa hàng
 - o Xem thống kê nhập , xuất , tăng trưởng của cửa hàng
- Yêu cầu đối với người mua: có đầy đủ các chức năng sau:
 - o Quản lý giỏ hàng: thêm, sửa, xóa sản phẩm và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng
 - o Quản lý đơn hàng: theo dõi trạng thái đơn hàng.

a. Phân tích theo mô hình thực thể

- **Với sản phẩm:**
 - o Phải có đầy đủ thông tin của sản phẩm gồm có tên sản phẩm, ảnh sản phẩm, loại sản phẩm, số lượng còn lại, mô tả sản phẩm.
- **Với người mua (người dùng):**
 - o Phải có đầy đủ thông tin như tên, tuổi, số điện thoại, email, địa chỉ nhận hàng, địa chỉ thanh toán.
 - o Có giỏ hàng để lưu tất cả sản phẩm mà người mua muốn mua luôn hoặc mua sau này.
 - o Đăng kí tài khoản để mua hàng.
- **Với quản lý cửa hàng:**
 - o Có các thông tin cơ bản như: tên cửa hàng, logo của hàng, mô tả cửa hàng, địa chỉ cửa hàng.
 - o Có danh sách sản phẩm hiện có – có chức năng đếm số sản phẩm còn lại của cửa hàng để khi số lượng sản phẩm đã bán ra hết thì không cho phép người dùng đặt hàng nữa.
 - o Có chức năng thêm sửa xóa theo dõi thông tin của điện thoại .

- **Với giỏ hàng:**

- Hiện thị danh sách sản phẩm và tổng tiền.
- Có chức năng thanh toán, tính tổng tiền.

b. Phân tích theo mô hình quan hệ

- **Quản lý bán hàng:**

- Admin: Được cấp tài khoản, rồi đăng nhập. Sau đó Admin sẽ đăng sản phẩm của mình lên trang web.
- Người mua: đăng ký tài khoản, rồi đăng nhập. Sau đó người mua sẽ chọn sản phẩm, số lượng. Rồi sau đó người mua ấn “Thêm vào giỏ hàng” thì sản phẩm mà người dùng chọn sẽ được thêm vào giỏ hàng, rồi người mua chọn “Thanh toán” để kết thúc quá trình đặt hàng.

- **Quản lý mua hàng (người dùng):** để theo dõi quản lý người dùng, trang web sẽ có chức năng đăng ký, đăng nhập, đăng xuất. Sau khi người dùng để đăng ký đầy đủ thông tin thì khi mua hàng thì không cần phải điền lại thông tin còn thiếu nữa. Đối với người dùng chưa đăng kí mà muốn đặt hàng thì sẽ hiện ra form cho người dùng đăng ký vào hệ thống.

- **Thông kê, báo cáo:**

- Thông kê cho Admin:
 - Tổng số sản phẩm của cửa hàng.
 - Số lượng đơn hàng đã bán.
 - Tổng thu.
 - Tăng trưởng so với tháng trước

2. Đặc tả yêu cầu chức năng

- Người dùng có thể xem thông tin sản phẩm khi chưa đăng nhập hoặc đã đăng nhập.
- Để thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán thì người dùng phải đăng nhập hoặc đăng ký rồi cập nhật địa chỉ

3. Thiết kế các ca sử dụng

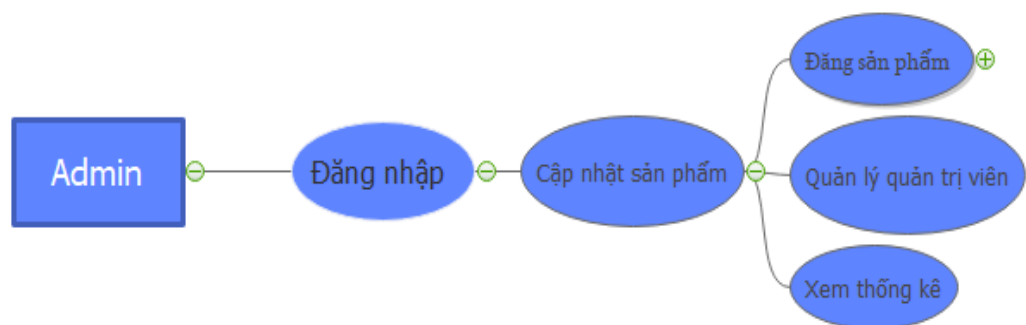
3.1 Ca sử dụng trang chủ



3.2 Ca sử dụng mua hàng

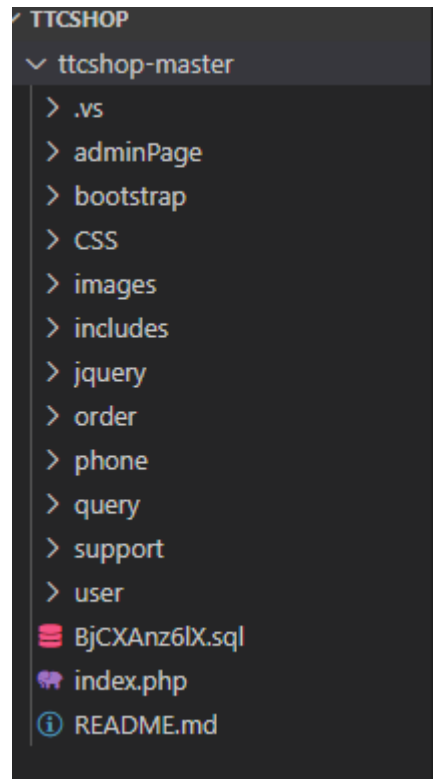


3.3 Ca sử dụng bán hàng



Phần IV. Cài đặt phần mềm

1. Cấu trúc cây thư mục web



2. Một số màn hình chính

-Trang đăng nhập:

TTC Shop

[f](#) [t](#) [G+](#) [in](#) [@](#)

Đăng nhập

Email:

Mật khẩu:

Đăng nhập

Đăng kí

Back to the top ↑

MANAGER

Trần Nguyễn Phương Nam

Trịnh Thị Nga

CONTACT

🏠

G2 Đại học công nghệ- VNU

✉

namtranpt00@gmail.com

MAP

ru

in

Đ

VNU University of E...

[View larger map](#)

VNU University

-Trang đăng kí:

Đăng kí

Tên đăng nhập

Email:

Mật khẩu(phải lớn hơn 6 kí tự):

Xác nhận mật khẩu:

Đăng kí

Back to the top ↑

-Trang chủ:

Giỏ hàng
 Support
 Tài khoản

SAMSUNG
Galaxy S20 | S20+ | S20 Ultra

Giảm đến **5.5 Triệu**

Giao hàng miễn phí | **MUA NGAY**

HUAWEI P40 | P40 Pro

2 TRƯ + **VIP**


AN TÂM Ở NHÀ
CELLPHONES GIAO TẠI GIA






> Chính hãng > Giá tốt > An toàn


New Item

<ul style="list-style-type: none"> Màn hình 6.9 inch Quad HD+ Camera thu phóng 100x <p>Khuyến mại</p> <p>Trả góp ưu đãi</p> <p>Samsung Galaxy S20 Ultra</p> <p>25.700.000đ 27.700.000đ</p> <p>Tặng kèm galaxy buds+, bảo hành 1 đổi 1 12 tháng</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3 Camera siêu ấn tượng Hiệu năng vượt trội <p>Khuyến mại</p> <p>Giảm ngay 3 triệu còn 40.990.000đ</p> <p>Hoặc</p> <p>Trả góp ưu đãi</p> <p>iPhone 11 Pro 256GB Chính hãng</p> <p>31.990.000đ 33.990.000đ</p> <p>Giảm 200.000đ khi mua kèm tai nghe airpods và bảo hành 12 tháng 1 đổi 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hiệu năng cực đỉnh Thời lượng pin khủng 4.230 mAh <p>Khuyến mại</p> <p>PMH 100k mua gói bảo hành 24 tháng</p> <p>Trả góp 0%</p> <p>Oppo A31</p> <p>3.790.000đ 5.790.000đ</p> <p>Bảo hành 12 tháng 1 đổi 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bộ 4 Camera Leica đến 50MP Bộ vi xử lý tích hợp 5G <p>Khuyến mại</p> <p>Tai nghe Huawei FreeBuds 3</p> <p>Voucher 2 Triệu</p> <p>Huawei P40 Pro</p> <p>21.990.000đ 23.990.000đ</p> <p>Tặng pin sạc dự phòng anker powercore 20000mah pd a1275</p>
<ul style="list-style-type: none"> Chiếc điện thoại cao cấp nhất Sức mạnh đáng kinh ngạc <p>Khuyến mại</p> <p>Trả góp ưu đãi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Màn hình lớn 6.5 inch Pin khủng 5.000 mAh, sạc nhanh <p>Khuyến mại</p> <p>Bảo hành 18 tháng</p> <p>Trả góp 0%</p>	<ul style="list-style-type: none"> Âm thanh Dolby Atmos tuyệt hảo Bộ 3 camera sau đến 25 MP <p>Khuyến mại</p> <p>Trả góp ưu đãi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mạnh mẽ nhất trong tầm giá Thời lượng Pin cực đỉnh <p>Khuyến mại</p> <p>Giảm ngay 1 triệu (đã trừ giá)</p> <p>Trả góp ưu đãi</p>

- Xem chi tiết mặt hàng





SAMSUNG GALAXY S20 ULTRA

★★★★★
41 reviews

Tặng kèm galaxy buds+, bảo hành 1 đổi 1 12 tháng

GIÁ NIÊM YẾT: 27.700.000 Đ

GIÁ KHUYẾN MÃI: 25.700.000 Đ

91% người mua hài lòng về sản phẩm! (87 votes)

0


THÊM VÀO GIỎ HÀNG






TRẢ GÓP 0%
(Xét duyệt qua điện thoại)

TRẢ GÓP 0% QUA THẺ
(Visa, Master Card, JCB)

Trả góp 0% với thẻ tín dụng tại cửa hàng - Xem chi tiết
Gọi miễn phí: 1800.2097

- Demo giỏ hàng và thanh toán:



Thông tin

Số điện thoại

Địa chỉ

1234 Main St

Thanh toán

☒ Thẻ ngân hàng

☐ Tiền mặt

Đặt hàng

Your cart

iPhone 11 Pro 256GB Chính hãng

Giảm 200.000đ khi mua kèm tai nghe airpods và bảo hành 12 tháng 1 đổi 1

Giá: 31990000 Số lượng: 1 Tổng tiền: 31990000

Sửa Xóa

Xóa giỏ hàng Thêm sản phẩm

Back to the top ↑

MANAGER CONTACT MAP

-Trang chủ admin

TTC Admin

Search for...

Trang chủ

Trang chủ

Tổng các loại mặt hàng

6

Tổng Doanh thu tháng gần nhất

1464.780.000 VNĐ


Tổng chi tháng gần nhất

1025.345.999.000 VNĐ


Lãi tháng gần nhất

439.434.000 VNĐ

Doanh thu ngày gần đây





Doanh thu tháng



Đăng nhập: Nga

- **Thêm sửa xóa sản phẩm:**

TTC Admin									
CORE									
INTERFACE									
EDIT									
SẢN PHẨM									
Chi tiết mặt hàng									
Show 10 entries Search:									
Thêm	STT	Hình ảnh	Tên sản phẩm	Hãng sản phẩm	Giá sản phẩm	Giới thiệu	Màn hình		
Xem	1		Samsung Galaxy S20 Ultra	SamSung	25700000	Tặng kèm galaxy buds+, bảo hành 1 đổi 1 12 tháng	Dynamic AMOLED 2X, 120Hz(1080p), HDR10+, Gorilla Glass 6, 6.9 inches (3200 x 1440 pixel)		
Xem	2		iPhone 11 Pro 256GB	Iphone	31990000	Giảm 200.000đ khi mua	OLED, 5.8		

- **Chi tiết đơn hàng:**

TTC Admin									
CORE									
INTERFACE									
EDIT									
SẢN PHẨM									
Chi tiết đơn hàng									
Đơn hàng									
Trang chủ / Đơn hàng									
Các hình ảnh quảng cáo dưới đây sẽ hiển thị trên trang web									
Chi tiết đơn hàng									
Show 10 entries Search:									
OrderCode	Tên người đặt hàng	Số điện thoại	Địa chỉ	Tên mặt hàng	Số lượng	Số tiền	Ngày đặt	Trạng thái	
1	oanh	1234567	trung văn	Samsung Galaxy A30s	4	15900000	2020-04-20	shipped	

- Danh mục sản phẩm

TTC Admin			
<div> <div> CORE <div> Trang chủ </div> </div> <div> INTERFACE <div> Quảng cáo </div> </div> <div> EDIT <div> Sản phẩm </div> <div>Danh mục</div> <div>Chi tiết đơn hàng</div> <div>Quản trị viên</div> </div> <div> Đăng nhập: Nga </div> </div>			
Danh mục			
<div> <div>Show 10 entries</div> <div>Search:</div> </div>			
STT	Tên hãng	Ngày nhập	
1	SamSung	2020-05-26	
2	Iphone	2020-05-26	
5	Xiaomi	2020-05-26	
6	Oppo	2020-05-26	
7	Vsmart	2020-05-26	
8	Huawei	2020-05-26	
STT	Tên hãng	Ngày nhập	

- Quảng cáo

TTC Admin						
<div> <div> CORE <div> Trang chủ </div> </div> <div> INTERFACE <div> Quảng cáo </div> </div> <div> EDIT <div> Sản phẩm </div> <div>Danh mục</div> <div>Chi tiết đơn hàng</div> <div>Quản trị viên</div> </div> <div> Đăng nhập: Nga </div> </div>						
Header ads						
<div> <div>Show 10 entries</div> <div>Search:</div> </div>						
Thêm	STT	Tên quảng cáo	Vị trí	Hình ảnh	Ngày thêm	
<div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	1	qc1		4	2020-05-26	
<div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	2	qc2		5	2020-05-26	
<div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	3	qc3		3	2020-05-26	
<div>Sửa</div>	4	qc4		2	2020-05-26	

- Thêm sản phẩm

Sản phẩm mới

Tên sản phẩm:

Hãng sản phẩm: SamSung

Giá sản phẩm:

Giới thiệu sản phẩm:

Màn hình:

Camera

Giá sản phẩm	Giới thiệu	Màn hình
25700000	Tặng kèm galaxy buds+,	Dynamic AMOLED 2X, 120Hz(1080p),

- Sửa sản phẩm

Sửa thông tin sản phẩm

Tên sản phẩm:

Hãng sản phẩm: SamSung

Giá sản phẩm:

Giới thiệu sản phẩm:

Màn hình:

- Xem sản phẩm

TTC Admin

Search for...

Q

CORE

Trang chủ

INTERFACE

Quảng cáo

EDIT

Sản phẩm

Danh mục

Chi tiết đơn hàng

Quản trị viên

Đăng nhập:

Nga

Tùy chọn	Tên sản phẩm	Hãng sản phẩm	Giá sản phẩm	Giới thiệu	Màn hình	Camera	CPU	Sim	Thời lượng pin	Bộ nhớ ngoài
<div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	Samsung Galaxy S20 Ultra	SamSung	25700000	Tặng kèm galaxy buds+, bảo hành 1 đổi 1 12 tháng	Dynamic AMOLED 2X, 120Hz(1080p), HDR10+, Gorilla Glass 6, 6.9 inches (3200 x 1440 pixel)	4 camera zoom 100x	Exynos 990 7nm	2 SIM (Nano-SIM)	4200 mah.Có sạc nhanh	12 GB

Hình ảnh sản phẩm

Ảnh đại diện

Màn hình 6.9 inch Quad HD+

Camera chủ phóng 100x

Yêu cầu mới

Trả góp ưu đãi

Ảnh 1

Ảnh 2

Ảnh 3

- Admin

TTC Admin

Search for...

Q

CORE

Trang chủ

INTERFACE

Quảng cáo

EDIT

Sản phẩm

Danh mục

Chi tiết đơn hàng

Quản trị viên

Đăng nhập:

Nga

<div>Xem</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	3	Nga	tttrinhnga@gmail.com
<div>Xem</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	4	Nam Trần	namtranpt00@gmail.com
<div>Xem</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	5	Trần Mạnh Đức	tranducpo@gmail.com
<div>Xem</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	6	Teacher	csdl@gmail.com

Phần V. Cơ sở dữ liệu

1. Các bảng csdl

STT	Tên bảng	Mô tả
1	products	Bảng sản phẩm
2	productdetails	Bảng chi tiết sản phẩm
3	users	Bảng người dùng
4	orders	Bảng đơn hàng
5	orderdetails	Bảng chi tiết đơn hàng
6	advertisement	Bảng quảng cáo
7	categories	Bảng danh mục sản phẩm

1.1 Bảng products

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	id sản phẩm
2	name		Tên sản phẩm
3	price		Giá sp
4	brief description		Giới thiệu sp
5	image		Ảnh đại diện cho sp
6	category	Khóa ngoại	Hãng sp
7	dateModified		Ngày nhập
8	quantityInStock		Số lượng trong kho

1.2 Bảng productdetails

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	id sp

2	screen		Thông số screen
3	camera		Thông số camera
4	cpu		Thông số cpu
5	ram		Thông số ram
6	rom		Thông số rom
7	sim		Thông số sim
8	pin		Thông số pin
9	image1		Ảnh 1
10	image2		Ảnh 2
11	image3		Ảnh 3
12	youtube		Link đến youtube
13	isdelete		Kiểm tra xóa hay chưa

1.3 Bảng users

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id người dùng
2	name		Tên người dùng
3	password		Mật khẩu
4	dateModified		Ngày đăng kí
5	email		Email
6	authorization		Quyền tác giả

1.4 Bảng orders

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id đơn hàng
2	user_id		Tên người mua
3	phoneNumber		Số điện thoại
4	dateModified		Ngày mua
5	address		Địa chỉ

1.5 Bảng orderdetails

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id đơn hàng
2	OrderID	Khóa ngoại	Id đơn hàng bảng orders
3	Product_id	Khóa ngoại	Id sp mua
4	amount		Số lượng
5	priceEach		Giá của 1 sản phẩm
6	status		Trạng thái

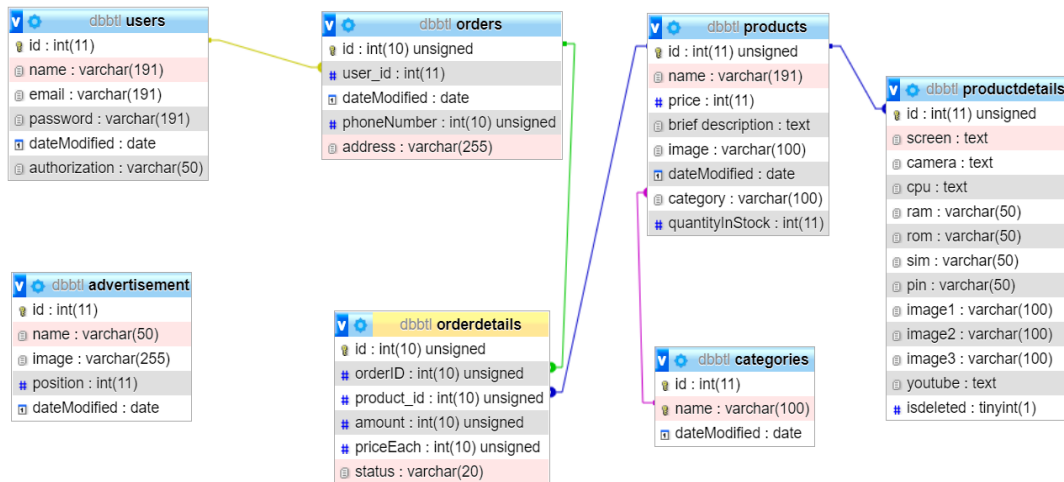
1.6 Bảng categories

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id danh mục
2	name		Tên danh mục
3	dateModified		Ngày nhập

1.8 Bảng advertisement

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	Khóa chính	Id quảng cáo
2	name		Tên quảng cáo
3	image		Hình ảnh
4	position		Vị trí
5	dateModified		Ngày nhập

1.7 Sơ đồ kết nối csdl



2. Một vài câu lệnh truy vấn MySQL sử dụng :

Lấy ảnh thông tin quảng cáo tại các vị trí cập nhật theo ngày:

```

SELECT * FROM advertisement WHERE position =1 ORDER BY dateModified DESC
SELECT * FROM advertisement WHERE position =2 ORDER BY dateModified DESC
SELECT * FROM advertisement WHERE position =3 ORDER BY dateModified DESC
SELECT * FROM advertisement WHERE position =4 ORDER BY dateModified DESC
SELECT * FROM advertisement WHERE position =5 ORDER BY dateModified DESC
  
```

Lấy thông tin của mặt hàng để hiển thị lên trang chủ:

```
SELECT * FROM products WHERE quantityInStock >0
```

Lấy thông tin đăng nhập

```

SELECT * FROM users WHERE email = '$email' AND password = '$password'
SELECT email FROM users WHERE email = '$email'
  
```

Chèn dữ liệu khi người dùng đăng kí tài khoản

```

INSERT INTO users(name,email,password,authorization,dateModified)
VALUES('$username','$email','$password','1',NOW())
  
```

Tìm kiếm thông tin sản phẩm theo từ khóa người dùng nhập

```

SELECT * FROM products WHERE (name LIKE '%$searchtxt%'
OR category LIKE '%$searchtxt%')AND quantityInStock>=0;
  
```

Cập nhật dữ liệu khi người dùng mua hàng

```

UPDATE `products` SET `quantityInStock` = '$quantity_remain'
WHERE id = $id
  
```

Chèn dữ liệu người mua hàng vào bảng orders và orderdetails

```

INSERT INTO orders(user_id,dateModified,phoneNumber,address)
VALUES('$userId',NOW(),'$phoneNumber','$address')
  
```



```
INSERT INTO orderdetails(product_id,amount,priceEach,orderId,status)
VALUES('$id','$amount','$price','$last_id',NOW())
```

Lấy thông tin sản phẩm và lấy thông tin chi tiết sản phẩm

```
SELECT * FROM products WHERE quantityInStock >0
SELECT * FROM productdetails WHERE isdeleted is NULL
```

Lấy thông tin chi tiết đơn hàng

```
SELECT * FROM orderdetails
SELECT * FROM orders WHERE id = $orderId
SELECT * FROM users WHERE id = $userId
SELECT * FROM products WHERE id = $product_id
SELECT * FROM categories
```

Chèn dữ liệu khi thêm 1 sản phẩm mới, quảng cáo mới...

```
INSERT INTO `products`(`name`, `price`, `brief description`, `image`,
`dateModified`, `category`, `quantityInStock`)
VALUES ('$phonename','$price','$br','$fileNameDb1',NOW(),'$category',
'$quantity')"
INSERT INTO `productdetails`(`id`, `screen`, `camera`,
`cpu`, `ram`, `rom`, `sim`, `pin`, `image1`, `image2`, `image3`,
`youtube`)
VALUES ($last_id,$screen,$camera,$cpu,$ram,$rom,$sim,$pin'
'$fileNameDb2','$fileNameDb3','$fileNameDb4','$youtube')
INSERT INTO `advertisement`(`name`, `image`, `position`, `dateModified`)
VALUES ('$name_ad','$fileNameDb1','$pos',NOW())
```

Cập nhật dữ liệu khi sửa sản phẩm, sửa quảng cáo, sửa thông tin admin...

```
UPDATE `advertisement` SET `name` = '$name_edit' WHERE
`advertisement`.`id` = $edit_arr[0]
UPDATE `advertisement` SET `position` = '$pos' WHERE `products`.`id` = $edit_arr[0]
UPDATE `advertisement` SET `image` = '$fileNameDb1' WHERE
`products`.`id` = $edit_arr[0];
UPDATE `products` SET `quantityInStock`
= -1 WHERE `products`.`id` = $id_delete
UPDATE `productdetails` SET `isdeleted` = 1 WHERE `id` = $id_delete
```

Lấy thông tin tổng số tiền bán hàng:

```
SELECT SUM(priceEach*amount)
FROM orders o
JOIN orderdetails od
ON o.id = od.id
WHERE MONTH(o.dateModified) =
(SELECT MONTH(MAX(o.dateModified))
FROM orders)
AND YEAR(o.dateModified) =
(SELECT YEAR(MAX(o.dateModified))
FROM orders)
```

Và còn một số lệnh tương tự như trên.

Xử lý lưu thông tin người đăng nhập: sử dụng COOKIE để lưu

```
setcookie('userId', $row['id'], time() + 3600, '/', '', 0);
```

Xử lý giỏ hàng: sử dụng SESSION để lưu

Xử lý xóa mặt hàng: Cập nhật số lượng trong kho (quantityInStock) = -1 và khi lấy thông tin in ra sẽ kiểm tra số lượng ≥ 0

Phần VI. Kết luận

Ứng dụng đã hoàn thành các chức năng cơ bản của một ứng dụng thương mại. Tuy nhiên, chưa được hoàn chỉnh nhưng do đây là lần đầu nhóm thực hiện làm ứng dụng này lên còn rất nhiều khó khăn và phải học thêm khá nhiều phần.

Trong thời gian sắp tới chúng em sẽ cố gắng hoàn thiện và phát triển ứng dụng theo hướng:

- Cập nhật Thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.
- Cập nhật giao diện đẹp hơn.
- ...

Dự án đã giúp các thành viên trong nhóm có thêm các kiến thức về CSDL, HTML, CSS, Bootstrap, PHP ...

Nhóm chúng em xin chân thành cảm ơn Thầy Lê Hồng Hải trong suốt học kỳ vừa rồi đã truyền đạt kiến thức cơ sở dữ liệu cho chúng em.

Tài liệu tham khảo:

- <https://vi.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>
- <https://vi.wikipedia.org/wiki/CSS>
- <https://vi.wikipedia.org/wiki/HTML>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://getbootstrap.com/>