

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



## Lập trình web

# WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI

GVHD: Nguyễn Hữu Hiếu  
SVTH: Nguyễn Trọng Phúc - 1914704  
Lê Mạnh Hùng - 1911283  
Nguyễn Ngọc Nguyên -  
Nguyễn Văn Xuân Vũ - 1915982  
Email: ngtrongphuc1905@gmail.com

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2022



## Mục lục

<b>1</b>	<b>Giới thiệu đề tài</b>	<b>3</b>
1.1	Mục đích . . . . .	3
1.2	Hướng phát triển . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Tìm hiểu các ngôn ngữ sử dụng</b>	<b>3</b>
2.1	HTML, CSS, JavaScript . . . . .	3
2.2	PHP . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Phân công</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Tìm hiểu về công nghệ</b>	<b>6</b>
4.1	jQuery . . . . .	6
4.2	AJAX . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Các framework sử dụng</b>	<b>7</b>
5.1	BOOTSTRAP . . . . .	7
<b>6</b>	<b>Các Lỗi hỏng bảo mật thường gặp</b>	<b>8</b>
6.1	Lỗi hỏng XSS (Cross Site Scripting) . . . . .	8
6.2	Lỗi hỏng Injection (lỗi chèn mã độc) . . . . .	9
6.3	Tệp tin chứa mã độc . . . . .	9
6.4	CSRF (Cross-Site Request Forgery) . . . . .	9
6.5	Tham chiếu đối tượng trực tiếp không an toàn . . . . .	9
6.6	Rò rỉ thông tin và xử lý lỗi không đúng cách . . . . .	9
<b>7</b>	<b>SEO</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Thiết kế ứng dụng</b>	<b>11</b>
8.1	Mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu . . . . .	11
8.2	Class Diagram . . . . .	13
8.2.1	User class diagram . . . . .	13
8.2.2	Feedback class diagram . . . . .	14
8.2.3	Order class diagram . . . . .	16
8.2.4	Mô hình MVC . . . . .	18
8.3	Cấu trúc mã nguồn . . . . .	19
8.4	Mô hình ứng dụng . . . . .	20
8.5	Các tính năng được xây dựng và flowchart . . . . .	21
8.5.1	Đối với Khách . . . . .	21
8.5.1.a	Xác thực người dùng . . . . .	21
8.5.1.b	Xem các thông tin public trên trang web: các trang thông tin như trang chủ, sản phẩm, thông tin liên hệ, tin tức,...	23
8.5.1.c	Đặt hàng . . . . .	23
8.5.2	Đối với thành viên . . . . .	24
8.5.3	Quản lý thành viên, quản lý thông tin sản phẩm (flowchart 2 chức năng giống nhau) . . . . .	26
8.5.3.a	Quản lý bình luận đánh giá của thành viên . . . . .	28
8.5.3.b	Quản lý đơn hàng . . . . .	28
8.5.3.c	Quản lý danh mục sản phẩm . . . . .	29



<b>9</b>	<b>Hiện thực</b>	<b>31</b>
9.1	Đối với Khách . . . . .	31
9.1.1	Xác thực người dùng . . . . .	31
9.1.2	Xem các thông tin public trên website . . . . .	32
9.1.3	Giỏ hàng . . . . .	39
9.1.4	Tìm kiếm . . . . .	41
9.2	Đối với thành viên . . . . .	42
9.2.1	Giao diện trang quản lý tài khoản . . . . .	42
9.2.2	Giao diện trang quản lý tài khoản - Điện thoại . . . . .	43
9.2.3	Giao diện trang quản lý đơn hàng . . . . .	44
9.2.4	Giao diện trang đặt hàng thanh toán online . . . . .	45
9.2.5	Giao diện trang đặt hàng thanh toán trực tiếp . . . . .	46
9.2.6	Đánh giá sản phẩm . . . . .	47
9.3	Đối với nhân viên . . . . .	48
9.3.1	Quản lý đơn hàng . . . . .	48
9.3.2	Quản lý Sản phẩm . . . . .	49
9.3.2.a	Xem danh sách . . . . .	49
9.3.2.b	Thêm sản phẩm . . . . .	50
9.3.3	Quản lý danh mục . . . . .	51
9.3.3.a	Xem danh sách . . . . .	51
9.3.3.b	Thêm nhãn hàng mới . . . . .	52
9.3.4	Quản lý người dùng . . . . .	53
9.3.4.a	Xem danh sách . . . . .	53
9.3.4.b	Thêm tài khoản mới . . . . .	54
9.3.5	Quản lý đánh giá . . . . .	55
9.3.5.a	Xem danh sách . . . . .	55
9.3.6	Thống kê doanh thu . . . . .	56
<b>10</b>	<b>Hướng dẫn cài đặt</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Link github</b>	<b>60</b>
<b>12</b>	<b>Tài liệu tham khảo</b>	<b>60</b>



## 1 Giới thiệu đề tài

### 1.1 Mục đích

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và những ứng dụng của nó trong đời sống. Máy tính không còn là một thứ phương tiện lạ lẫm đối với mọi người mà nó dần trở thành một công cụ làm việc và giải trí thông dụng và hữu ích của chúng ta, không chỉ ở công sở mà còn ngay cả trong gia đình. Trong nền kinh tế hiện nay, với xu thế toàn cầu hoá nền kinh tế thế giới, mọi mặt của đời sống xã hội ngày càng được nâng cao, đặc biệt là nhu cầu trao đổi hàng hoá của con người ngày càng tăng cả về số lượng và chất lượng. Hiện nay các công ty tin học hàng đầu thế giới không ngừng đầu tư và cải thiện các giải pháp cũng như các sản phẩm nhằm cho phép tiến hành thương mại hóa trên Internet. Thông qua các sản phẩm và công nghệ này, chúng ta dễ dàng nhận ra tầm quan trọng và tính tất yếu của thương mại điện tử. Với những thao tác đơn giản trên máy có nối mạng Internet bạn sẽ có tận tay những gì mình cần mà không phải mất nhiều thời gian. Bạn chỉ cần vào các trang dịch vụ thương mại điện tử, làm theo hướng dẫn và click vào những gì bạn cần. Các nhà dịch vụ sẽ mang đến tận nhà cho bạn. Để tiếp cận và góp phần đẩy mạnh sự phổ biến của thương mại điện tử ở Việt Nam, chúng em đã tìm hiểu và xây dựng một “Xây dựng Website bán điện thoại online” với mặt hàng chủ yếu là điện thoại.

### 1.2 Hướng phát triển

Trong giai đoạn khó khăn này, việc đầu tư giàn trải, mô hình kinh doanh rườm rà, chậm chạp sẽ khó tồn tại được. Thực tế đã có nhiều chuỗi cửa hàng sẵn sàng đóng cửa các chi nhánh kinh doanh không hiệu quả, để dành tiền đầu tư tập trung vào các chi nhánh đang có doanh số tốt. Thay đổi các hạng mục cần đầu tư cũng là một cách giúp các cửa hàng duy trì hoạt động. Mở rộng tầm suất xuất hiện trên các nền tảng online, chạy các chương trình quảng cáo, khuyến mãi trực tuyến...

Đầu tư hơn vào danh sách sản phẩm và nâng cao chất lượng sản phẩm là cách tạo doanh thu bền vững cho nhà hàng. Điều này là bắt buộc khi hành vi của khách hàng đã thay đổi.

## 2 Tìm hiểu các ngôn ngữ sử dụng

### 2.1 HTML, CSS, JavaScript

#### HTML

HTML (HyperText Markup Language – Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web với các mẩu thông tin được trình bày trên World Wide Web. Cùng với CSS và JavaScript, HTML tạo ra bộ ba nền tảng kỹ thuật cho các website.

Tại sao nên sử dụng HTML

- Có nhiều tài nguyên hỗ trợ với cộng đồng người dùng vô cùng lớn
- Có thể hoạt động mượt mà trên hầu hết mọi trình duyệt hiện nay
- Học HTML khá đơn giản
- Các markup sử dụng trong HTML thường ngắn gọn, có độ đồng nhất cao Sử dụng mã nguồn mở, hoàn toàn miễn phí



- HTML là chuẩn web được vận hành bởi W3C
- Dễ dàng để tích hợp với các loại ngôn ngữ backend (ví dụ như: PHP, Node.js,...)

Nhìn chung, HTML là ngôn ngữ markup, dễ học, dễ hiểu, dễ áp dụng. Tuy nhiên, một website được viết bằng HTML rất đơn giản. Để gây hứng thú với người truy cập, website cần có sự hỗ trợ của CSS và JavaScript.

## CSS

CSS là viết tắt của cụm từ “Cascading Style Sheets”, ngôn ngữ lập trình này quy định cách các thành phần HTML của trang web thực sự sẽ xuất hiện trên frontend như thế nào. Ưu điểm khi sử dụng CSS:

- CSS giúp bạn thực hiện định kiểu mọi thứ mình muốn lên một file khác. Nhờ vậy, bạn có thể tạo ra được những phong cách phù hợp rồi mới tích hợp các file CSS lên trên cùng file của HTML. Điều này sẽ giúp cho HTML được makup rõ ràng nhất và người dùng có thể quản lý website dễ dàng hơn.
- Sử dụng CSS sẽ giúp bạn không cần thực hiện lặp lại các mô tả cho từng thành phần. Từ đó, bạn có thể tiết kiệm được tối đa thời gian làm việc với nó, làm code ngắn lại giúp kiểm soát dễ dàng hơn các lỗi không đáng có.
- CSS giúp người dùng nhiều styles trên một trang web HTML nên khả năng điều chỉnh trang của bạn trở nên vô hạn.
- Nhờ CSS mà mã nguồn của trang Web sẽ được tổ chức gọn gàng hơn, trật tự hơn, nội dung trang ứ web sẽ được tách bạch hơn trong việc định dạng hiển thị. Từ đó, quá trình cập nhập nội dung sẽ dễ dàng hơn và có thể hạn chế tối thiểu lỗi cho mã HTML.
- CSS tạo ra nhiều kiểu dáng nên có thể được áp dụng với nhiều trang web, từ đó giảm tránh việc lặp lại các định dạng của các trang web giống nhau.

Có thể nói, CSS gần như tạo nên bộ mặt của một website.

## JavaScript

JavaScript có tác dụng giúp chuyển website từ trạng thái tĩnh sang động, tạo tương tác để cải thiện hiệu suất máy chủ và nâng cao trải nghiệm người dùng. Hiểu đơn giản, JavaScript là ngôn ngữ được sử dụng rộng rãi khi kết hợp với HTML/CSS để thiết kế web động. Sử dụng JavaScript, ta sẽ:

- Dễ dàng bắt đầu với các bước nhỏ, với thư viện ảnh, bộ cục có tính thay đổi ... nhờ sự linh hoạt của JavaScript.
- Tăng cường các hành vi và kiểm soát mặc định của trình duyệt.

## Tóm lại:

- Tạo “sườn” web bằng HTML.
- Làm cho trang web có nhiều màu sắc hơn bằng CSS.
- Tạo tính năng “động” cho trang web bằng JavaScript.



## 2.2 PHP

### Ưu điểm

- Đầu tiên phải kể đến đó là PHP chính là một mã nguồn mở. Vậy nên việc cài đặt và sử dụng ngôn ngữ PHP rất là dễ dàng và cài đặt phổ biến nhất là trên các WebServer thông dụng như Nginx, Apache. Đặc biệt PHP là một mã nguồn miễn phí và được chia sẻ nhiều trên các diễn đàn, cộng đồng và bạn có thể dễ dàng sao chép và cài đặt sử dụng các website hay các ứng dụng có sẵn.
- PHP là ngôn ngữ dễ học và dễ sử dụng, nó có tính linh hoạt cao để giải quyết các vấn đề, các ứng dụng và kịch bản với các phương pháp tùy biến khác nhau theo yêu cầu của bạn.
- Đây là một ngôn ngữ có tính công đồng lớn nhất hiện nay vì đây là một mã nguồn mở và cũng rất dễ sử dụng cho nên PHP luôn được ưa chuộng và tạo nên một cộng đồng lớn và chất lượng với các chuyên gia trên toàn thế giới.
- Khả năng bảo mật cao cho dù đây là mã nguồn mở, PHP được cộng đồng phát triển rất mạnh mẽ vì vậy PHP được coi là an toàn khi sử dụng với sự chia sẻ cách bảo mật. Ngoài ra khi bạn sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP sẽ kết hợp các kỹ thuật bảo mật với từng tầng khác nhau giúp khả năng hoạt động cho website ổn định và an toàn hơn.
- Tương lai của những bạn học ngôn ngữ PHP thì những cơ hội việc làm rất lớn với thu nhập cao có thể lên đến hàng chục triệu một tháng. Hiện nay thì nhu cầu thiết kế và lập trình Website rất cao giúp bạn càng có nhiều cơ hội làm việc và kiếm thêm thu nhập hơn.

### Nhược điểm

- Nhược điểm phải nói đến đầu tiên khi dùng PHP chính là cấu trúc ngôn ngữ của nó nhìn không được gọn gàng cho lắm. Mọi câu lệnh được viết trong cặp câu lệnh `<?php ... ?>`.
- Không giống như Java và C khi bạn học thì có thể làm website, các ứng dụng điện thoại, chương trình hay phần mềm... tuy nhiên đối với PHP chỉ có thể sử dụng làm website và các ứng dụng website mở rộng mà thôi.
- Nhược điểm lớn nhất đáng nói đến là khả năng bị sao chép và hack mã code dễ hơn và độ an toàn không cao như các ngôn ngữ lập trình khác. Nhưng từ khi lên phiên bản PHP 7 chấm trôi lên đã khắc phục được rất nhiều vấn đề này.

## 3 Phân công

STT	Phân công	Chức năng
1	Lê Mạnh Hùng	Thực hiện homepage, tin tức, giới thiệu, lọc
2	Nguyễn Ngọc Nguyên	Thực hiện chi tiết sản phẩm, feedback
3	Nguyễn Trọng Phúc	Thực hiện bên phía admin site
4	Nguyễn Văn Xuân Vũ	Thực hiện phần mua hàng, thanh toán



## 4 Tìm hiểu về công nghệ

### 4.1 jQuery

jQuery là thư viện javascript nổi bật nhất, phổ biến nhất trong lập trình web. Ra đời vào năm 2006 bởi John Resig. Nó đã trở thành một thành phần không thể thiếu trong các website có sử dụng Javascript. Với slogan “Write less – Do more” (viết ít hơn – làm nhiều hơn) nó đã giúp lập trình viên tiết kiệm được rất nhiều thời gian và công sức trong việc thiết kế website.

Công dụng của jQuery:

- Ajax – xử lý Ajax
- Atributes – xử lý thuộc tính của đối tượng HTML
- Effect – xử lý hiệu ứng
- Event – xử lý sự kiện
- Form – xử lý form
- DOM – xử lý Data Object Model
- Selector – xử lý luồng lách các đối tượng HTML
- Hiệu ứng và hoạt hình
- Phân tích cú pháp JSON

Tại sao nên sử dụng jQuery:

- jQuery rất nhanh và có thể mở rộng.
- jQuery cải thiện hiệu suất của một ứng dụng.
- Giúp các ứng dụng web tương thích với các trình duyệt khác nhau.
- Mỗi trình duyệt khác nhau có thể quy định cách viết mã lệnh Javascript để thực hiện cùng một công việc theo các cách khác nhau. Ví dụ một số trình duyệt không hỗ trợ sự kiện DOMContentLoaded trong phương thức addEventListener() mà lại hỗ trợ sự kiện load hoặc onreadystatechange hoặc onload. Do đó dẫn tới việc lập trình viên Javascript thường phải rất vất vả khi xử lý sự khác biệt này. Sử dụng thư viện jQuery cho phép bạn có thể viết mã lệnh Javascript chạy được trên hầu hết các loại trình duyệt khác nhau với cùng một code.
- Cộng đồng và thư viện phong phú giúp giảm thiểu thời gian viết ứng dụng.
- jQuery dễ dàng cho người dùng viết code, chức năng liên quan đến UI với lượng code tối thiểu nhất.



## 4.2 AJAX

AJAX là chữ viết tắt của cụm từ Asynchronous Javascript and XML. AJAX là phương thức trao đổi dữ liệu với máy chủ và cập nhật một hay nhiều phần của trang web, hoàn toàn không reload lại toàn bộ trang.

Ajax được viết bằng Javascript chạy trên client, tức là mỗi browser sẽ chạy độc lập hoàn toàn không ảnh hưởng lẫn nhau. Về mặt kỹ thuật, nó đề cập đến việc sử dụng các đối tượng XMLHttpRequest để tương tác với một máy chủ web thông qua Javascript.

Những lợi ích mà AJAX mang lại:

- AJAX được sử dụng để thực hiện một callback. Được dùng để thực hiện việc truy xuất dữ liệu hoặc lưu trữ dữ liệu mà không cần phải reload lại toàn bộ trang web. Với những server nhỏ thì việc này cũng tiết kiệm được băng thông cho chúng ta hơn.
- Cần gì thì chỉ gửi dữ liệu phần đó, load lại 1 phần nhỏ để cập nhật thông tin chứ không load cả trang. Bằng cách này thì có thể giảm thiểu được tốc độ tải trang giúp người dùng có trải nghiệm tốt hơn.
- Trang web bạn tạo ra cũng sẽ đa dạng và động hơn.

## 5 Các framework sử dụng

### 5.1 BOOTSTRAP

Bootstrap là một framework front-end miễn phí giúp phát triển các ứng dụng web nhanh và dễ dàng hơn. Bootstrap bao gồm các mẫu thiết kế dựa trên HTML và CSS như typography, form, button, table, navigation, modal, image carousels cũng như các plugins JavaScript tùy ý. Bootstrap cung cấp cho bạn khả năng thiết kế web responsive một cách dễ dàng.

- **Ưu điểm**
  - Khả năng phát triển giao diện nhanh chóng: Bạn dễ dàng phát triển giao diện website một cách rất nhanh, nếu một trang bình thường thì bạn có thể cắt xong trong một ngày hoặc chưa tới một ngày. Chưa kể đến tính tương thích với các trình duyệt và thiết bị di động
  - Dễ học, dễ sử dụng: Cộng đồng đông đúc và tài liệu tham khảo rõ ràng chính là sức mạnh của Bootstrap.
  - Nền tảng tối ưu: Trong bootstrap đã tạo sẵn một thư viện để lưu trữ mà các nhà thiết kế có thể sử dụng và tuỳ ý chỉnh sửa theo mục đích cá nhân. Điều này giúp cho việc phát triển website trở nên nhanh chóng bởi vì bạn có thể lựa chọn một mẫu có sẵn phù hợp và thêm màu sắc, hình ảnh, video... là đã có ngay giao diện đẹp. Hơn nữa, bootstrap sự tương thích với trình duyệt và thiết bị đã được kiểm tra nhiều lần nên bạn hoàn toàn có thể yên tâm với kết quả mình làm ra, thậm chí bạn còn có thể bỏ qua cả bước kiểm tra lại, và bạn sẽ tiết kiệm được thời gian, tiền bạc cho website của mình.
  - Tương tác tốt với smartphone: Nếu như trước đây khi truy cập website bằng điện thoại di động bạn thường nhận được result từ trang tìm kiếm như mobile.trangweb.com, tức là trang web này được lập trình cho cả 2 phiên bản, nhưng với bootstrap có sử dụng grid system nên bootstrap mặc định hỗ trợ responsive và viết theo xu hướng mobile first ưu tiên giao diện mobile trước. Điều này cải thiện đáng kể hiệu suất trang



web khi có người dùng truy cập bằng mobile. Khách hàng thiết kế web của bạn không còn nỗi lo trang web của mình có thể chạy trên nền tảng di động hay không.

- Giao diện đầy đủ, sang trọng: Giao diện của bootstrap có màu xám bạc rất sang trọng và hỗ trợ gần như đầy đủ các thành phần mà một website hiện đại cần có. Cấu trúc HTML rõ ràng giúp bạn nhanh chóng nắm bắt được cách sử dụng và phát triển. Không những vậy, bootstrap còn giúp website hiển thị tốt khi chúng ta co dãn màn hình windows.
- Dễ dàng tuỳ biến: Để phù hợp cho nhiều loại website, bootstrap cũng hỗ trợ thêm tính năng customizer, bạn có thể thay đổi gần như tất cả những thuộc tính của nó để phù hợp với chương trình của bạn. Nếu những tuỳ chỉnh này vẫn không đáp ứng được yêu cầu của bạn, bạn hoàn toàn có thể chỉnh sửa trực tiếp trên mã nguồn của bootstrap. Bootstrap tương thích rất tốt với HTML5
- Hỗ trợ SEO tốt: Đây là lý do quan trọng nhất bởi vì hiện nay Google đã cập nhật thuật toán tìm kiếm và Responsive là một yếu tố rất quan trọng để đưa từ khóa lên top.

- **Nhược điểm**

- Tính kém phổ biến: Bootstrap không phải là ứng dụng web phổ biến nên để tìm được một tổ chức, cá nhân thành thạo bootstrap để có thể sử dụng với nền tảng lập trình web không nhiều.
- Sản phẩm nặng, tốc độ tối ưu chưa cao: Đây là một điểm trừ khá lớn cho Bootstrap, bởi các sản phẩm nó rất khó để tối ưu.
- Chưa hoàn thiện: Hiện nay, Bootstrap vẫn chưa có đầy đủ các thư viện cần thiết để tạo ra một framework hoàn hảo.
- Nhiều code thừa: Không thể phủ nhận rằng Bootstrap có rất nhiều ưu điểm khi nó cũng cung cấp gần như đầy đủ những tính năng cơ bản của một trang web responsive hiện đại. Tuy nhiên, mặt trái của việc này là website của bạn sẽ phải tải thêm rất nhiều dòng code không cần thiết khi mà bạn chỉ cần chưa đến 10
- Bootstrap không khuyến khích sáng tạo: Chỉ cần nhét Bootstrap vào themes sẵn có, gọi ra cái .class từ stylesheet và thế là bạn đã có một trang web responsive trông cũng ổn ổn. Sự tiện dụng và dễ dàng của Bootstrap nhiều khi sẽ khuyến khích tính lười sáng tạo, vốn luôn thường trực trong mỗi chúng ta. Kết quả là, chúng ta thường thoả hiệp những gì mình thực sự muốn cho website để đổi lấy sự tiện dụng và tiết kiệm thời gian mà Bootstrap mang lại.

## 6 Các Lỗ hổng bảo mật thường gặp

### 6.1 Lỗ hổng XSS (Cross Site Scripting)

Thông qua lỗ hổng XSS, tin tặc có thể chiếm quyền điều khiển, gỡ bỏ trang web và đánh cắp thông tin của người dùng. Bản chất của dạng tấn công này là dựa vào trình duyệt. Tin tặc có thể chèn mã JavaScript vào các trang web có lỗ XSS. Khi người dùng truy cập vào những trang web này, mã script của tin tặc ngay lập tức sẽ lưu lại thông tin người dùng.



## 6.2 Lỗ hổng Injection (lỗi chèn mã độc)

Tin tức có thể lợi dụng điểm yếu của các truy vấn đầu vào bên trong ứng dụng để chèn thêm dữ liệu không an toàn. Hậu quả, máy chủ có thể bị tấn công bởi một số dạng như: SQL Injection, Xpath Injection, XML Injection, Buffer overflow, LDAP lookups, Shell command Injection.

Khi bị tấn công, dữ liệu quan trọng của doanh nghiệp sẽ bị tin tức truy cập trái phép. Tin tức có thể sửa đổi, xóa bỏ thông tin hoặc thậm chí lợi dụng để tống tiền. Trong các lỗ hổng trên, SQL Injection là hình thức tấn công phổ biến nhất trong ứng dụng web.

## 6.3 Tệp tin chứa mã độc

Nguy cơ bị tấn công tiềm ẩn với việc mã hóa trong tích hợp tệp tin từ xa (RFI) có thể cho phép tin tức tạo sự thỏa hiệp với máy chủ. Dạng tấn công bằng tệp tin chứa mã độc này có thể ảnh hưởng đến PHP, XML và bất kỳ tập tin nào từ người dùng.

## 6.4 CSRF (Cross-Site Request Forgery)

Lợi dụng cơ chế tự động đăng nhập vào một số website, tin tức có thể điều hướng người dùng thực thi các đoạn chứa mã độc, nhúng vào các website mà người dùng đang trong phiên làm việc. Từ đó, mã độc sẽ chạy trên trình duyệt của người dùng. Kết quả là, tin tức có thể thực hiện các hành vi gian lận. Vì vậy, khi bạn đăng nhập tài khoản, tốt nhất không nên lưu mật khẩu và tên người dùng.

## 6.5 Tham chiếu đối tượng trực tiếp không an toàn

Mỗi đe dọa tiềm ẩn ở đây là việc tin tức có thể lợi dụng tài liệu tham khảo để truy cập vào quyền của các đối tượng khác mà không sự cho phép. Ví dụ: A có thể mạo danh là B để truy cập vào hệ thống.

Việc tham chiếu các đối tượng, tệp tin, file, bản ghi... cần được thực hiện gián tiếp. Những thông tin nhạy cảm nên được che giấu. Bên cạnh đó, việc phân quyền người quản trị cũng cần cài đặt bảo mật ở chế độ cao nhất. Một khi tin tức có thể xác định được cấu trúc thông tin chuyển tới server, chúng có thể thu thập dữ liệu người dùng, ăn cắp tài khoản thẻ tín dụng...

## 6.6 Rò rỉ thông tin và xử lý lỗi không đúng cách

Mỗi đe dọa từ việc rò rỉ thông tin và xử lý lỗi không đúng cách (Broken Authentication and Session Management) cho phép tin tức đánh cắp dữ liệu nhạy cảm hoặc tiến hành các cuộc tấn công nghiêm trọng hơn. Một ứng dụng web không được bảo mật tốt có thể vô ý rò rỉ thông tin về cấu hình, hoạt động bên trong, hoặc vi phạm sự riêng tư thông qua một loạt các vấn đề ứng dụng.



## 7 SEO

- Search Engine Optimization - Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) là quá trình tăng chất lượng và lưu lượng truy cập website bằng cách tăng khả năng hiển thị của website hoặc webpage [1] cho người dùng trên các máy truy tìm dữ liệu như Google, Bing, Yahoo,...
- Là một chiến lược Internet marketing, SEO xem xét cách thức hoạt động, các thuật toán kiểm soát hành vi của công cụ tìm kiếm; những gì người dùng tìm kiếm, các thuật ngữ hoặc từ khóa được nhập vào và công cụ tìm kiếm ưa thích của đối tượng mục tiêu. SEO dùng để cải thiện thứ hạng website trên trang kết quả của công cụ tìm kiếm (SERP), nhờ đó tăng lưu lượng truy cập và lượng khách hàng được chuyển đổi từ nguồn này.
- Cơ bản Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) chia làm 2 thành phần chính sau:
  1. Tối ưu hóa On-site: thực hiện tối ưu hóa trên website và các tài nguyên bạn có thể tác động trực tiếp như
    - Tối ưu hóa Content đáp ứng được mục đích tìm kiếm
    - Tối ưu hóa Onpage cho các thẻ SEO quan trọng để giúp các công cụ tìm hiểu hiểu được trang của bạn nói về điều gì
    - Tối ưu hóa SEO Technical như: cải thiện tốc độ tải trang, featured snippet, rich snippet, sitemap, robots, vv
    - Tối ưu hóa Trải nghiệm người dùng (UX)
    - Tối ưu hóa Liên kết nội bộ
  2. Tối ưu hóa Off-site hay thường gọi là SEO offpage là nỗ lực tối ưu hóa ngoài trang của bạn và khó tác động hơn
    - Backlink: tạo content tuyệt vời tự kiếm được backlink, xây dựng backlink social entity, forum
    - Cải thiện tín hiệu Social
    - Xây dựng và cải thiện Authority
    - Đóng góp giá trị qua chiến thuật Guest Post
    - Xây dựng cộng đồng Facebook, Youtube, Tiktok
- Những ưu điểm của SEO
  - Chi phí rất thấp khi so với các phương thức quảng cáo trên công cụ tìm kiếm khác (PPC Pay Per Click)
  - SEO giúp thu hút lượng lớn khách hàng mục tiêu có quan tâm trực tiếp đến sản phẩm, dịch vụ kinh doanh của công ty. Vì vậy mang lại doanh thu.
- Một số thành phần ảnh hưởng đến thứ hạng và khả năng hiển thị của công cụ tìm kiếm
  - Crawlability: Đảm bảo Khả năng thu thập thông tin
  - Content Chất lượng cao
  - Keyword phù hợp với User Search Intent (Mục đích tìm kiếm)
  - Mobile Friendly: Thân thiện với thiết bị di động và Trải nghiệm người dùng (UX)
  - Speed: trang web cần được tải nhanh
  - Backlinks: kiếm được những backlink liên quan và chất lượng
  - Authority: Thẩm/uy quyền

## 8 Thiết kế ứng dụng

### 8.1 Mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu

#### Database diagram

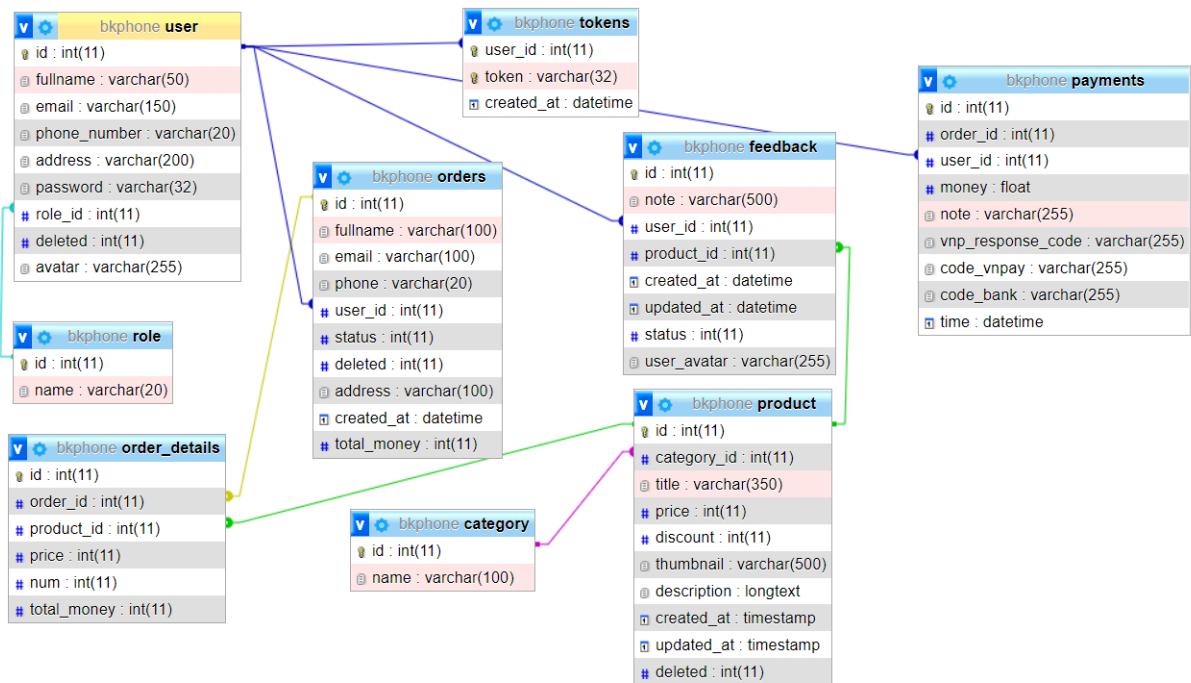


Figure 1: Database diagram

**Bảng user:** dùng để lưu trữ thông tin của người dùng

- id: khóa chính tự tăng để xác định người dùng
- fullname: lưu tên người dùng
- email: lưu email người dùng
- phone\_number: lưu số điện thoại người dùng
- address: lưu địa chỉ người dùng
- password: lưu mật khẩu của tài khoản người dùng
- role\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng role để phân quyền tài khoản người dùng
- avatar: Chứa URL hình đại diện của người dùng
- deleted: xác định tài khoản còn tồn tại hay đã xóa

**Bảng tokens:** lưu trữ phiên đăng nhập khi người dùng đăng nhập vào trang web

- user\_id: là khóa chính, khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng user để xác định token của người dùng nào
- token: là khóa chính, lưu trữ email người dùng



- created\_at: lưu trữ thời gian người dùng đăng nhập

**Bảng role:** bảng phân quyền tài khoản

- id: là khóa chính, dùng để phân quyền tài khoản
- name: lưu trữ tên các quyền được cấp cho tài khoản là User hoặc Admin

**Bảng payments:** lưu trữ thông tin thanh toán online của người dùng

- id: là khóa chính tự tăng
- order\_id: là mã giao dịch khi thanh toán online
- user\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng user để xác định người dùng thanh toán
- money: số tiền thanh toán
- note: nội dung thanh toán
- vnp\_reponse\_code: dữ liệu trả về khi thanh toán xác định thành công hay không
- description: mô tả thông tin sản phẩm
- code\_vnpay: mã giao dịch vnpay
- code\_bank: ngân hàng giao dịch
- time: thời gian giao dịch

**Bảng product:** lưu trữ thông tin sản phẩm

- id: là khóa chính tự tăng dùng để xác định sản phẩm
- category\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng category để xác định category của sản phẩm
- title: tên của sản phẩm
- price: giá đã giảm của sản phẩm
- discount: giá gốc của sản phẩm
- thumbnail: link ảnh sản phẩm
- description: mô tả thông tin sản phẩm
- created\_at: ngày thêm sản phẩm vào
- updated\_at: ngày sửa thông tin sản phẩm
- deleted: dùng để xác định sản phẩm còn tồn tại hay đã xóa

**Bảng category:** lưu trữ danh mục sản phẩm

- id: là khóa chính tự tăng dùng để xác định danh mục sản phẩm
- name: tên danh mục

**Bảng orders:** lưu trữ thông tin đặt hàng của người dùng

- id: là khóa chính tự tăng dùng để xác định thông tin đặt hàng của người dùng
- fullName: tên người dùng đặt hàng
- email: email người dùng đặt hàng
- phone: số điện thoại người dùng đặt hàng
- user\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng users để xác định người dùng đặt hàng
- status: trạng thái đơn hàng
- deleted: xác định đơn hàng có bị hủy hay không. 1 là bị hủy và 0 là ngược lại
- address: địa chỉ giao hàng
- created\_at: ngày đặt hàng
- total\_money: tổng số tiền đơn hàng

**Bảng order\_details:** lưu trữ thông tin chi tiết của đơn hàng

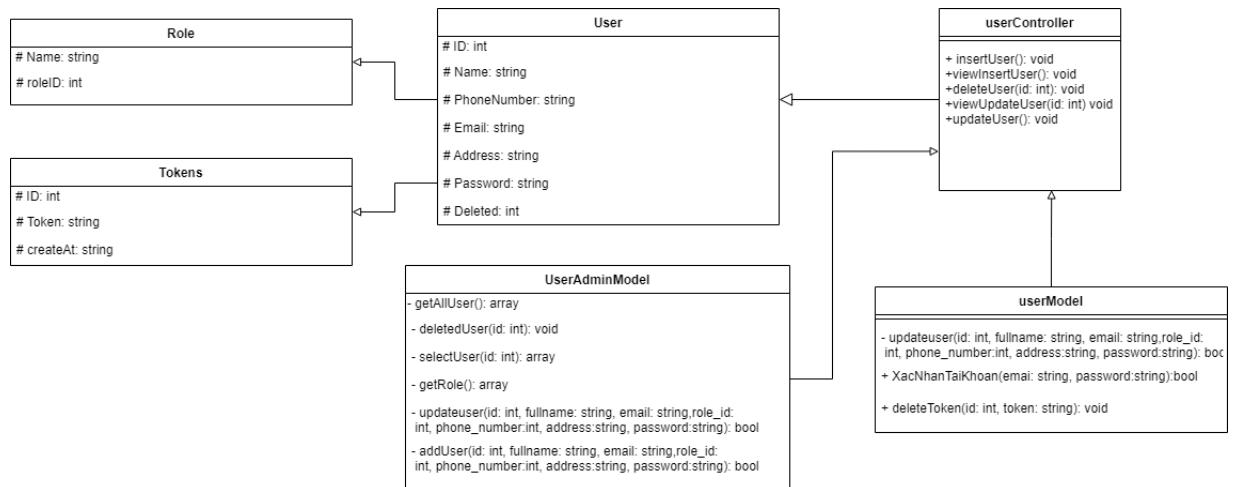
- id: là khóa chính tự tăng dùng để xác định thông tin chi tiết của đơn hàng
- order\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng order để xác định thuộc đơn hàng nào
- product\_id: là khóa ngoại tham chiếu đến trường id của bảng product để xác định sản phẩm đã đặt
- price: giá sản phẩm tại thời điểm đặt hàng
- num: số lượng sản phẩm
- total\_money: tổng tiền của đơn hàng

**Bảng feedback:** lưu trữ thông tin phản hồi sản phẩm

- id: là khóa chính tự tăng dùng để xác định thông tin phản hồi sản phẩm
- firstname: họ của người dùng
- lastname: tên người dùng
- email: email của người dùng
- phone\_number: lưu số điện thoại người dùng
- subject\_name: chủ đề phản hồi
- note: các lưu ý của phản hồi
- created\_at: ngày phản hồi
- updated\_at: ngày sửa nội dung phản hồi
- status: trạng thái của phản hồi

## 8.2 Class Diagram

### 8.2.1 User class diagram



**Class userController:** bao gồm các phương thức:

- insertUser: thêm người dùng
- viewInsertUser: hiển thị thông tin người dùng vừa thêm
- deleteUser: xóa người dùng
- viewUpdateUser: Xem cập nhật người dùng
- updateUser: cập nhật thông tin người dùng

**Class userModel:** bao gồm các phương thức:

- updateUser: cập nhật thông tin người dùng

- XacNhanTaiKhoan: xác nhận tài khoản người dùng
- deleteToken: xóa phiên đăng nhập của người dùng

**Class User:** bao gồm các thuộc tính:

- ID: mã người dùng
- Name: tên người dùng
- PhoneNumber: số điện thoại người dùng
- Email: địa chỉ email người dùng
- Address: địa chỉ người dùng
- Password: mật khẩu
- Deleted: xóa thông tin người dùng

**Class UserAdminModel:** bao gồm các phương thức:

- getAllUser: lấy thông tin tất cả người dùng
- deleteUser: xóa người dùng
- selectUser: chọn thông tin người dùng
- getRole: lấy thông tin chức năng tài khoản
- updateUser: cập nhật thông tin người dùng
- addUser: thêm người dùng

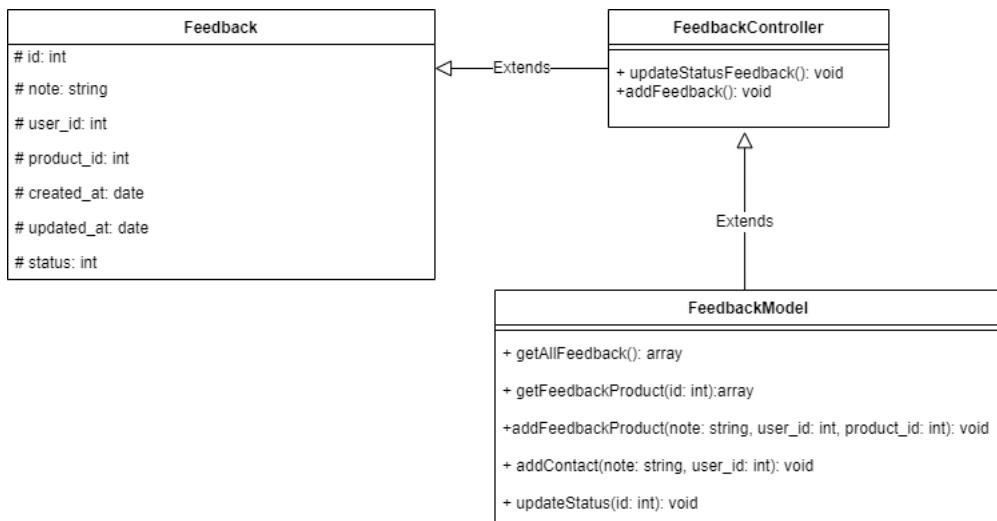
**Class Role:** bao gồm các thuộc tính:

- Name: tên chức năng
- ID: mã chức năng

**Class Tokens:** bao gồm các thuộc tính:

- ID: mã phiên đăng nhập
- Token: phiên đăng nhập
- createdAt: thời gian đăng nhập

### 8.2.2 Feedback class diagram



**Class FeedbackController:** bao gồm các phương thức:

- updateStatusFeedback(\$id): Gọi phương thức updateStatus từ FeedbackModel thông qua id được truyền vào
- addFeedback(): Nếu là feedback của product thì gọi phương thức addFeedbackProduct và nếu

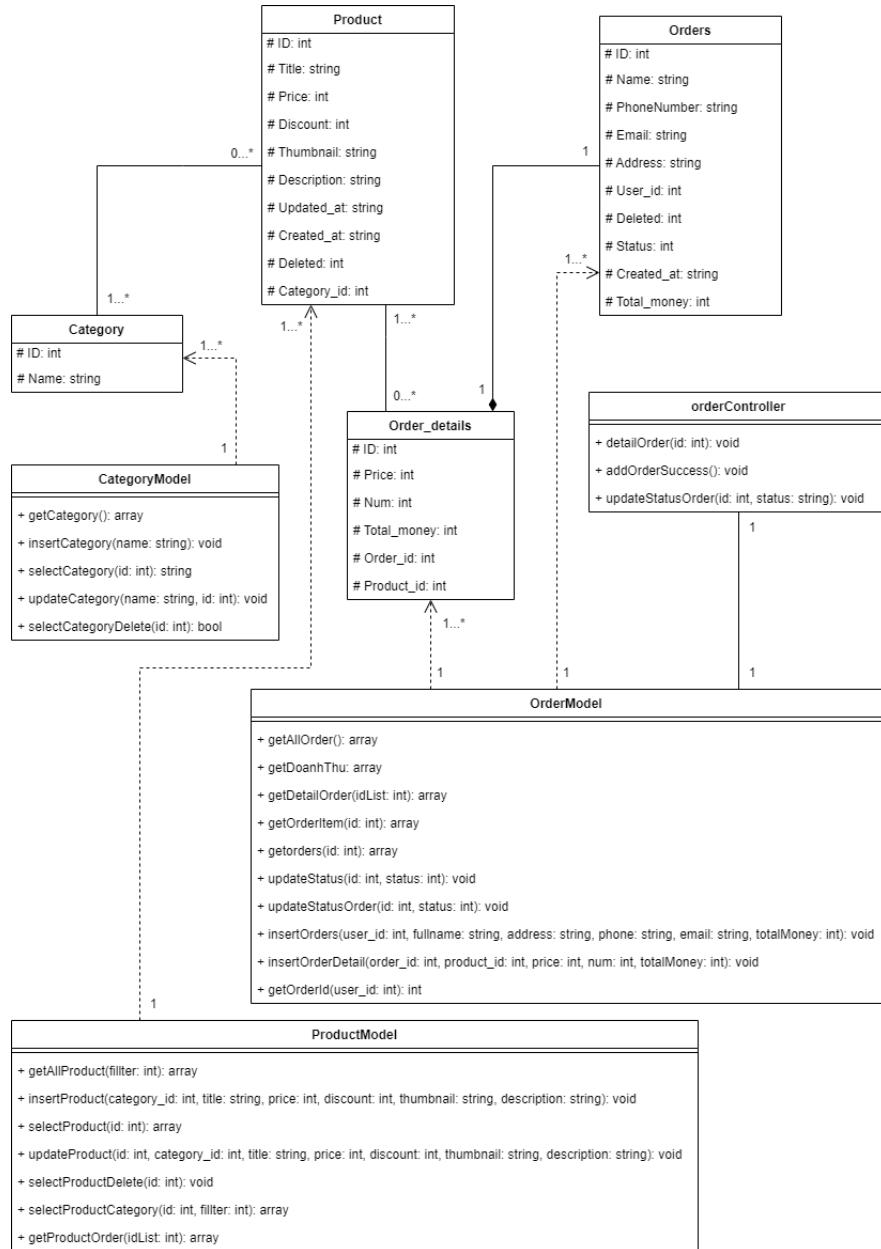


là liên hệ thì gọi phương thức addContact()

**Class FeedbackModel:** bao gồm các phương thức:

- getAllFeedback(): Kéo tất cả dữ liệu của feedback về
- addFeedbackProduct(\$note, \$userid, \$product\_id): Chèn feedback có nội dung note vào sản phẩm có id = product\_id, cùng với đó là số id của người tạo feedback
- getFeedbackProduct(\$id): lấy feedback của sản phẩm có id = \$id
- updateStatus(\$id): sửa status feedback thành 1 của feedback có id nhận vào
- addContact(\$note, \$userid): thêm feedback mới vào có id của người dùng bằng user\_id

### 8.2.3 Order class diagram



**Class orderController:** bao gồm các phương thức:

- detailOrder: chi tiết đơn đặt hàng
- addOrderSuccess: thêm đơn đặt hàng
- updateStatusOrder: cập nhật trạng thái đơn hàng

**Class OrderModel:** bao gồm các phương thức:

- getAllOrder: lấy ra tất cả đơn đặt hàng (phía admin)
- getDoanhThu: lấy ra doanh thu
- getDetailOrder: lấy ra chi tiết đơn hàng



- getOrderItem: lấy ra các sản phẩm trong đơn hàng
- getorders: lấy ra đơn đặt hàng (phía người dùng)
- updateStatus: cập nhật trạng thái đơn hàng (phía admin)
- updateStatusOrder: cập nhật trạng thái đơn hàng (phía người dùng)
- insertOrders: thêm đơn đặt hàng
- insertOrderDetail: thêm chi tiết đơn đặt hàng
- getOrderId: lấy ra đơn đặt hàng theo mã người dùng

**Class ProductModel:** bao gồm các phương thức:

- getAllProduct: lấy ra tất cả sản phẩm
- insertProduct: thêm sản phẩm
- selectProduct: chọn sản phẩm
- updateProduct: cập nhật sản phẩm
- selectProductDelete: xóa sản phẩm
- selectProductCategory: chọn sản phẩm theo loại
- getProductOrder: lấy ra các sản phẩm trong đơn hàng

**Class CategoryModel:** bao gồm các phương thức:

- getCategory: lấy ra loại sản phẩm
- insertCategory: thêm loại sản phẩm
- selectCategory: chọn loại sản phẩm
- updateCategory: cập nhật loại sản phẩm
- selectCategoryDelete: xóa loại sản phẩm

**Class Orders:** bao gồm các thuộc tính:

- ID: mã đơn
- Name: tên người dùng
- PhoneNumber: số điện thoại người dùng
- Email: địa chỉ email người dùng
- Address: địa chỉ người dùng
- User\_id: mã người dùng
- Deleted: xác định đơn hàng đã xóa hay còn tồn tại
- Status: trạng thái đơn
- Created\_at: ngày giờ tạo đơn hàng
- Total\_money: tổng tiền

**Class Product:** bao gồm các thuộc tính:

- ID: mã sản phẩm
- Title: tên sản phẩm
- Price: giá
- Deleted: xác định sản phẩm đã xóa hay còn tồn tại
- Discount: khuyến mãi
- Created\_at: ngày giờ thêm sản phẩm
- Thumbnail: đường dẫn của ảnh sản phẩm
- Updated\_at: ngày giờ cập nhật sản phẩm
- Description: mô tả chi tiết sản phẩm
- Category\_id: mã loại sản phẩm

**Class Category:** bao gồm các thuộc tính:

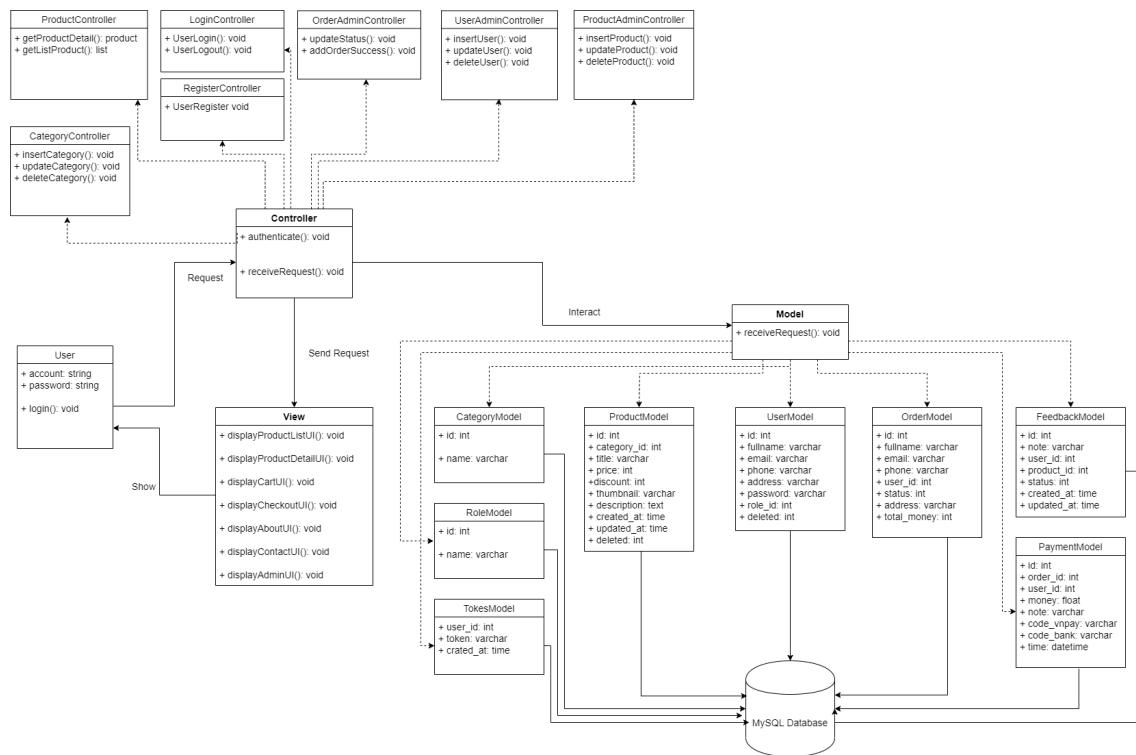
- ID: mã loại sản phẩm
- Name: tên loại sản phẩm

**Class Order\_details:** bao gồm các thuộc tính:

- ID: mã chi tiết đơn hàng
- Price: giá sản phẩm

- Num: số lượng sản phẩm
- Total\_money: tổng tiền
- Order\_id: mã đơn hàng
- Product\_id: mã sản phẩm

#### 8.2.4 Mô hình MVC



### 8.3 Cấu trúc mã nguồn

#### Cấu trúc mã nguồn

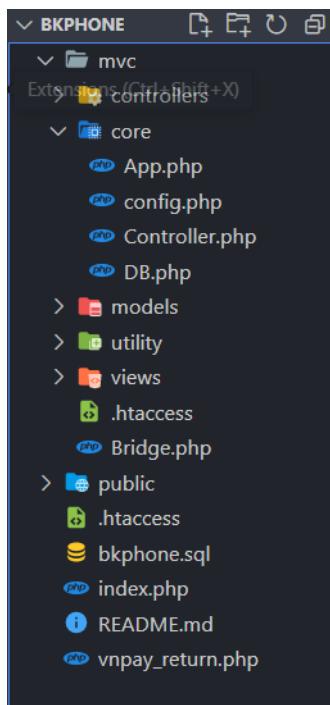


Figure 2: Cấu trúc mã nguồn

- Mã nguồn được chia trong thư mục BKPhone gồm mvc,public,.htaccess,index.php

**File index.php** là file khởi động toàn bộ chương trình

**File .htaccess** là file dùng để xử lý các tham số trên URL

**Folder public** là thư mục chứa các file ảnh, javascript, css gồm các folder:

- **css:** chứa các file css
- **font:** chứa các file font
- **images:** chứa các file hình ảnh
- **js:** chứa các file javascript

**Folder mvc** là thư mục chính của mô hình MVC gồm các folder:

- **controllers:** chứa các file php dùng để lắng nghe yêu cầu từ người dùng, thực thi các tác vụ với database trong folder models và trả dữ liệu về view để render ra giao diện cho người dùng
- **core:** chứa các file php thiết lập các cơ sở của project
- **models:** chứa các file php thao tác với database

- utility: chứa file utility.php chứa các hàm hỗ trợ các tác vụ cơ bản
- views: chứa các file php có những đoạn mã html để render giao diện cho người dùng

## 8.4 Mô hình ứng dụng

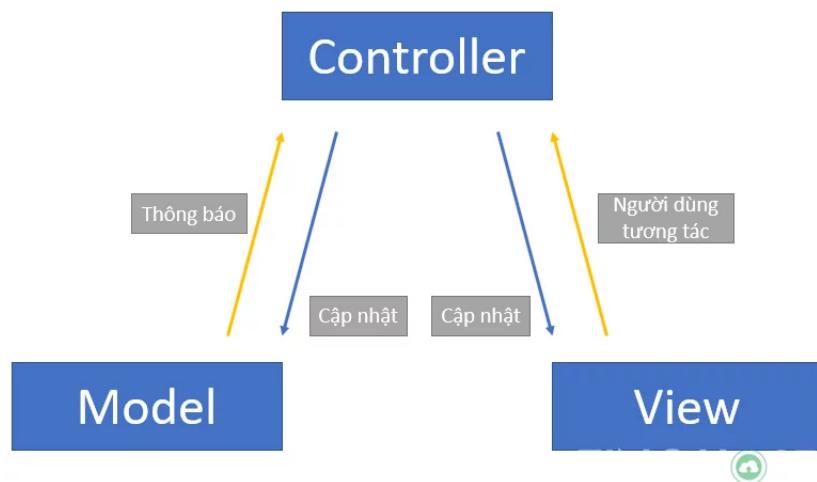
Ứng dụng mô hình MVC(Model – View – Controller). Mô hình source code thành 3 phần, tương ứng mỗi từ. Mỗi từ tương ứng với một hoạt động tách biệt trong một mô hình. Mô hình MVC và các thành phần bên trong của MVC.

- Model (M): Model là thành phần chính đảm nhận nhiệm vụ lưu trữ dữ liệu và các bộ phận logic liên quan của toàn bộ ứng dụng đó, là cầu nối giữa View và Controller. Model chịu trách nhiệm cho các thao tác giữa Controller hoặc bất kỳ logic nghiệp vụ nào khác liên quan đến dữ liệu như: Xem dữ liệu, truy xuất dữ liệu,..
- View (V): View là giao diện dành cho phía người sử dụng, và người dùng có thể thấy được thông tin dữ liệu của MVC qua các thao tác tìm kiếm. View được tạo thành bởi dữ liệu thu thập từ dữ liệu mô hình, và giúp người dùng có cái nhìn trực quan nhất về ứng dụng, trang web.
- Controller (C): Đây là bộ phận đảm trách xử lý các thao tác của người dùng với ứng dụng, trang web. Controller xử lý dữ liệu từ bàn phím và chuột của người dùng, sau đó thông báo tới View và Model. Controller có thể gửi lệnh tới Model và View để thực hiện thay đổi trạng thái (Model) hoặc giao diện (View).

### Luồng đi trong mô hình MVC

Khi một yêu cầu từ máy client gửi tới server, Controller sẽ thực hiện nhiệm vụ của mình đó là tiếp nhận và xử lý yêu cầu. Trong trường hợp cần thiết, nó có thể liên hệ Model – bộ phận làm việc với database để hỗ trợ.

Khi xử lý xong yêu cầu, kết quả sẽ được trả về View. Tại View sẽ tạo mã HTML thành giao diện và trả về hiển thị trên trình duyệt.

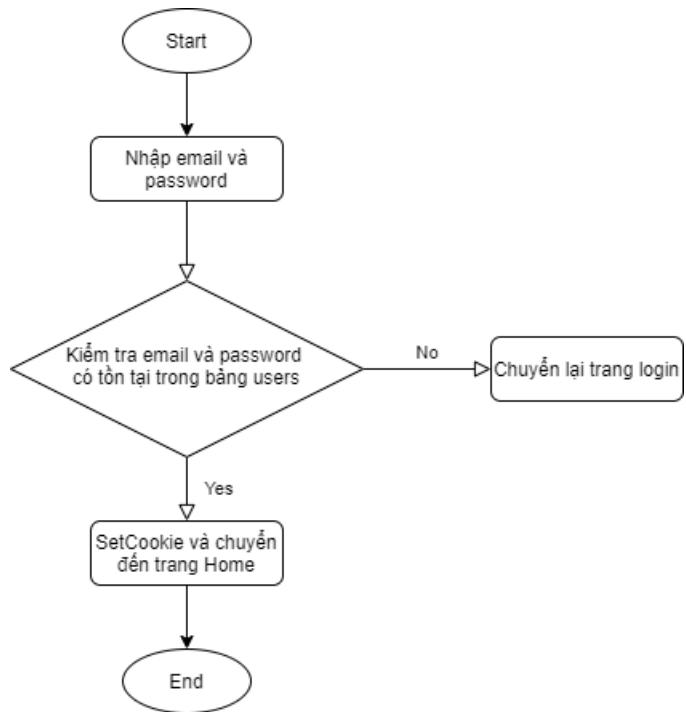


## 8.5 Các tính năng được xây dựng và flowchart

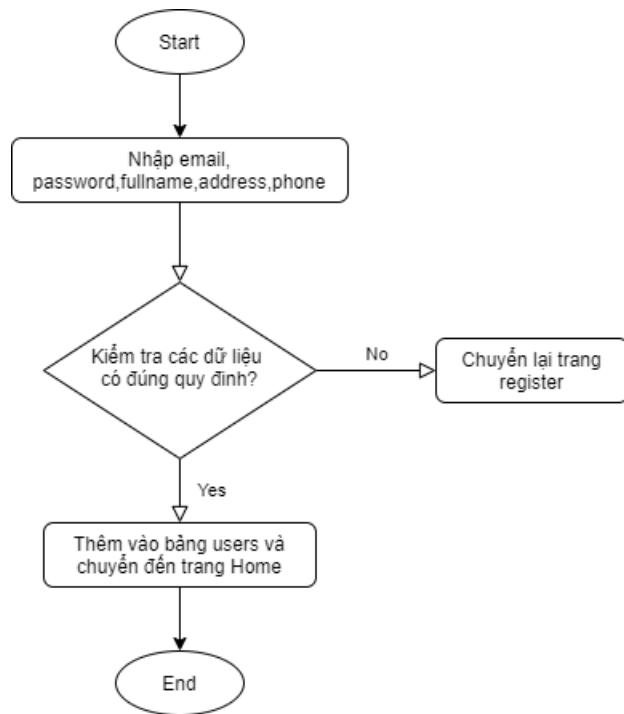
### 8.5.1 Đối với Khách

#### 8.5.1.a Xác thực người dùng

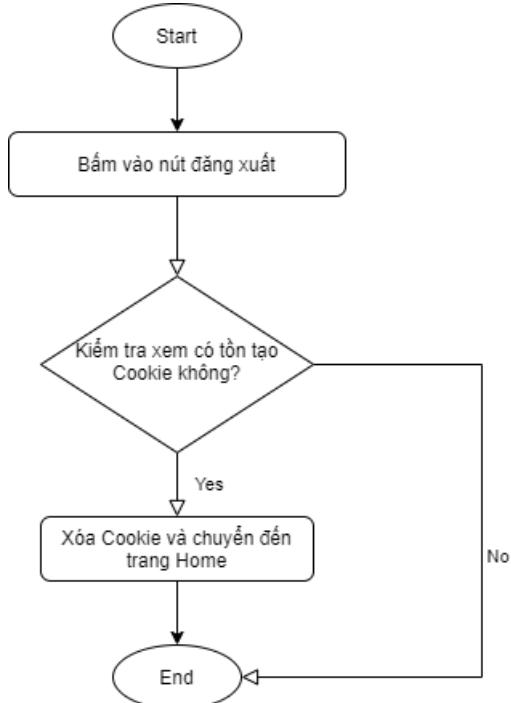
##### Đăng nhập



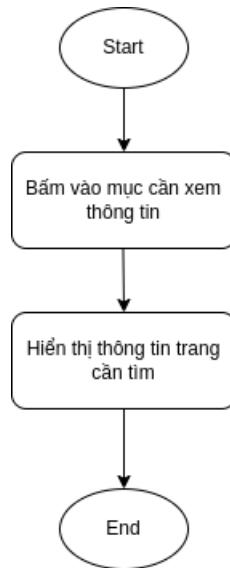
##### Đăng ký



### Đăng xuất

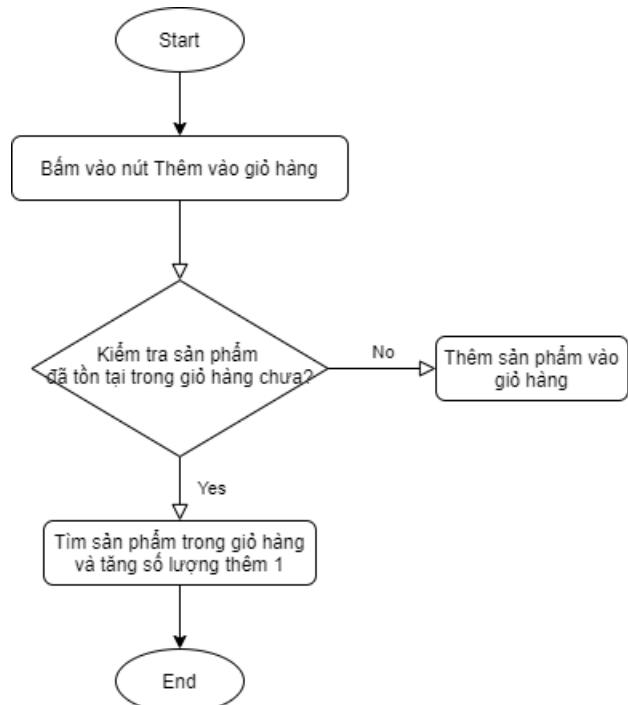


8.5.1.b Xem các thông tin public trên trang web: các trang thông tin như trang chủ, sản phẩm, thông tin liên hệ, tin tức,...



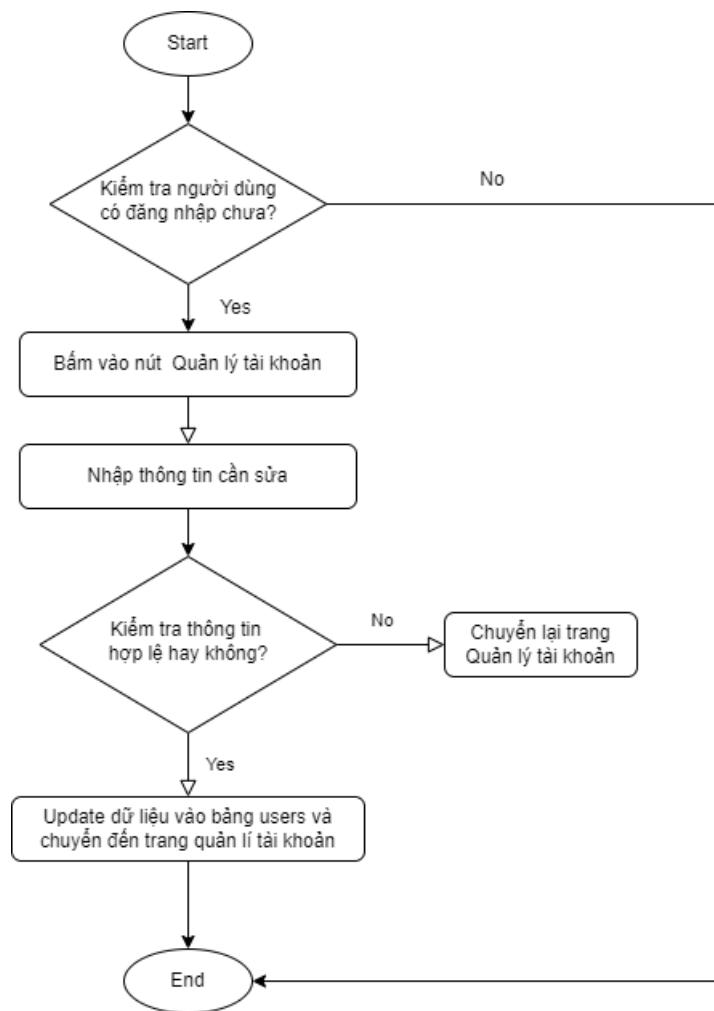
8.5.1.c Đặt hàng

Đặt hàng

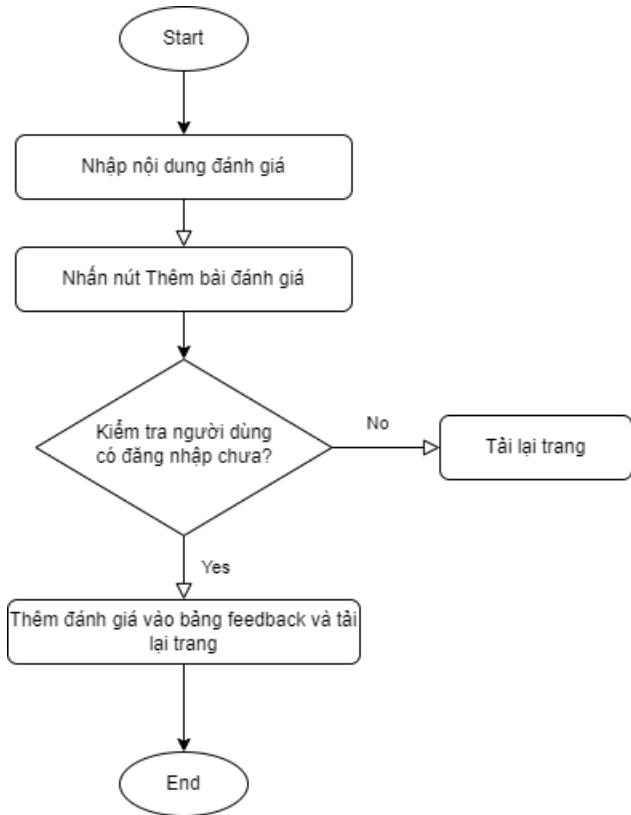


### 8.5.2 Đối với thành viên

#### Thay đổi thông tin cá nhân

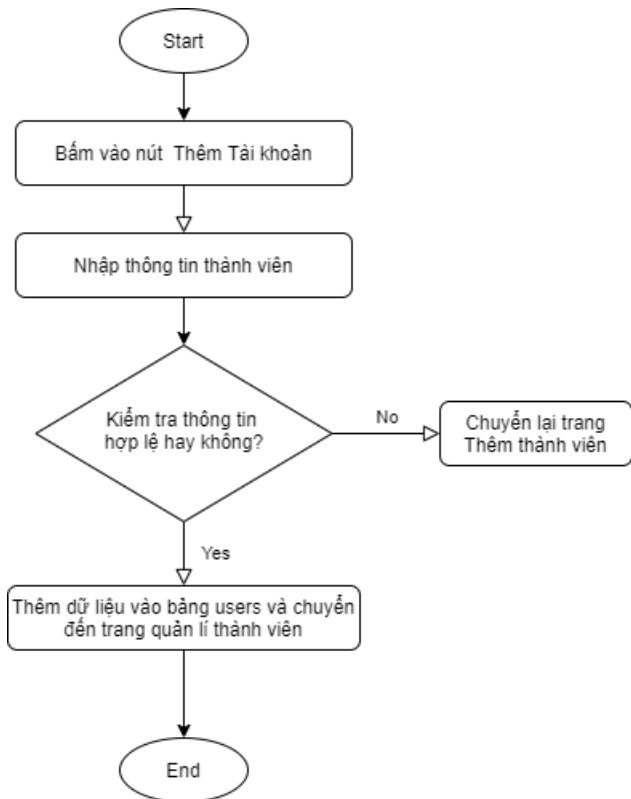


### Viết bình luận đánh giá cho sản phẩm

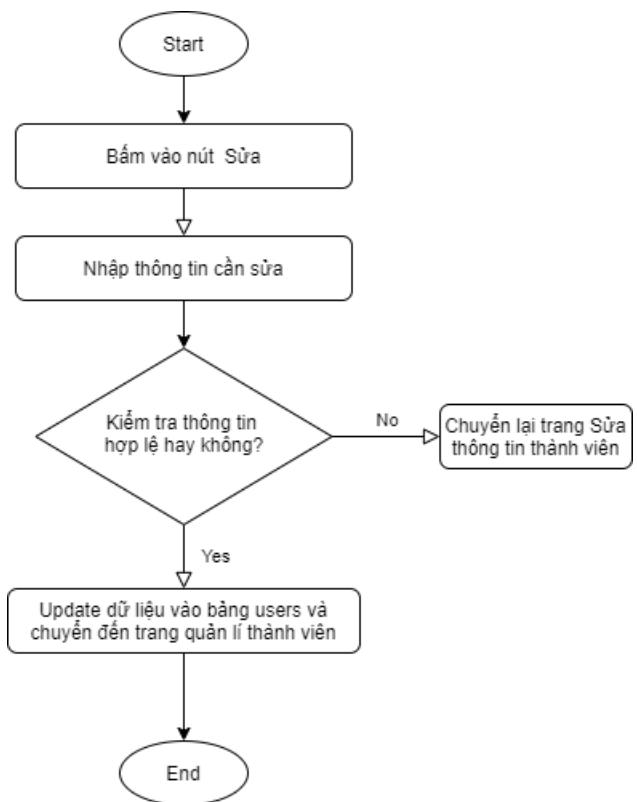


### 8.5.3 Quản lý thành viên, quản lý thông tin sản phẩm (flowchart 2 chức năng giống nhau)

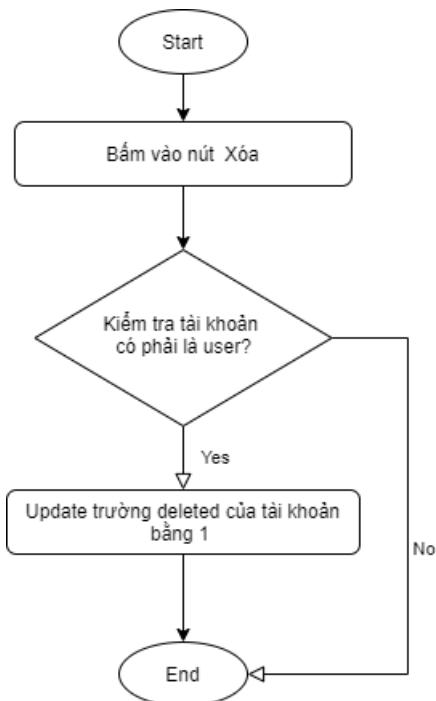
#### Thêm thành viên



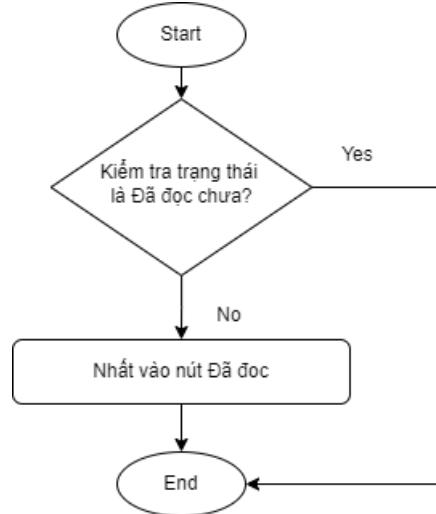
#### Sửa thông tin thành viên



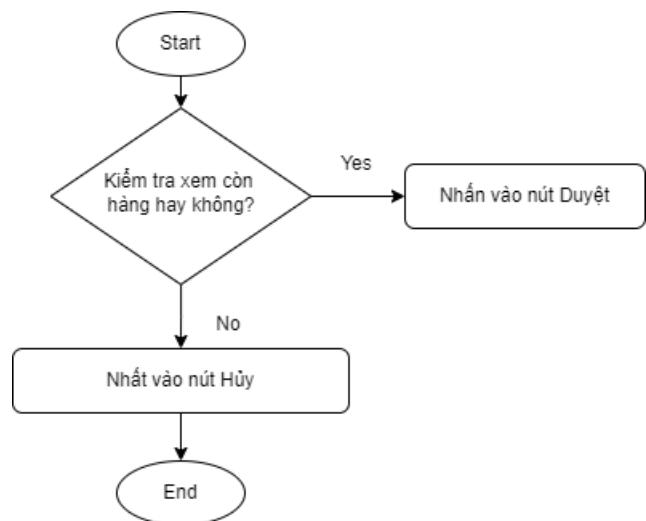
### Xóa thành viên



#### 8.5.3.a Quản lý bình luận đánh giá của thành viên

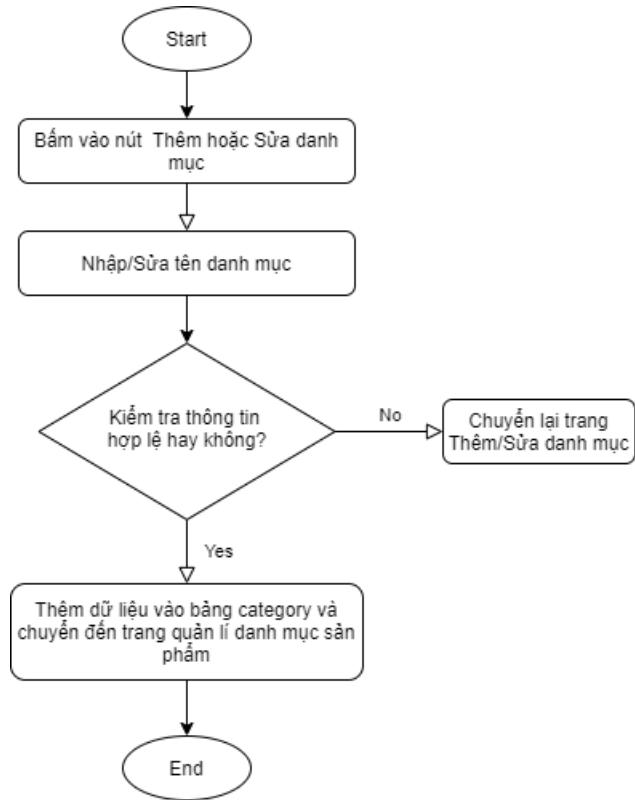


#### 8.5.3.b Quản lý đơn hàng

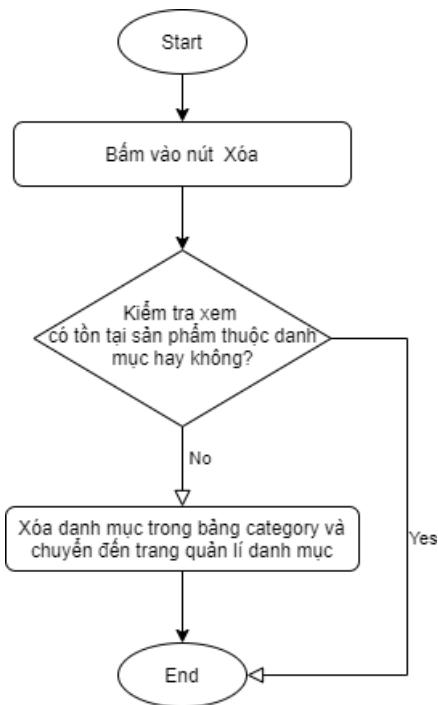


### 8.5.3.c Quản lý danh mục sản phẩm

#### Thêm/Sửa danh mục sản phẩm



#### Xóa danh mục sản phẩm



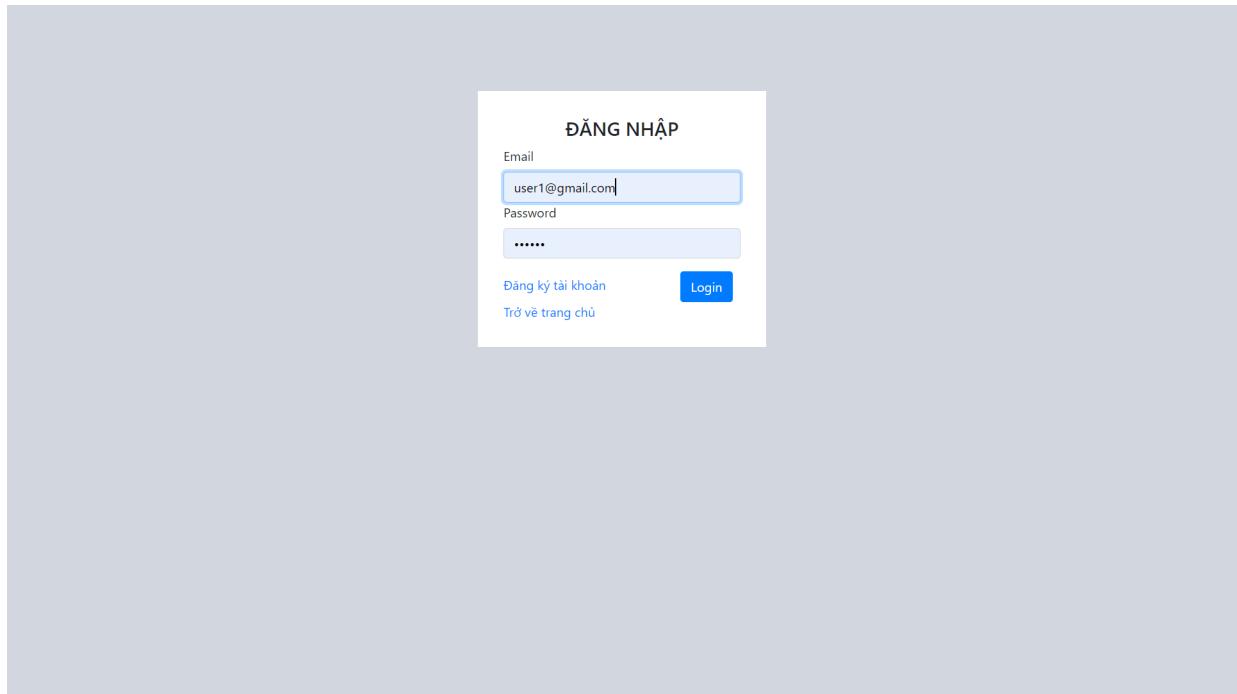


## 9 Hiện thực

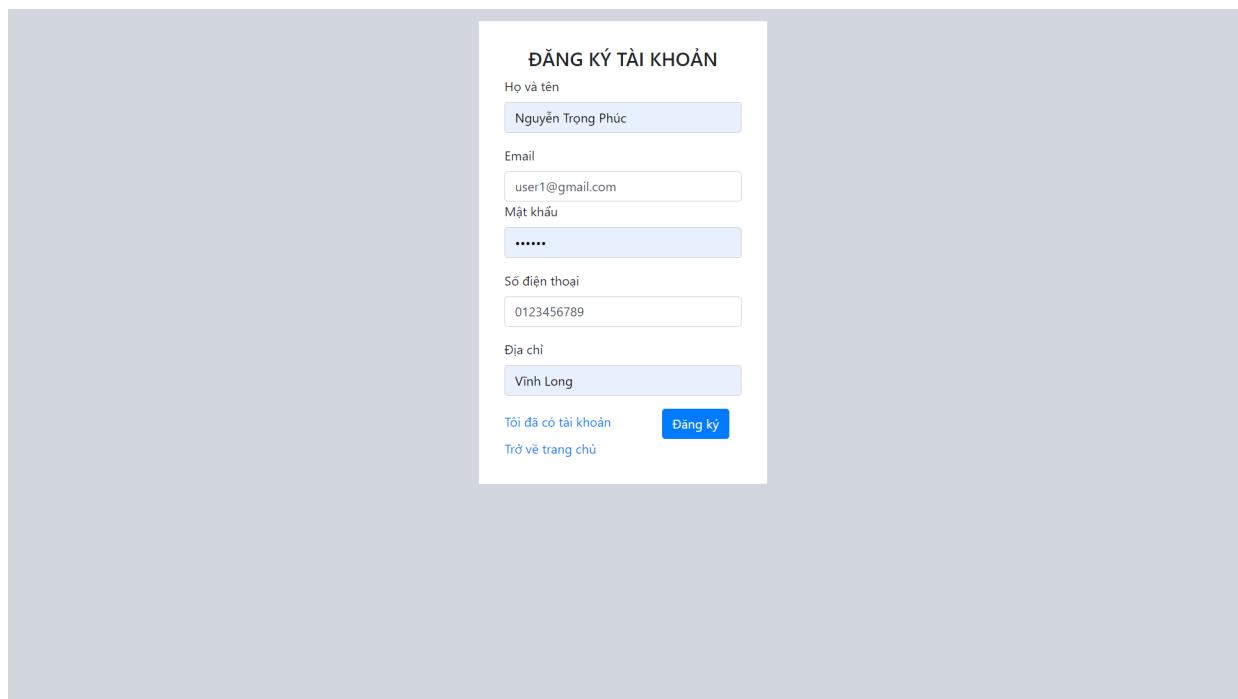
### 9.1 Đối với Khách

#### 9.1.1 Xác thực người dùng

Đăng nhập



Đăng ký

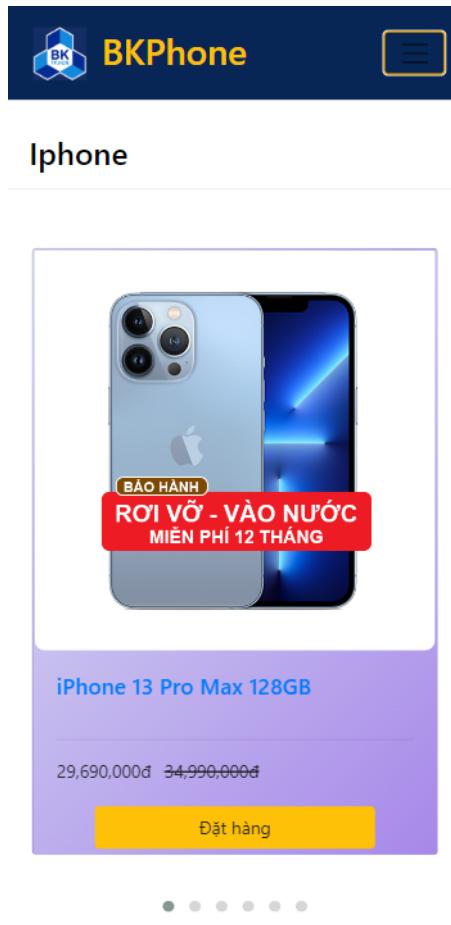


### 9.1.2 Xem các thông tin public trên website

#### Giao diện trang chủ



### Giao diện trang chủ - Điện thoại



### Giao diện trang thông tin sản phẩm chi tiết



**BKPhone** Trang chủ Sản phẩm ▾ Tin tức Giới thiệu Liên hệ Search... Tim kiếm Phúc Nguyễn ▾ 0

Trang chủ / iPhone

**iPhone 13 Pro Max 128GB**

29,690,000 ₫ 34,990,000 ₫

iPhone 13 Pro Max – siêu phẩm được mong chờ nhất ở nửa cuối năm 2021 đến từ Apple. Máy có thiết kế không máy đột phá khi so với người tiền nhiệm, bên trong đây vẫn là một sản phẩm có màn hình siêu đẹp, tần số quét được nâng cấp lên 120 Hz mượt mà, cảm biến camera có kích thước lớn hơn, cùng hiệu năng mạnh mẽ với sức mạnh đến từ Apple A15 Bionic, sẵn sàng cùng bạn chinh phục mọi thử thách.

**Thông tin về sản phẩm** **Đánh giá(2)**

iPhone 13 Pro Max – siêu phẩm được mong chờ nhất ở nửa cuối năm 2021 đến từ Apple. Máy có thiết kế không máy đột phá khi so với người tiền nhiệm, bên trong đây vẫn là một sản phẩm có màn hình siêu đẹp, tần số quét được nâng cấp lên 120 Hz mượt mà, cảm biến camera có kích thước lớn hơn, cùng hiệu năng mạnh mẽ với sức mạnh đến từ Apple A15 Bionic, sẵn sàng cùng bạn chinh phục mọi thử thách.

**Các sản phẩm cùng danh mục**

### Giao diện trang thông tin sản phẩm chi tiết - Điện thoại



**iPhone 13 Pro Max 128GB**

**29,690,000đ** ~~34,990,000đ~~

iPhone 13 Pro Max – siêu phẩm được mong chờ nhất ở nửa cuối năm 2021 đến từ Apple. Máy có thiết kế không mấy đột phá khi so với người tiền nhiệm, bên trong đây vẫn là một sản phẩm có màn hình siêu đẹp, tần số quét được nâng cấp lên 120 Hz mượt mà, cảm biến camera có kích thước lớn hơn, cùng hiệu năng mạnh mẽ với sức mạnh đến từ Apple A15 Bionic, sẵn sàng cùng bạn chinh phục mọi thử

### Giao diện trang danh sách sản phẩm



**BKPhone** Trang chủ Sản phẩm ▾ Tin tức Giới thiệu Liên hệ

Search... Tim kiếm Phúc Nguyễn ▾

Trang chủ / Sản phẩm

Danh mục sản phẩm

Tất cả Samsung iPhone Xiaomi Nokia Huawei Sony

Bộ lọc

Giá (Cao > Thấp) Giá (Thấp > Cao) Tên (A > Z) Tên (Z > A)

Tổng cộng có 33 sản phẩm (Từ: 1 -> 12)

**Galaxy Z Fold3 5G 256GB**  
34,490,000đ 41,990,000đ

**Đặt hàng**

**iPhone 13 Pro Max 128GB**  
29,690,000đ 34,990,000đ

**Đặt hàng**

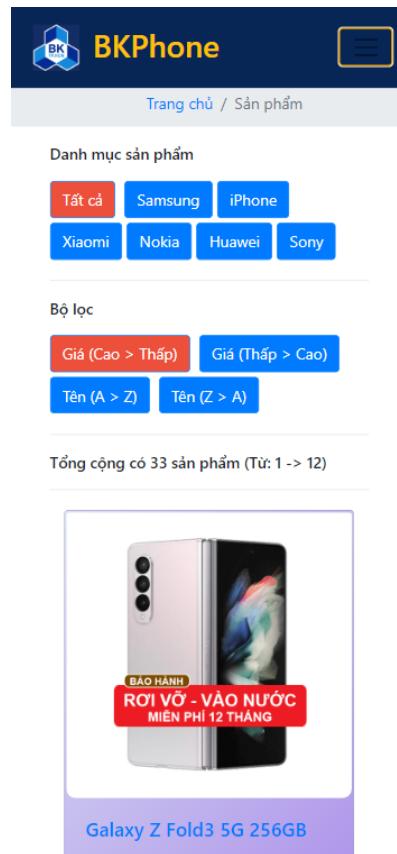
**iPhone 13 512GB | Chính hãng VN/A**  
25,500,000đ 33,990,000đ

**Đặt hàng**

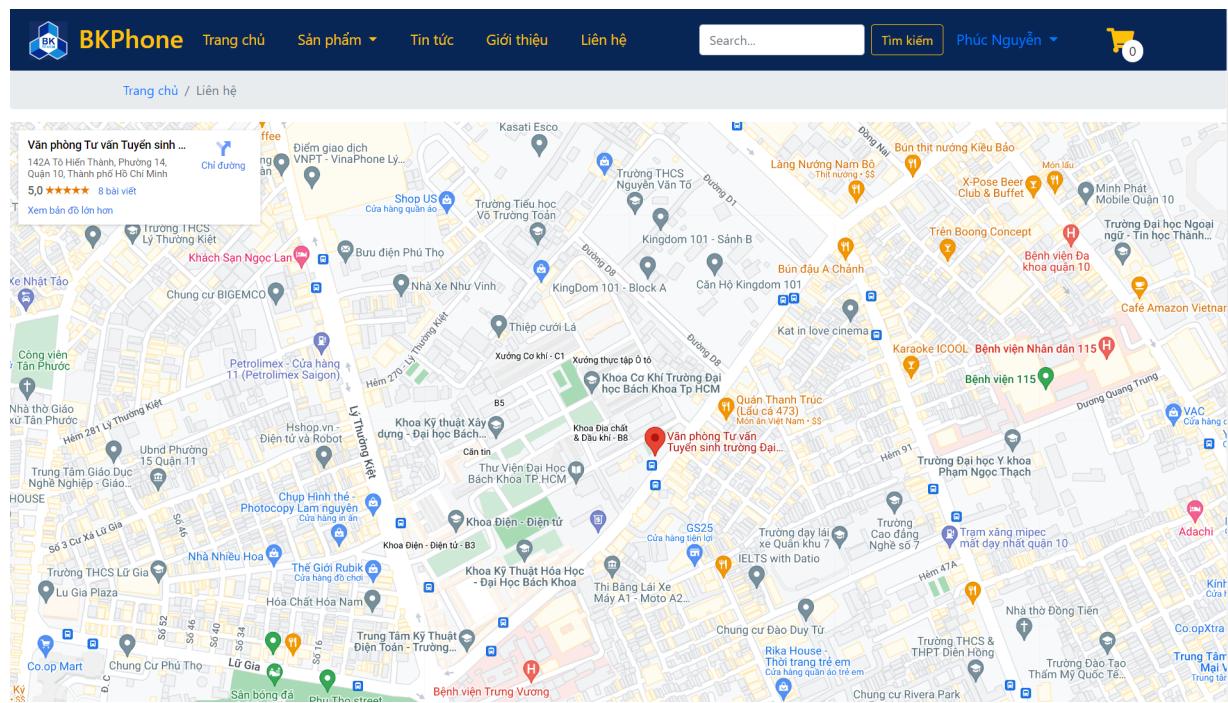
**Samsung Galaxy Note 20 Ultra**  
18,990,000đ 32,990,000đ

**Đặt hàng**

Giao diện trang danh sách sản phẩm - Điện thoại



Giao diện trang liên hệ



## Giao diện trang danh sách giới thiệu



## Giao diện trang tin tức



The screenshot shows a website for 'BKPhone' with a dark blue header. The header includes the logo, the name 'BKPhone', and a navigation bar with links for 'Trang chủ', 'Sản phẩm', 'Tin tức', 'Giới thiệu', 'Liên hệ', a search bar, a search button, and a user account section for 'Phúc Nguyễn' with a cart icon showing '0' items.

**Trang chủ / Tin tức**

**Điện thoại Vsmart**  
Miễn phí 4G tốc độ cao 10GB/ Tháng trong 18 tháng - Công nghệ Vsim ảo đầu tiên Cấu hình vượt trội, trải nghiệm mạnh mẽ - Chip Helio G35 8 nhân, RAM 3GB Màn hình siêu rộng, xem phim thả ga - Màn hình IPS LCD 6.528 inch, viền siêu mỏng Sử dụng cả ngày dài - Pin 5000mAh, sạc nhanh 15W

**Điện thoại Vsmart đen siêu mỏng**  
Miễn phí 4G tốc độ cao 10GB/ Tháng trong 18 tháng - Công nghệ Vsim ảo đầu tiên Cấu hình vượt trội, trải nghiệm mạnh mẽ - Chip Helio G35 8 nhân, RAM 3GB Màn hình siêu rộng, xem phim thả ga - Màn hình IPS LCD 6.528 inch, viền siêu mỏng Sử dụng cả ngày dài - Pin 5000mAh, sạc nhanh 15W

**Điện thoại Iphone siêu mới**  
Miễn phí 4G tốc độ cao 10GB/ Tháng trong 18 tháng - Công nghệ Vsim ảo đầu tiên Cấu hình vượt trội, trải nghiệm mạnh mẽ - Chip Helio G35 8 nhân, RAM 3GB Màn hình siêu rộng, xem phim thả ga - Màn hình IPS LCD 6.528 inch, viền siêu mỏng Sử dụng cả ngày dài - Pin 5000mAh, sạc nhanh 15W

**Giới thiệu về chúng tôi**  
Đội ngũ phát triển gồm 5 thành viên  
Nguyễn Trọng Phúc  
Nguyễn Văn Xuân Vũ  
Lê Mạnh Hùng

**Sản phẩm nổi bật**  
Iphone  
Samsung  
Xiaomi

**Hỗ trợ**  
Giới thiệu  
Tin tức  
Liên hệ

**Liên hệ**  
Đại học Bách Khoa TPHCM  
0123 456 789  
ngtrongphuc1905@gmail.com  
Làm việc 24/7

### 9.1.3 Giỏ hàng

#### Giao diện trang giỏ hàng



Trang chủ / Giỏ hàng

iPhone 13 Pro Max 128GB	SỐ LƯỢNG: 1	XÓA	34,990,000 đ	Cho phép thanh toán	Số tiền tạm thời: 68,980,000 đ	Tiền giao hàng: Freeship	Tổng số tiền cần phải thanh toán: 68,980,000 đ
	SỐ LƯỢNG: 1	XÓA	34,990,000 đ				
	SỐ LƯỢNG: 1	XÓA	33,990,000 đ				

Giới thiệu về chúng tôi

Sản phẩm nổi bật

Hỗ trợ

Liên hệ

Đội ngũ phát triển gồm 5 thành viên  
Nguyễn Trọng Phúc  
Nguyễn Văn Xuân Vũ  
Lê Mạnh Hùng

Iphone  
Samsung  
Xiaomi

Giới thiệu  
Tin tức  
Liên hệ

Đại học Bách Khoa TPHCM  
0123 456 789  
ngtrongphuc1905@gmail.com  
Làm việc 24/7

## Giao diện trang giỏ hàng - Điện thoại

Trang chủ / Giỏ hàng



### iPhone 13 Pro Max 128GB

SỐ LƯỢNG: 34,990,000 đ

SỐ LƯỢNG: 1

XÓA

34,990,000 đ



#### 9.1.4 Tìm kiếm

The screenshot shows the BKPhone website's search results for the query "iphone". The search bar at the top contains the text "iphone". Below the search bar, a dropdown menu lists five iPhone models with their prices:

iPhone Model	Condition	Price (VNĐ)
iPhone 13 256GB - Mỹ	Chính hãng VN/A	27,990,000 VNĐ
iPhone 13 512GB   Chính hãng VN/A	Chính hãng VN/A	33,990,000 VNĐ
iPhone SE 2022   Chính hãng VN/A	Chính hãng VN/A	12,990,000 VNĐ
iPhone 8 Plus 128GB	Chính hãng	16,000,000 VNĐ
iPhone 12 128GB   Chính hãng VN/A	Chính hãng VN/A	24,990,000 VNĐ

The main content area displays five iPhone products with their images, names, conditions, and prices. Each product card includes a yellow "Đặt hàng" button.



## 9.2 Đối với thành viên

### 9.2.1 Giao diện trang quản lý tài khoản

Quản lý tài khoản

Họ & Tên: Phuc Nguyen

Email: user1@gmail.com

SĐT: 0388542487

Địa Chỉ: Vinh Long

URL Ánh đại diện: [https://cdn1.iconfinder.com/data/icons/people-avatars-23/24/people\\_avatar\\_head\\_spiderman\\_marv](https://cdn1.iconfinder.com/data/icons/people-avatars-23/24/people_avatar_head_spiderman_marv)

Mật Khẩu:

Lưu



### 9.2.2 Giao diện trang quản lý tài khoản - Điện thoại

Quản lý tài khoản

Họ & Tên: Phuc Nguyen

Email: user1@gmail.com

SĐT: 0388542487

Địa Chỉ: Vĩnh Long

URL Ảnh đại diện: <https://cdn1.iconfind.com>

Mật Khẩu:

Lưu



### 9.2.3 Giao diện trang quản lý đơn hàng

The screenshot shows the BKPhone website with a dark blue header. The header includes the logo, the text 'BKPhone', and navigation links for 'Trang chủ', 'Sản phẩm', 'Tin tức', 'Giới thiệu', and 'Liên hệ'. There is also a search bar with the placeholder 'Search...', a 'Tim kiếm' button, a user profile 'Phuc Nguyen', and a shopping cart icon with a '2' notification.

The main content area is titled 'Quản lý đơn hàng'. It displays a table with the following data:

STT	Tên	Số điện thoại	Ngày đặt hàng	Tổng số tiền	Trạng thái	
1	Phuc Nguyen	0388542487	2022-04-18 11:07:42	18,500,000 đ	Đang giao hàng	<a href="#">Đã nhận hàng</a>
2	Phuc Nguyen	0388542487	2022-07-18 11:08:42	33,990,000 đ	Đang giao hàng	<a href="#">Đã nhận hàng</a>
3	Trọng Phúc	0123456789	2022-01-18 11:06:51	55,980,000 đ	Giao dịch hoàn tất!	<a href="#">Đã nhận hàng</a>
4	Phuc Nguyen	0906995989	2022-03-18 11:08:16	39,170,000 đ	Giao dịch hoàn tất!	<a href="#">Đã nhận hàng</a>

Below the table, there is a section with the following information:

Giới thiệu về chúng tôi	Sản phẩm nổi bật	Hỗ trợ	Liên hệ
Đội ngũ phát triển gồm 5 thành viên Nguyễn Trọng Phúc Nguyễn Văn Xuân Vũ Lê Mạnh Hùng Nguyễn Ngọc Nguyên	<a href="#">iPhone</a> <a href="#">Samsung</a> <a href="#">Xiaomi</a>	<a href="#">Giới thiệu</a> <a href="#">Tin tức</a> <a href="#">Liên hệ</a>	<a href="#">Đại học Bách Khoa TPHCM</a> <a href="#">0123 456 789</a> <a href="mailto:ngtrongphuc1905@gmail.com">ngtrongphuc1905@gmail.com</a> <a href="#">Làm việc 24/7</a>



#### 9.2.4 Giao diện trang đặt hàng thanh toán online

Chi tiết đơn hàng

Họ và tên

Số điện thoại

Email

Địa chỉ

Loại hàng hóa

Mã hóa đơn

Số tiền

Nội dung thanh toán

Ngân hàng



### 9.2.5 Giao diện trang đặt hàng thanh toán trực tiếp

The screenshot shows the BKPhone website's checkout page. At the top, there is a navigation bar with the logo, menu items (Trang chủ, Sản phẩm, Tin tức, Giới thiệu, Liên hệ), a search bar, a user account (Phuc Nguyen), and a shopping cart icon with a '2'.

The main content area is titled "Thủ tục thanh toán" (Checkout process). It displays the total amount: "Tổng số tiền cần phải thanh toán: 68,980,000 đ". The page includes input fields for "Họ và tên" (Name), "Địa chỉ" (Address), "Số điện thoại" (Phone number), and "Email". A large blue "Đặt hàng" (Place order) button is at the bottom.

Below the checkout form, there is a footer section with four columns: "Giới thiệu về chúng tôi" (About us), "Sản phẩm nổi bật" (Popular products), "Hỗ trợ" (Support), and "Liên hệ" (Contact). The "About us" column lists the team members: Nguyễn Trọng Phúc, Nguyễn Văn Xuân Vũ, Lê Mạnh Hùng, and Nguyễn Ngọc Nguyên. The "Popular products" column lists Iphone, Samsung, and Xiaomi. The "Support" column links to Giới thiệu, Tin tức, and Liên hệ. The "Contact" column provides information: Đại học Bách Khoa TPHCM, 0123 456 789, ngtrongphuc1905@gmail.com, and Làm việc 24/7.



### 9.2.6 Đánh giá sản phẩm

The screenshot shows a product review section on the BKPhone website. The top navigation bar includes links for Trang chủ, Sản phẩm, Tin tức, Giới thiệu, Liên hệ, a search bar, a search button, a user profile for 'Phuc Nguyen', and a shopping cart icon with a '2' notification.

**Thông tin về sản phẩm**

2 đánh giá về iPhone 13 Pro Max 128GB

**Phuc Nguyen** – 2022-06-18 06:02:08  
Sản phẩm tuyệt vời

**Trọng Phúc** – 2022-06-18 11:28:45  
Giá thành cạnh tranh nha

**Thêm bài đánh giá**

Nội dung

**Đánh giá(2)**

**Các sản phẩm cùng danh mục**

Four thumbnail images of the iPhone 13 Pro Max 128GB are shown, each with an 'Authorised Reseller' badge.



## 9.3 Đối với nhân viên

### 9.3.1 Quản lý đơn hàng

**BKPHONE**    **Dashboard**    Phuc Nguyen

**Order**

No	Fullname	Email	Total Bill	Order date	
1	Phuc Nguyen	ngtrongphuc1905@gmail.com	33,990,000 đ	2022-06-18 16:31:56	<span>Accept</span>
2	Nguyen Trong Phuc	phuc.nguyen1905@hcmut.edu.vn	34,990,000 đ	2022-06-18 11:16:32	<span>Cancel</span>
3	Nguyen Trong Phuc	ngtrongphuc1905@gmail.com	102,970,000 đ	2022-12-18 11:12:43	<span>Accepted</span>
4	Phuc Nguyen	ninjavip1st@gmail.com	50,980,000 đ	2022-09-18 11:10:18	<span>Accepted</span>
5	Phuc Nguyen	ninja@gmail.com	33,990,000 đ	2022-07-18 11:08:42	<span>Accepted</span>
6	Phuc Nguyen	phuc.user@gmail.com	76,980,000 đ	2022-05-18 10:28:02	<span>Accepted</span>
7	Phuc Nguyen	customer1@gmail.com	18,500,000 đ	2022-04-18 11:07:42	<span>Accepted</span>
8	Phuc Nguyen	ninjavip1st@gmail.com	29,990,000 đ	2022-02-18 11:05:16	<span>Accepted</span>
9	Phuc Nguyen	ninjavip1st@gmail.com	12,990,000 đ	2022-08-18 11:09:58	<span>Canceled</span>
10	Phuc Nguyen	cus@gmail.com	39,170,000 đ	2022-03-18 11:08:16	<span>Canceled</span>
11	Trong Phuc	user1@gmail.com	55,980,000 đ	2022-01-18 11:06:51	<span>Canceled</span>
12	Phuc Nguyen	customer1@gmail.com	34,990,000 đ	2022-11-18 11:12:03	<span>Completed</span>
13	Trong Phuc	user3@gmail.com	61,980,000 đ	2022-10-18 11:10:57	<span>Completed</span>
14	Phuc Nguyen	phuc.nguyen1905@hcmut.edu.vn	34,990,000 đ	2022-06-18 16:40:44	<span>Accepted</span>



### 9.3.2 Quản lý Sản phẩm

#### 9.3.2.a Xem danh sách

**BKPHONE**    **Dashboard**    Phuc Nguyen

**Phone Management**

Order    Category    Logout

[Add New Phone](#)    Show 10 entries    Search:

No	Image	Brand	Name	Base Price	Final Price	Edit	Delete
1		Samsung	Galaxy Z Fold3 5G 256GB	41990000	34490000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
2		iPhone	iPhone 13 Pro Max 128GB	34990000	29690000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
3		iPhone	iPhone 13 512GB   Chính hãng VN/A	33990000	25500000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
4		Samsung	Samsung Galaxy Note 20 Ultra	32990000	18990000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
5		Samsung	Samsung Galaxy S20 Ultra	29990000	20990000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
6		iPhone	iPhone 13 256GB - Mỹ	27990000	23590000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
7		Xiaomi	Xiaomi 12 Pro (5G)	27990000	21590000	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>



### 9.3.2.b Thêm sản phẩm

BKPHONE    Dashboard    Phuc Nguyen ▾

---

Order    Category    Phone    User    Feedback    Analytics    Logout

**Add new phone**

[Back to Phone list](#)

Name:

Description:

Thumbnail:

Category:

Base Price:

Discount:

**Add**



### 9.3.3 Quản lý danh mục

#### 9.3.3.a Xem danh sách

**BKPHONE** Dashboard Phuc Nguyen

Order Category Management Add New Brand

Category Show 10 entries Search:

	No	Brand Name	Edit	Delete
<span>Phone</span>	1	Samsung	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
<span>User</span>	2	iPhone	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
<span>Feedback</span>	3	Xiaomi	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
<span>Analytics</span>	4	Nokia	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
<span>Logout</span>	5	Huawei	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
	6	Sony	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous Next



### 9.3.3.b Thêm nhãn hàng mới

BKPHONE    Dashboard    Phuc Nguyen ▾

---

Order    [Add New Category](#)

Category    [Back to Category list](#)

Phone   

User    [Add](#)

Feedback

Analytics

Logout



### 9.3.4 Quản lý người dùng

#### 9.3.4.a Xem danh sách

**BKPHONE** ≡ Dashboard 👤 Phuc Nguyen ✉

💻 Order Category ≡ User Management Add New Account

Show 10 entries Search: [ ]

💻 Phone	<span>Id</span>	<span>Fullname</span>	<span>Email</span>	<span>Phone number</span>	<span>Address</span>	<span>Role</span>	<span>Edit</span>	<span>Delete</span>
<span>👤 User</span>	46	admin	admin@gmail.com	0388542487	Vinh Long	Admin	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
	50	Phuc Nguyen	user1@gmail.com	0388542487	Vinh Long	User	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
	51	Phúc Nguyễn	user2@gmail.com	0388542487	Vinh Long	User	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
	53	Trọng Phúc	phuc.user@gmail.com	09999999	Vinh Long	User	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
	54	Phúc Nguyễn	user3@gmail.com	0906995989	Vinh Long	User	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

Logout



### 9.3.4.b Thêm tài khoản mới

BKPHONE    Dashboard    Phuc Nguyen ▾

---

Order    Category    Phone    User    Feedback    Analytics    Logout

**Add account**

[Back to User list](#)

Name:

Role:

Phone:

Address:

Email:

Password:

**Lưu**



### 9.3.5 Quản lý đánh giá

#### 9.3.5.a Xem danh sách

BKPHONE ≡ Dashboard 👤 Phuc Nguyen ▾

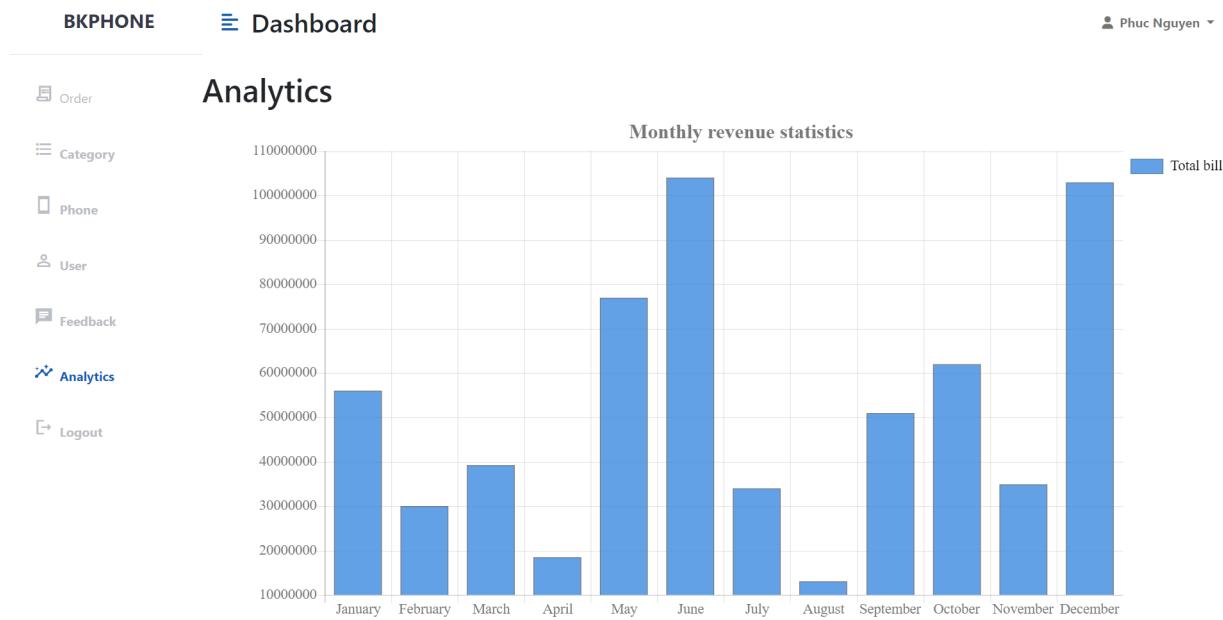
📋 Order ☰ Category 📱 Phone 👤 User 💬 Feedback 📈 Analytics Logout

#### Feedback

No	Name	Phone	Email	Phone name	Feedback	Created	
1	Phuc Nguyen	0388542487	user1@gmail.com	iPhone 13 Pro Max 128GB	Sản phẩm tuyệt vời	2022-06-18 06:02:08	<span>Đã Đọc</span>
2	Phuc Nguyen	0388542487	user1@gmail.com	Galaxy Z Fold3 5G 256GB	Rất tốt	2022-06-17 11:30:08	<span>Đã Đọc</span>
3	Trọng Phúc	09999999	phuc.user@gmail.com	iPhone 13 Pro Max 128GB	Giá thành cạnh tranh nha	2022-06-18 11:28:45	



### 9.3.6 Thông kê doanh thu





## 10 Hướng dẫn cài đặt

Truy cập <https://www.apachefriends.org/download.html> để tải XAMPP về máy, sau đó cài đặt

Vào thư mục htdocs, clone repository ở đường dẫn github <https://github.com/PhucNguyen1905/>

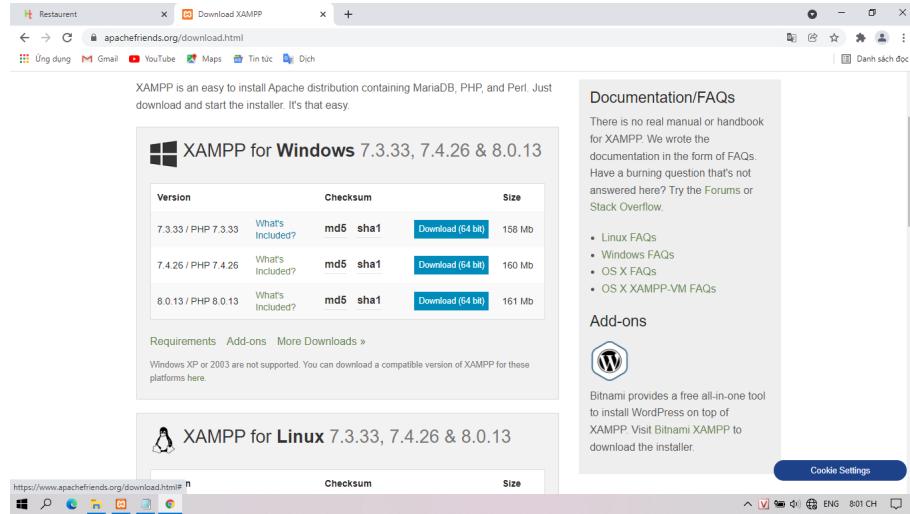


Figure 3: Download XAMPP về máy

**BKPhone.** Sau khi git clone thì trong thư mục sẽ có một thư mục tên BKPhone.

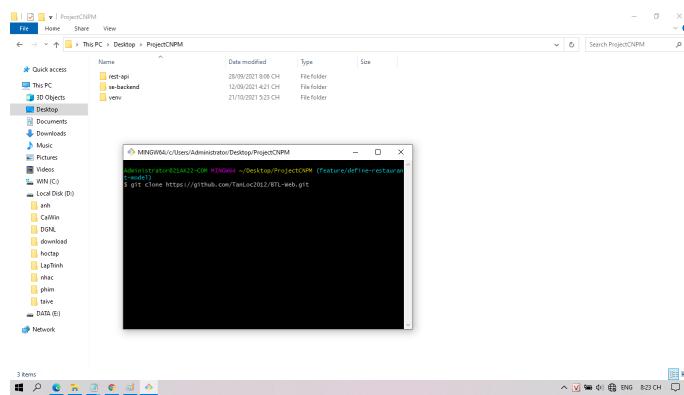


Figure 4: Clone project về máy

Mở XAMPP Control Panel, nhấp start ở Apache và MySQL.  
Start localhost, sau đó nhấp Admin của MySQL để mở phpMyAdmin.

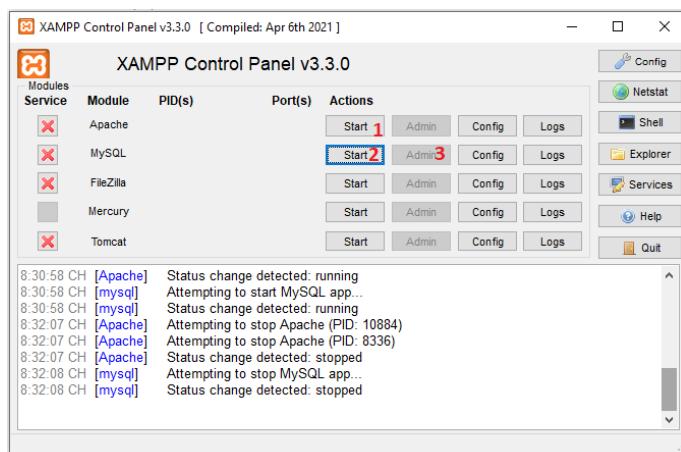


Figure 5: Mở PHPmyadmin

Chọn "Mới", sau đó nhập tên database là bkphone, nhấn tạo.



Chọn Nhập (Import), nhấp "chọn", sau đó tìm file bkphone.sql trong thư mục BKPhone, sau đó kéo xuống cuối page để chọn "Thực hiện."

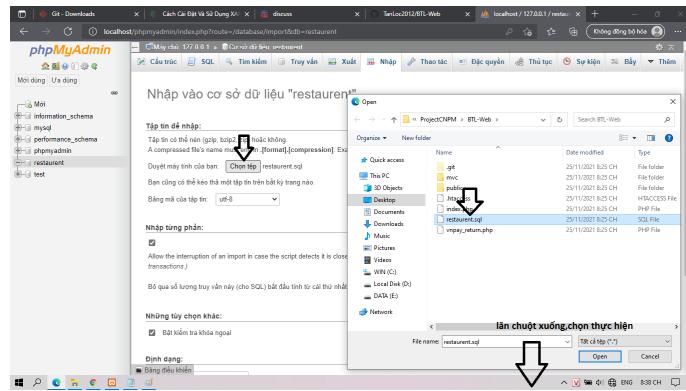


Figure 6: Tải lên database

Mở trình duyệt, tìm "localhost" trên thanh đường dẫn, sau đó chọn BKPhone. Kết quả mở ra được web của cửa hàng điện thoại BKPhone



Figure 7: Truy cập localhost

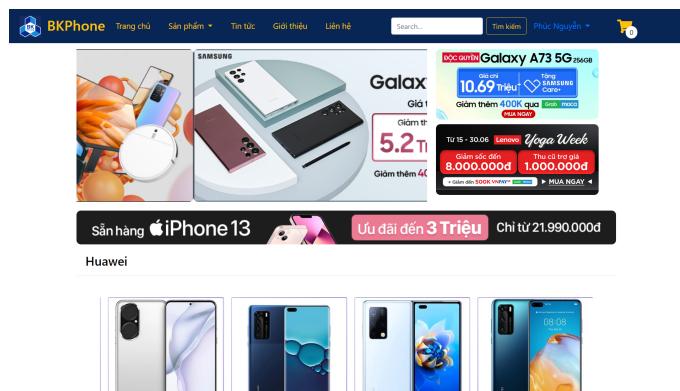


Figure 8: Web BKPhone

## 11 Link github

Link github: <https://github.com/PhucNguyen1905/BKPhone>

## 12 Tài liệu tham khảo

### Tài liệu tham khảo

- [1] Tài liệu từ giảng viên.
- [2] PHP Tutorial. Truy cập tại <https://www.w3schools.com/php/>.
- [3] Get started with Bootstrap. Truy cập tại <https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/>.
- [4] CSS Tutorial. Truy cập tại <https://www.w3schools.com/css/>.
- [5] MySQL Tutorial. Truy cập tại <https://www.w3schools.com/mysql/default.asp>.
- [6] What is SEO?. Truy cập tại <https://searchengineland.com/guide/what-is-seo>.
- [7] TOP 10 lỗ hổng bảo mật web thường gặp nhất. Truy cập tại <https://securitybox.vn/4509/10-lo-hong-bao-mat-web/>.
- [8] MVC. Truy cập tại <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/MVC>.