

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. Mô tả dự án phần mềm	5
2. Các thành viên trong nhóm	5
3. Liên kết đến github	5
Phần II. Các công nghệ và tài nguyên sử dụng	6
1. HTML	6
2. CSS	6
3. Bootstrap 4	7
4. PHP	7
5. MySQL	8
6. Git	9
Phần III. Phân tích và đặc tả yêu cầu	10
1. Phân tích yêu cầu	10
a. Phân tích theo mô hình thực thể	10
- Với người mua (người dùng):	10
- Với quản lý cửa hàng:	10
- Với giỏ hàng:	11
b. Phân tích theo mô hình quan hệ	11
2. Đặc tả yêu cầu chức năng	11
3. Thiết kế các ca sử dụng	12
3.1 Ca sử dụng trang chủ	12
Phần IV. Cài đặt phần mềm	14
1. Cấu trúc cây thư mục web	13
2. Một số màn hình chính	14
- Trang đăng nhập:	14
- Trang đăng kí:	14
- Trang chủ:	15
- Demo giỏ hàng:	16
- Thanh toán:	17
- Trang chủ admin	17

-Thêm sửa xóa sản phẩm:	18
-Chi tiết đơn hàng:	18
Phần V. Cơ sở dữ liệu	22
Phần VI. Kết luận	27
Tài liệu tham khảo:	28

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

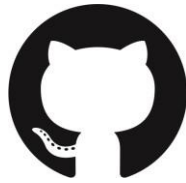


MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyên, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện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

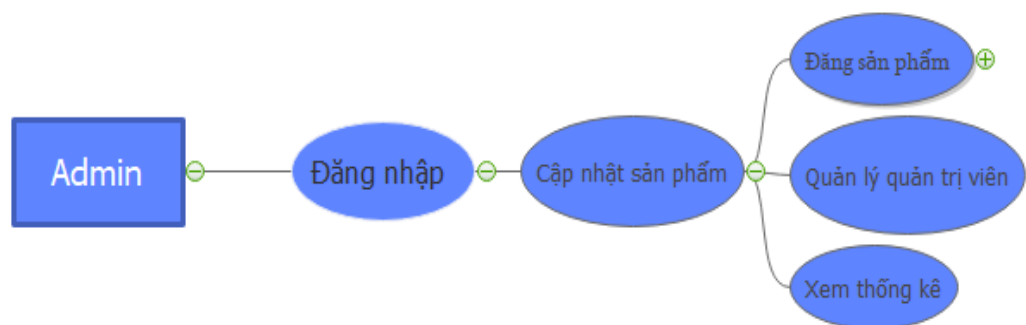
3.1 Ca sử dụng trang chủ



3.2 Ca sử dụng mua hàng

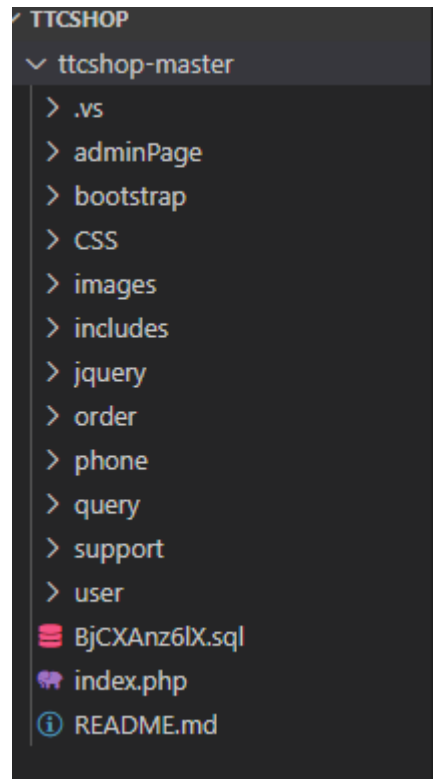


3.3 Ca sử dụng bán hàng



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

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:



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>Trả góp 0%</p> <p>PMH 100k mua gói bảo hành 24 tháng</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*

TTC Shop

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:*

Your cart

Sửa Xóa

iPhone 11 Pro 256GB Chính hãng

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


- 3 Camera siêu ấn tượng
- Hệu năng vượt trội

Khuyến mãi

Giảm ngay 3 triệu còn 40.990.000đ

Hoặc

 Trả góp ưu đãi



31990000x1=31990000đ

Sửa Xóa


Samsung Galaxy S20 Ultra

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

- Màn hình 6.9 inch Quad HD+
- Camera thu phóng 100x

Khuyến mãi

Trả góp ưu đãi



25700000x1=25700000đ

Tổng sản phẩm:

2

Tổng số tiền:

57690000 đ

Xóa giỏ hàng

Thêm sản phẩm

Thanh toán

- Thanh toán:

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

Thông tin

Số điện thoại

Địa chỉ

Thanh toán

☒ Thẻ ngân hàng
 ☐ Tiền mặt

Xem lại giỏ hàng

Đặt hàng

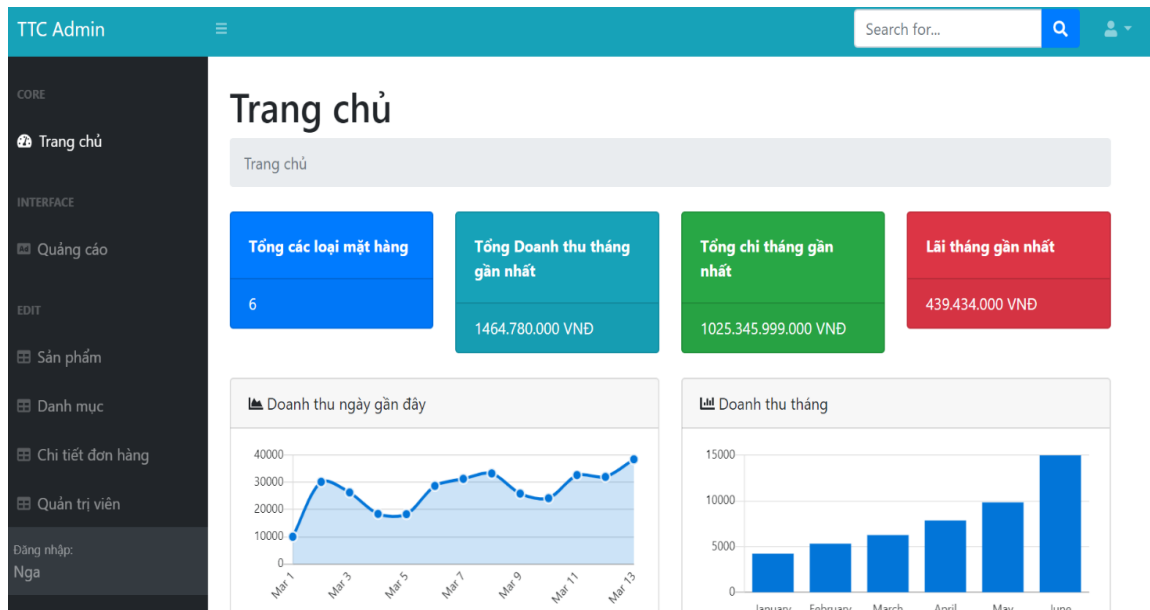
Back to the top ↑

MANAGER

CONTACT

MAP

-Trang chủ admin



- **Thêm sửa xóa sản phẩm:**

TTC Admin

Search for...

CORE

Trang chủ

INTERFACE

Quảng cáo

EDIT

Sản phẩm

Danh mục

Chi tiết đơn hàng



Quản trị viên

Đăng nhập: Nga

Chi tiết mặt hàng

Show 10 entries

Search:

	STT	Hình ảnh	Tên sản phẩm	Hãng sản phẩm	Giá sản phẩm	Giới thiệu	Màn hình
<div>Thêm</div> <div>Xem</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div>	1	<div>Màn hình 6.8 inch Quad HD+</div> <div>Camera chủ phông 100x</div> <div>Khuyến mãi</div> <div>Trả góp ưu đãi</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)
<div>Xem</div> <div>Sửa</div>	2	<div>3 Camera siêu ấn tượng</div> <div>Hậu nâng vượt trội</div> <div>Khuyến mãi</div> 	iPhone 11 Pro 256GB	Iphone	31990000	Giảm 200.000đ khi mua	OLED, 5.8

- **Chi tiết đơn hàng:**

TTC Admin

Search for...

CORE

Trang chủ

INTERFACE

Quảng cáo

EDIT

Sản phẩm

Danh mục

Chi tiết đơn hàng

Quản trị viên

Đăng nhập: Nga

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			
Search for...			
CORE			
Trang chủ			
INTERFACE			
Quảng cáo			
EDIT			
Sản phẩm			
Danh mục			
Chi tiết đơn hàng			
Quản trị viên			
Đăng nhập: Nga			

Danh mục			
Show 10 entries Search:			
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						
Search for...						
CORE						
Trang chủ						
INTERFACE						
Quảng cáo						
EDIT						
Sản phẩm						
Danh mục						
Chi tiết đơn hàng						
Quản trị viên						
Đăng nhập: Nga						

Header ads						
Show 10 entries Search:						
Thêm	STT	Tên quảng cáo	Vị trí	Hình ảnh	Ngày thêm	
Sửa Xóa	1	qc1		4	2020-05-26	
Sửa Xóa	2	qc2		5	2020-05-26	
Sửa Xóa	3	qc3		3	2020-05-26	
Sửa	4	qc4		2	2020-05-26	

- Thêm sản phẩm

TTC Admin

Search for...

Sản phẩm mới

Tên sản phẩm

Hãng sản phẩm SamSung

Giá sản phẩm

Giới thiệu sản phẩm

Màn hình

Camera

Trang chủ / Sản phẩm

Các hình ảnh

Chi tiết mặt

Show 10

Thêm

Xem

Sửa

Giá sản phẩm

Giới thiệu

Màn hình

25700000

Tặng kèm galaxy buds+,

Dynamic AMOLED 2X, 120Hz(1080p),

- Sửa sản phẩm

TTC Admin

Search for...

Sửa thông tin sản phẩm

Tên sản phẩm

Samsung Galaxy S20 Ultra

Hãng sản phẩm SamSung

Giá sản phẩm

25700000

Giới thiệu sản phẩm

Tặng kèm galaxy buds+, bảo hành

Màn hình

Dynamic AMOLED 2X, 120Hz(1080p),

Trang chủ

Quảng cáo

Sản phẩm

Danh mục

Chi tiết đơn hàng

Quản trị viên

Đăng nhập: Nga

- 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 phòng 100x

Video 8K

Trẻ gọi 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	cart	Bảng giỏ hàng
5	orders	Bảng đơn hàng
6	orderdetails	Bảng chi tiết đơn hàng
7	advertisement	Bảng quảng cáo
8	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 cart

STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id giỏ hàng
2	product_id	Khóa ngoại	Id sp trong giỏ hàng
3	amount		Số lượng sp trong giỏ hàng
4	totalMoney		Tổng tiền sp
5	user_id	Khóa ngoại	Id người mua

6	dateModified		Ngày cho sp vào giỏ hàng
---	--------------	--	--------------------------

1.5 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

1.6 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	totalMoney		Tổng tiền mua
6	status		Trạng thái

1.7 Bảng categories

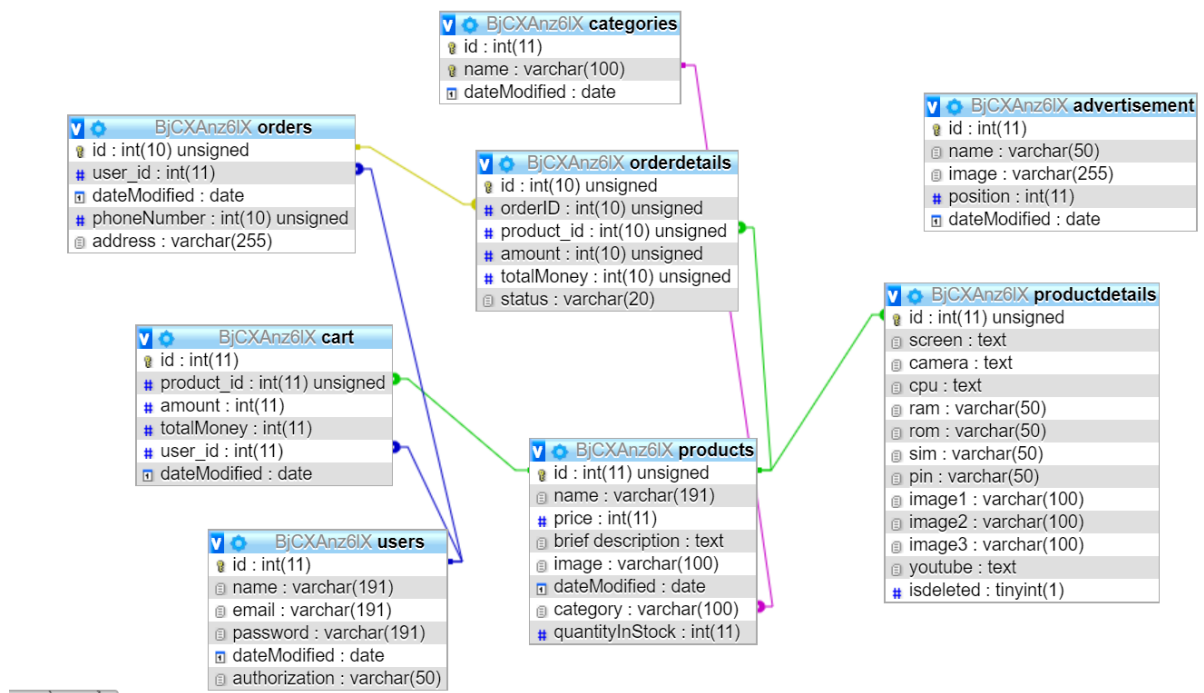
STT	Tên cột	Ràng buộc	Mô tả
1	id	Khóa chính	Id danh mục
2	name		Tên danh mục
3	dateModified		Ngày nhập

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

1.8 Sơ đồ kết nối csdl



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

Một vài lệnh SELECT

```

SELECT * FROM products WHERE quantityInStock >0
SELECT * FROM cart WHERE product_id = '$id' AND user_id = '$user_id'
SELECT * FROM products WHERE id = '$id'
SELECT * FROM productdetails WHERE isdeleted is NULL
SELECT * FROM orders WHERE id = $orderId
SELECT * FROM advertisement WHERE position =5 ORDER BY dateModified DESC
  
```

Một vài lệnh UPDATE

```

UPDATE cart SET amount = $amount WHERE product_id = '$id'
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]
```

Một vài lệnh DELETE

```
DELETE FROM cart WHERE product_id = '$id_product_delete'  
DELETE FROM cart WHERE user_id = '$user_id'
```

Một vài lệnh nối bảng

```
SELECT SUM(totalMoney)  
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)
```

Một vài lệnh INSERT

```
INSERT INTO cart(product_id,amount,totalMoney,user_id,dateModified)  
VALUES('$id','$amount','$totalMoney','$user_id',NOW())  
INSERT INTO `users`(`name`, `email`, `password`, `dateModified`,  
`authorization`)VALUES ('$name','$email','$password',NOW(),0)  
INSERT INTO `advertisement`(`name`, `image`, `position`,  
`dateModified`)VALUES ('$name_ad','$fileNameDb1','$pos',NOW())
```

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/>