

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP.HCM

KHOA: HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ VIỆN THĂM



BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC: PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ

ĐỀ TÀI: WEBSITE PHP & MYSQL CỦA HÀNG COFFEE

Giảng viên hướng dẫn: **ThS. Phạm Trọng Huynh**

Sinh viên thực hiện: **Cao Nhật Hào** **0950080099**

Lớp: **09CNPM3**

Khóa: **2020-2024**

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 04 năm 2023

Nhận xét của giảng viên

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ngày....tháng.... năm 2023
Giảng viên

Phạm Trọng Huỳnh

Lời cảm ơn (nếu có)

Trong suốt thời gian học tập, hoàn thành khóa luận nhóm em đã may mắn được các thầy cô chỉ bảo, dìu dắt và được gia đình, bạn bè quan tâm, động viên.

Nhóm em xin được bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới các thầy cô trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM đã truyền đạt cho em nguồn kiến thức vô cùng quý báu cũng như cách học tập và nghiên cứu khoa học.

Cho phép em được gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất tới Ths. Phạm Trọng Huỳnh , người thầy đã rất nhiệt tình chỉ bảo và hướng dẫn nhóm em trong suốt quá trình thực hiện khóa luận.

Với tất cả tấm lòng mình, nhóm em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Ths. Phạm Trọng Huỳnh đã tạo điều kiện thuận lợi và cho em những định hướng nghiên cứu. Nhóm em cũng xin gửi lời cảm ơn tới các thầy cô trong Bộ môn Các hệ thống thông tin, Khoa Công nghệ thông tin đã giúp em có được môi thực nghiệm thuận lợi.

Nhóm sinh viên hoặc sinh viên

09CNPM3 : Cao Nhật Hào

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Với sự phát triển nhảy vọt của công nghệ thông tin hiện nay, Internet ngày càng giữ vai trò quan trọng trong các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và đời sống. Dĩ nhiên các bạn đã được nghe nói nhiều về Internet, nói một cách đơn giản, Internet là một tập hợp máy tính nối kết với nhau, là một mạng máy tính toàn cầu mà bất kì ai cũng có thể kết nối bằng máy PC của họ. Với mạng Internet, tin học thật sự tạo nên một cuộc cách mạng trao đổi thông tin trong mọi lĩnh vực văn hóa, xã hội, chính trị, kinh tế.

Trong thời đại ngày nay, thời đại mà “người người làm Web, nhà nhà làm Web” thì việc có một Website để quảng bá công ty hay một Website cá nhân không còn là điều gì xa xỉ nữa. Thông qua Website khách hàng có thể lựa chọn những sản phẩm mà mình cần một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Với công nghệ Word Wide Web, hay còn gọi là Web sẽ giúp bạn đưa những thông tin mong muốn của mình lên mạng Internet cho mọi người cùng xem một cách dễ dàng với các công cụ và những ngôn ngữ lập trình khác nhau. Sự ra đời của các ngôn ngữ lập trình cho phép chúng ta xây dựng các trang Web đáp ứng được các yêu cầu của người sử dụng. PHP (Personal Home Page) là kịch bản trên phía trình chủ (Server Script) cho phép chúng ta xây dựng trang Web trên cơ sở dữ liệu.

Với nhiều ưu điểm nổi bật mà PHP và MySQL được rất nhiều người sử dụng. Với lí do đó, được sự hướng dẫn và giúp đỡ của thầy giáo Thạc sỹ Phạm Trọng Huỳnh, em đã chọn đề tài : ”Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình PHP & MySQL- xây dựng Website bán hàng trực tuyến” làm đề tài cho luận văn tốt nghiệp của mình.

2. Mục đích nghiên cứu

Mục đích nghiên cứu Nghiên cứu ngôn ngữ lập trình Web PHP và MySQL để xây dựng trang web bán coffee riêng cho bản thân mình.

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	4
1. Lí do chọn đề tài	4
2. Mục đích nghiên cứu	4
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	8
1.1. Tìm hiểu ngôn ngữ PHP.....	8
1.1.1. Khái niệm PHP	8
1.1.2. Tại sao nên dùng PHP.....	8
1.1.3. Hoạt động của PHP.....	8
1.1.4. Các loại thẻ PHP	9
1.1.5. Các kiểu dữ liệu	9
1.1.5.1. Số nguyên.....	9
1.1.5.2. Số thực.....	9
1.1.5.3. Xâu	10
1.1.5.4. Mảng.....	10
1.1.6. Biến - giá trị	10
1.1.6.1. Một số biến đã được khai báo sẵn	10
1.1.6.2. Phạm vi giá trị	10
1.1.6.3. Tên biến.....	11
1.1.7. Các giá trị bên ngoài phạm vi PHP	11
1.1.8. Hằng.....	11
1.1.9. Biểu thức.....	12
1.1.10. Các cấu trúc lệnh	12
1.1.10.1. Các lệnh điều kiện và toán tử	12
1.1.10.2. Phát biểu vòng lặp While	13
1.1.10.3. Vòng lặp For:	13
1.1.10.4. Vòng lặp do... while	14
1.1.10.5. Vòng lặp while	14
1.1.10.6. Exit	14
1.1.11. Hàm	14
1.1.12. Các toán tử.....	15
1.1.13. Lớp và đối tượng	15
1.1.14. Tham chiếu	15
1.1.15. Khai báo và sử dụng Session, Cookie.....	16
1.1.16. MySQL và PHP	18
1.2. Tìm hiểu cơ sở dữ liệu My SQL	19

1.2.2.	Mục đích sử dụng cơ sở dữ liệu.....	19
1.2.3.	Các kiểu dữ liệu trong cơ sở dữ liệu MySQL.....	19
1.2.3.1.	Loại dữ liệu numeric	19
1.2.3.2.	Loại dữ liệu kiểu Date and Time	20
1.2.3.3.	Loại dữ liệu String.....	21
1.2.4.	Các thao tác cập nhật dữ liệu.....	21
1.2.5.	Các hàm thông dụng trong MySQL.....	22
1.2.5.1.	Các hàm trong phát biểu GROUP BY	22
1.2.5.2.	Các hàm xử lý chuỗi:	22
1.2.5.3.	Các hàm xử lý về thời gian	22
1.2.5.4.	Các hàm về toán học	22
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG		23
2.1.	Phân tích yêu cầu đề tài.....	23
2.1.1.	Tóm tắt hoạt động của hệ thống mà dự án sẽ được ứng dụng:.....	23
2.1.2.	Phạm vi dự án được ứng dụng	23
2.2.	Xác định yêu cầu của khách hàng	23
2.2.1.	Hệ thống hiện hành của cửa hàng	23
2.2.2.	Hệ thống đề nghị.....	24
2.3.	Yêu cầu giao diện của website.....	25
2.3.1.	Giao diện người dùng	25
2.3.2.	Giao diện người quản trị:.....	25
2.4.	Phân tích các chức năng của hệ thống	25
2.4.1.	Các chức năng của đối tượng Customer (Khách vãng lai)	25
2.4.1.1.	Chức năng đăng ký thành viên	25
2.4.1.2.	Chức năng tìm kiếm sản phẩm	26
2.4.1.3.	Chức năng xem thông tin sản phẩm	26
2.4.2.	Các chức năng của đối tượng Member (thành viên).....	26
2.4.2.1.	Chức năng đăng nhập	26
2.4.2.2.	Chức năng đăng xuất.....	26
2.4.2.3.	Chức năng đổi mật khẩu.....	27
2.4.2.4.	Chức năng xem hóa đơn đã được lập	27
2.4.3	Chức năng của Administrator	27
2.4.3.1.	Các chức năng quản lý Member.....	27
2.4.3.2.	Các chức năng quản lý Sản Phẩm	27
2.4.3.3.	Các chức năng quản trị người dùng	28
2.4.3.4.	Các Chức Năng Đối Với Hóa Đơn Đặt Hàng	28

2.5.	Biểu đồ phân tích thiết kế hệ thống.....	29
2.5.1.	Thuật toán	29
2.6.	Cách tổ chức dữ liệu và thiết kế chương trình cho trang Web	32
2.7.	Yêu cầu về bảo mật	32
CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN COFFEE ONLINE		32
3.1.	Thiết kế chức năng CSDL.....	32
3.2.	Thiết kế giao diện.....	34
3.2.1.	Giao diện trang chủ.....	34
KẾT LUẬN.....		38
2.	Hạn chế	38
3.	Hướng nghiên cứu phát triển	38
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		39

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. Tìm hiểu ngôn ngữ PHP

1.1.1. Khái niệm PHP

PHP là chữ viết tắt của “Personal Home Page” do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1994. Vì tính hữu dụng của nó và khả năng phát triển, PHP bắt đầu được sử dụng trong môi trường chuyên nghiệp và nó trở thành “PHP: Hypertext Preprocessor”.

Thực chất PHP là ngôn ngữ kịch bản nhúng trong HTML, nói một cách đơn giản đó là một trang HTML có nhúng mã PHP, PHP có thể được đặt rải rác trong HTML.

PHP là một ngôn ngữ lập trình được kết nối chặt chẽ với máy chủ, là một công nghệ phía máy chủ (Server-Side) và không phụ thuộc vào môi trường (cross-platform). Đây là hai yếu tố rất quan trọng, thứ nhất khi nói công nghệ phía máy chủ tức là nói đến mọi thứ trong PHP đều xảy ra trên máy chủ, thứ hai, chính vì tính chất không phụ thuộc môi trường cho phép PHP chạy trên hầu hết trên các hệ điều hành như Windows, Unix và nhiều biến thể của nó... Đặc biệt các mã kịch bản PHP viết trên máy chủ này sẽ làm việc bình thường trên máy chủ khác mà không cần phải chỉnh sửa hoặc chỉnh sửa rất ít.

Khi một trang Web muốn được dùng ngôn ngữ PHP thì phải đáp ứng được tất cả các quá trình xử lý thông tin trong trang Web đó, sau đó đưa ra kết quả ngôn ngữ HTML.

Khác với ngôn ngữ lập trình, PHP được thiết kế để chỉ thực hiện điều gì đó sau khi một sự kiện xảy ra (ví dụ, khi người dùng gửi một biểu mẫu hoặc chuyển tới một URL).

1.1.2. Tại sao nên dùng PHP

Để thiết kế Web động có rất nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau để lựa chọn, mặc dù cấu hình và tính năng khác nhau nhưng chúng vẫn đưa ra những kết quả giống nhau. Chúng ta có thể lựa chọn cho mình một ngôn ngữ: ASP, PHP, Java, Perl... và một số loại khác nữa. Vậy tại sao chúng ta lại nên chọn PHP. Rất đơn giản, có những lý do sau mà khi lập trình Web chúng ta không nên bỏ qua sự lựa chọn tuyệt vời này.

PHP được sử dụng làm Web động vì nó nhanh, dễ dàng, tốt hơn so với các giải pháp khác.

PHP có khả năng thực hiện và tích hợp chặt chẽ với hầu hết các cơ sở dữ liệu có sẵn, tính linh động, bền vững và khả năng phát triển không giới hạn.

Đặc biệt PHP là mã nguồn mở do đó tất cả các đặc tính trên đều miễn phí, và chính vì mã nguồn mở sẵn có nên cộng đồng các nhà phát triển Web luôn có ý thức cải tiến nó, nâng cao để khắc phục các lỗi trong các chương trình này

PHP vừa dễ với người mới sử dụng vừa có thể đáp ứng mọi yêu cầu của các lập trình viên chuyên nghiệp, mọi ý tưởng của các bạn PHP có thể đáp ứng một cách xuất sắc.

Cách đây không lâu ASP vốn được xem là ngôn ngữ kịch bản phổ biến nhất, vậy mà bây giờ PHP đã bắt kịp ASP, bằng chứng là nó đã có mặt trên 12 triệu Website.

1.1.3. Hoạt động của PHP

Vì PHP là ngôn ngữ của máy chủ nên mã lệnh của PHP sẽ tập trung trên máy chủ để phục vụ các trang Web theo yêu cầu của người dùng thông qua trình duyệt.

Khi người dùng truy cập Website viết bằng PHP, máy chủ đọc mã lệnh PHP và xử lý chúng theo các hướng dẫn được mã hóa. Mã lệnh PHP yêu cầu máy chủ gửi một dữ liệu thích hợp (mã lệnh HTML) đến trình duyệt Web. Trình duyệt xem nó như là một trang HTML tiêu chuẩn. Như ta đã nói, PHP cũng chính là một trang HTML nhưng có nhúng mã PHP và có phần mở rộng là HTML. Phần mở của PHP được đặt trong thẻ mở `<?php` và thẻ đóng `?>`. Khi trình duyệt truy cập vào một trang PHP, Server sẽ đọc nội dung file PHP lên và lọc ra các đoạn mã PHP và thực thi các đoạn mã đó, lấy kết quả nhận được của đoạn mã PHP thay thế vào chỗ ban đầu của chúng trong file PHP, cuối cùng Server trả về kết quả cuối cùng là một trang nội dung HTML về cho trình duyệt.

1.1.4. Các loại thẻ PHP

Có 4 loại thẻ khác nhau mà bạn có thể sử dụng khi thiết kế trang PHP:

- Kiểu **Short**: Thẻ mặc định mà các nhà lập trình PHP thường sử dụng.
Ví dụ: `<? Echo "Well come to PHP." ;?>`
- Kiểu định dạng **XML**: Thẻ này có thể sử dụng với văn bản định dạng XML
Ví dụ: `<? Php echo "Well come to PHP with XML";>?`
- Kiểu **Script**: Trong trường hợp bạn sử dụng PHP như một script tương tự khai báo JavaScript hay VBScript:

Ví dụ: `<script language= "php">`

`echo "Php Script";`

`</script>`

- Kiểu **ASP**: Trong trường hợp bạn khai báo thẻ PHP như một phần trong trang ASP.

Ví dụ: `<% echo "PHP – ASP"; %>`

**PHP và HTML là các ngôn ngữ không “nhạy cảm” với khoảng trắng, khoảng trắng có thể được đặt xung quanh để các mã lệnh dễ rõ ràng hơn. Chỉ có khoảng trắng đơn có ảnh hưởng đến sự thể hiện của trang Web (nhiều khoảng trắng liên tiếp sẽ chỉ thể hiện dưới dạng một khoảng trắng đơn).*

1.1.5. Các kiểu dữ liệu

Dữ liệu đến từ Script đều là biến PHP, bạn có thể nhận biết chúng bằng cách sử dụng dấu \$ trước tên biến.

1.1.5.1. Số nguyên

Số nguyên được khai báo và sử dụng giá trị giống với C. Ví dụ:

`$a=12345;`

`$a=-456;`

1.1.5.2. Số thực

Ví dụ: `$a=2. 123;`

`$b=3. 1e3;`

1.1.5.3. Xâu

Xâu có hai cách để xác định 1 xâu: Đặt giữa 2 dấu ngoặc kép (“ ”) hoặc giữa 2 dấu ngoặc (‘ ’).

1.1.5.4. Mảng

Mảng thực chất gồm 2 bảng: Bảng chỉ số và bảng liên kết.

* Mảng một chiều

Có thể dùng hàm List() hoặc Array(). Có thể dùng các hàm aort(), ksort(), sort(), uaort(),... để sắp xếp mảng, tùy thuộc vào việc bạn định sắp xếp theo kiểu gì..

* Mảng 2 chiều

Ví dụ: \$a[1]=\$f;
 \$a[1][2]=\$f;
 \$a[“abc”][2]=\$f;
 ...

1.1.6. Biến - giá trị

PHP quy định một biến được biểu diễn bắt đầu bằng dấu \$, sau đó là một chữ cái hoặc dấu gạch dưới.

1.1.6.1. Một số biến đã được khai báo sẵn

HTTP_GET_VARS: Mảng các giá trị nguyên truyền tới **script** thông qua phương thức HTTP GET. Chỉ có tác dụng nếu “**track_vars**” .Trong cấu hình được đặt hoặc chỉ dẫn <? **Php_track_vars**?>.

HTTP_POST_VARS: Mảng các giá trị nguyên truyền tới script thông qua phương thức HTTP POST.

HTTP_COOKIE_VARS: Một mảng các giá trị được truyền tới script hiện tại bằng HTTP cookie. Chỉ có tác dụng nếu “**track_vars**” trong cấu hình được đặt hoặc chỉ dẫn <? **php_track_vars**?>...

1.1.6.2. Phạm vi giá trị

PHP coi một biến có một giới hạn. Để xác định một biến toàn cục (global) có tác dụng trong một hàm ta cần khai báo lại. Nếu không có giá trị của biến sẽ được coi như là cục bộ trong hàm.

```
VD:
$a
=1;
$b=2;

Function
Sum(){
Global $a,
$b;

$b=$a+$b;
}
Sum
();
```

```
Ech  
o  
$b;
```

Khi có khai báo global, \$a và \$b được biết đó là những biến toàn cục. Nếu không có khai báo global, \$a và \$b chỉ được coi là các biến bên trong hàm Sum().

1.1.6.3. Tên biến

Một biến có thể gắn với một cái tên Ví dụ:

```
$a= "chao";  
$$a= "cacban";
```

1.1.6.3.1. \$Chao=

```
"cacban" Và  
echo"$a${chao}";
```

Kết quả sẽ là "chaocacban"

1.1.7. Các giá trị bên ngoài phạm vi PHP

HTML Form: Khi 1 giá trị gắn với 1 file php qua phương thức

POST Ví dụ:

```
<form action = "top. php" method= "post">  
Name: < input type = "text" name = "name" ><BR>  
<input type = "Submit">  
</form>
```

PHP sẽ tạo 1 biến \$ name bao gồm mọi giá trị trong trường Name của Form PHP có thể hiểu được một mảng một chiều gồm các giá trị trong một Form

Vì vậy, bạn có thể nhóm những giá trị liên quan lại với nhau hoặc sử dụng đặc tính này để nhận các giá trị từ 1 đầu vào tùy chọn.

Khi tính chất track_vars được đặt trong cấu hình hoặc có chỉ dẫn <?php_track_vars?>. Các giá trị được submit sẽ lấy ra qua phương thức GET và POST có thể lấy ra từ 2 mảng toàn cục \$HTTP_POST_VARS và \$HTTP_GET_VARS

1.1.8. Hằng

PHP định nghĩa sẵn các hằng số:

FILE: Tên của script file đang thực hiện

LINE: Số dòng của mã script đang được thực hiện trong script file hiện tại.

_PHP_VERSION_: version của PHP đang

chạy TRUE

FALSE

E_ERROR: Báo hiệu có lỗi

E_PARSE: Báo lỗi sai khi biên

dịch

E_NOTICE: Một vài sự kiện có thể là lỗi hoặc

không Có thể định nghĩa một hằng số bằng hàm

define()

```

VD:  <?php
      define('sv', 'localhost');
      define('dbname', 'minhcanh');
      define('username', 'root');
      define('pass', '');
      ?>

```

1.1.9. Biểu thức

Biểu thức là một thành phần quan trọng trong PHP. Một dạng cơ bản nhất của biểu thức bao gồm các biến và hằng số. PHP hỗ trợ 3 kiểu giá trị cơ bản nhất: Số nguyên, số thực và xâu. Ngoài ra còn có mảng và đối tượng. Mỗi kiểu giá trị này có thể gán cho các biến hay làm giá trị ra của các hàm.

1.1.10. Các cấu trúc lệnh

1.1.10.1. Các lệnh điều kiện và toán tử

Mỗi câu lệnh điều kiện bao gồm một mệnh đề **if:If(điều kiện){**

```

//thực hiện một điều gì đó
}

```

Điều kiện này có thể được mở rộng thành:

```

If(điều kiện){
//thực hiện một điều gì đó
} else {
//thực hiện một điều khác
}

```

Và:

```

If(điều kiện 1){
//thực hiện một điều gì đó
} elseif(điều kiện 2) {
//thực hiện một điều khác
} else {
//thực hiện một điều khác nữa
}

```

Các toán tử thường được sử dụng với câu lệnh điều kiện

Kí hiệu	Ý nghĩa	Dạng	Ví dụ
=	Được gán giá trị của	Gán	\$n=1
==	Bằng	So sánh	\$x==\$y
!=	Không bằng	So sánh	\$x!=\$y
<	Nhỏ hơn	So sánh	\$x<\$y
>	Lớn hơn	So sánh	\$x>\$y
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	So sánh	\$x<=\$y
>=	Lớn hơn hoặc bằng	So sánh	\$x>=\$y
!	Phủ định	Logic	!\$x

&&	AND	Logic	\$x && \$y
	OR	Logic	\$x \$y

PHP còn có một dạng câu lệnh điều kiện nữa là **Switch**. Câu lệnh này rất phù hợp cho việc thay thế nếu câu lệnh **if-elseif-else** quá dài. Cú pháp của câu lệnh **switch** như sau:

```
Switch($variable){
    Case ‘giá trị 1’:
        //thực hiện lệnh
        Break;
    Case ‘giá trị 2’:
        //thực hiện lệnh
        Break;
    Default:
        //thực hiện lệnh
}
```

1.1.10.2. Phát biểu vòng lặp While

Phát biểu đơn giản nhất trong PHP là vòng lặp While, cho phép thực thi khối lệnh trong While cho đến điều kiện của While là True như cú pháp:

```
While (condition)
{
    Expression;
}
```

Trong đó:

Condition: Biểu thức điều kiện, biến,...

Expression: Khối lệnh trong vòng lặp while

1.1.10.3. Vòng lặp For:

```
For(expression1;condition;expression2)
{
    expression3;
}
```

Trong đó:

Condition: điều kiện giới hạn của vòng lặp for

Expression1: Giá trị khởi đầu của vòng lặp for

Expression2: Giá trị lặp của vòng lặp for

Expression3: Khối lệnh bên trong của vòng lặp for

1.1.10.4. Vòng lặp do... while

Do

```
{ expression }  
while(condit  
ion)
```

Trong đó:

Expression: khối lệnh bên trong vòng lặp **do... while**

Condition: biểu thức điều kiện, biến...

1.1.10.5. Vòng lặp while

While(condition)

```
{  
expression;  
}
```

Trong đó: Biểu thức điều kiện, biến...

Expression: Khối lệnh bên trong vòng lặp while

1.1.10.6. Exit

Thoát khỏi các vòng lặp hay phát biểu điều khiển nào đó.

1.1.11. Hàm

Dùng giống với C++. Ngoại trừ bạn không cần phải khai báo kiểu cho tham số của hàm:

* Tham trị

```
Ví dụ: function takes_array($input)  
{  
echo "$input[0] + $input[1] = ", $input[0]+$input[1];  
}
```

* Tham biến

```
Function add_some_extra (&$string)  
{ $string. = 'and something extra'; }
```

* Tham số có giá trị mặc định

```
Function makecoffee($type = "cappuccino")  
{ Return "Making a cup of $type. \n"; }
```

Chú ý: Khi sử dụng hàm có đối số có giá trị mặc định, các biến này sẽ phải nằm về phía phải nhất trong danh sách đối số.

VD: Sai

```
Function makeyogurt($type="acidophilus", $flavour)  
{  
Return "Making a bowl of $type $flavour. \n";  
}
```

Đúng:

```
Function makeyogurt($flavour, $type="acidophilus")
{
    Return "Making a bowl of $type $flavour. \n";
}
```

* Giá trị trả lại của hàm

Có thể là bất kỳ giá trị nào. Tuy vậy, không thể trả lại nhiều giá trị riêng lẻ nhưng có thể trả lại một mảng các giá trị.

* Hàm biến

PHP cho phép sử dụng hàm giá trị nghĩa là khi một biến được gọi có kèm theo dấu ngoặc đơn, PHP sẽ tìm hàm có cùng tên với giá trị biến đó thực hiện.

1.1.12. Các toán tử

Các phép số học: +, -, *, /%

Các toán tử logic: And, or, xor: &&, ||, !

Toán tử thao tác với bit: &, |, ^, ~, <<,

>> **Toán tử so sánh:** ==, !=, <, >, <=,

>=, === **Toán tử điều khiển lỗi:** @

Khi đứng trước 1 biểu thức thì các lỗi của biểu thức sẽ bị bỏ qua và lưu trong \$PHP_errormsg

```
<?php
$link=mysql_connect(sv, username,
pass);if(!$link)
die("khong ket noi duoc mysql");
?>
```

Toán tử thực thi: 'PHP sẽ thực hiện nội dung nằm giữa 2 dấu ' như 1 lệnh shell.

Trả ra giá trị là kết quả thực hiện lệnh.

VD:

```
$output='ls-al'; //liệt kê các file bằng lệnh Linux
Echo"$output";
```

1.1.13. Lớp và đối tượng

Class: là tập hợp các biến và hàm làm việc với các biến này. Một lớp có định dạng như sau:

```
<php
Class
Cart{
    Var
    $items;
    Function add_item($a)
    Lớp Cart ở đây là một kiểu dữ liệu
```

1.1.14. Tham chiếu

Tham chiếu trong PHP có nghĩa là lấy cùng giá trị bằng nhiều tên biến khác nhau.

Khác với con trỏ C, tham chiếu là một bảng các bí danh. Chú ý: Trong PHP, tên biến và nội dung của các biến khác nhau. Vì vậy, cùng một nội dung có thể có nhiều tên khác nhau.

Tham chiếu PHP cho phép bạn tạo 2 biến có cùng nội dung.

Ví dụ:

`$a=&$b; ==> $a, $b` trỏ tới cùng một giá trị

Tham chiếu truyền giá trị bằng tham chiếu. Thực hiện việc này bằng cách tạo một hàm cục bộ và truyền giá trị được tham chiếu.

Giá trị trả lại của một hàm bằng tham chiếu rất tiện lợi khi bạn muốn sử dụng hàm để tìm 1 giá trị trong một phạm vi nào đó.

1.1.15. Khai báo và sử dụng Session, Cookie

Trang web HTML thông thường sẽ không thể truyền dữ liệu từ trang này sang trang khác. Nói 1 cách khác là: tất cả thông tin trở thành quên lãng khi một trang web mới được tải. Điều này gây khó khăn cho một số công việc như là mua hàng (shopping carts) những thứ cần thiết dữ liệu (sản phẩm người dùng đã chọn) ghi nhớ từ trang này sang trang khác.

Khái niệm điều khiển Session

PHP session giải quyết vấn đề này bằng cách cho phép lưu trữ dữ liệu của người dùng trên server để sử dụng về sau (như username, món hàng ...). Tuy nhiên những thông tin session này chỉ là tạm thời và thường bị xóa đi ngay khi người dùng rời khỏi trang web đã dùng session.

Chính vì tính tạm thời này mà nếu ứng dụng của bạn cần thiết lưu trữ dữ liệu 1 cách lâu dài, bạn hãy dùng các cách lưu trữ khác như là csdl MySQL.

Session hoạt động bằng cách tạo 1 chuỗi unique (UID) cho từng visitor và chứa thông tin dựa trên ID đó. Việc này sẽ giúp tránh tình trạng dữ liệu bị xung đột giữa các user

Lưu ý: Nếu bạn vẫn còn ít kinh nghiệm về việc dùng session trong ứng dụng thì không nên dùng nó trên các website đòi hỏi bảo mật cao vì rất dễ gây ra các lỗ hổng bảo mật nguy hiểm.

Bắt đầu với PHP Session

Việc đầu tiên trước khi bạn làm bất cứ việc gì với session là bạn phải chạy nó trước, và nó được đặt ngay trên đầu trong code của bạn, trước khi HTML được xuất ra.

Dưới đây là 1 ví dụ đơn giản về việc tạo session trong

PHPPHP Code:

```
<?php
session_start(); // start up your PHP session!
?>
```

Đoạn mã ngắn trên sẽ đăng kí cho người dùng 1 session ở trên Server, cho phép bạn lưu thông tin của người dùng và đưa nó vào UID cho session của user đó.

Lưu giá trị của session

Khi bạn muốn lưu trữ 1 thông tin nào đó ở session, được dùng như 1 mảng kết hợp. đó là nơi bạn lưu và lấy dữ liệu ra. Sau đây là 1 ví dụ đơn giản cho việc đơn giản này.

PHP Code:

```
<?php
session_start();
$_SESSION['views'] = 1; // lưu views
echo "Pageviews = ". $_SESSION['views']; //lấy views và hiện thị
?>
```

Output:

Pageviews = 1

Trong ví dụ này, chúng ta đã học được cách lưu trữ của biến session thông qua mảng kết hợp \$_SESSION và cũng như cách lấy nó ra.

Sử dụng SESSION

Bây giờ chúng ta đã biết cách lưu và lấy dữ liệu từ biến \$_SESSION, mọi chuyện thật dễ dàng phải không, và tiếp theo ta sẽ tìm hiểu 1 vài hàm liên quan đến session.

Khi bạn tạo 1 biến và lưu nó vào 1 session, bạn có lẽ muốn dùng nó sau này, tuy nhiên, trước khi bạn dùng biến session đó, bạn nên kiểm tra nó đã được khởi tạo hay chưa.

Thao tác này được thực hiện thông qua hàm isset, isset là 1 hàm kiểm tra bất kì biến nào và nó đã được khởi tạo và gán giá trị hay chưa.

Qua nhưng ví dụ trên, chúng ta có thể tạo 1 bộ đếm đơn giản cho 1 trang bằng cách sử dụng isset để kiểm tra nó đã được tạo hay chưa và gán giá trị cho nó.

Ví dụ:

PHP

```
<?php
session_start();
if(isset($_SESSION['views']))
    $_SESSION['views'] = $_SESSION['views']+ 1;
else
    $_SESSION['views'] = 1;

echo "views = ". $_SESSION['views'];
?>
```

Code:

Trong lần chạy đầu tiên của trang câu lệnh If sẽ trả về false vì chưa có biến session [views] nào được tạo cả. Tuy nhiên, khi bạn refresh lại trang đó, thì câu lệnh if sẽ trả về giá trị true và biến đếm counter sẽ tăng lên 1 đơn vị, và sẽ tăng cho mỗi lần chạy của trang đó lên 1.

Xóa và Hủy Session

Mặc dù dữ liệu trong session chỉ mang tính chất tạm thời và nó không yêu cầu phải xóa sau khi sử dụng, nhưng có thể trong trường hợp nào đó bạn phải xóa dữ liệu của nó cho mục đích của bạn.

Hãy tưởng tượng bạn đang điều hành 1 doanh nghiệp online, và 1 thành viên đang dùng website của bạn mua 1 món hàng. Thành viên đó đã hoàn tất việc mua hàng (phiên giao dịch) trên website, do đó , bạn phải xóa mọi thứ trong session sau khi việc này hoàn tất.

PHP Code:

```
<?php
session_start();
if(isset($_SESSION['cart']))
```

```
unset($_SESSION['cart']);
```

```
?>
```

Bạn cũng có thể hủy hoàn toàn các session bằng cách gọi hàm

session_destroy

```
PHP Code:
<?php
session_start();
session_destroy();
?>
```

Destroy sẽ reset session của bạn, do đó không nên gọi hàm này trước khi bạn còn muốn thao tác lên dữ liệu chứa trong session đó.

Khái niệm Cookie:

Cookie là một mẫu nhỏ thông tin được lưu trữ xuống từng máy tính truy cập đến Web Site của chúng ta. Có thể gán cookie trên máy tính của người dùng thông qua HTTP Header, bằng cách khai báo như sau:

Set – Cookie : Name = Value; [expires=Date;]
[path = Path;] [domain = Domain_name;]
[secure]

Khai báo trên tạo ra cookie với tên là Name, giá trị là Value, các tham số khác là tham số tùy chọn. Expires là thời gian giới hạn mà cookie này không thích hợp nữa. Nếu thời gian không cung cấp trong cookie, cookie này sẽ còn hiệu lực cho đến khi người dùng xóa tập tin Cookie.

Gán Cookie từ PHP

Có thể gán Cookie trong PHP bằng cách sử dụng hàm setcookie(), hàm setcookie() có cú pháp như sau:

```
Int setcookie (string name [,string value [, int expire[, string path [,string domain[,int secure ]]]]])
```

1.1.16. MySQL và PHP

Để connect tới 1 CSDL trên MySQL Server rất đơn giản. Chỉ cần sử dụng hàm:mysql_connect (host, user, password) để mở 1 kết nối tới MSQL Server với kết

quả là giá trị trả về của hàm (Giả sử là biến \$dbname). Sau đó, dùng hàm `mysql_select_db(dbname, $link)`

1.2. Tìm hiểu cơ sở dữ liệu My SQL

1.2.1. Giới thiệu cơ sở dữ liệu

MySQL là ứng dụng cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất hiện nay (theo www.mysql.com) và được sử dụng phối hợp với PHP. Trước khi làm việc với MySQL cần xác định các nhu cầu cho ứng dụng.

MySQL là cơ sở dữ liệu có trình giao diện trên Windows hay Linux, cho phép người sử dụng có thể thao tác các hành động liên quan đến nó. Việc tìm hiểu từng công nghệ trước khi bắt tay vào việc viết mã kịch bản PHP, việc tích hợp hai công nghệ PHP và MySQL là một công việc cần thiết và rất quan trọng.

1.2.2. Mục đích sử dụng cơ sở dữ liệu

Mục đích sử dụng cơ sở dữ liệu bao gồm các chức năng như: lưu trữ (storage), truy cập (accessibility), tổ chức (organization) và xử lý (manipulation).

- ✓ Lưu trữ: Lưu trữ trên đĩa và có thể chuyển đổi dữ liệu từ cơ sở dữ liệu này sang cơ sở dữ liệu khác, nếu bạn sử dụng cho quy mô nhỏ, bạn có thể chọn cơ sở dữ liệu nhỏ như: Microsoft Exel, Microsoft Access, MySQL, Microsoft Visual FoxPro... Nếu ứng dụng có quy mô lớn, bạn có thể chọn cơ sở dữ liệu có quy mô lớn như: Oracle, SQL Server...
- ✓ Truy cập: Truy cập dữ liệu phụ thuộc vào mục đích và yêu cầu của người sử dụng, ở mức độ mang tính cục bộ, truy cập cơ sở dữ liệu ngay trong cơ sở dữ liệu với nhau, nhằm trao đổi hay xử lý dữ liệu ngay bên trong chính nó, nhưng do mục đích và yêu cầu người dùng vượt ra ngoài cơ sở dữ liệu, nên bạn cần có các phương thức truy cập dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu với nhau như: Microsoft Access với SQL Server, hay SQL Server và cơ sở dữ liệu Oracle....
- ✓ Tổ chức: Tổ chức cơ sở dữ liệu phụ thuộc vào mô hình cơ sở dữ liệu, phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu tức là tổ chức cơ sở dữ liệu phụ thuộc vào đặc điểm riêng của từng ứng dụng. Tuy nhiên khi tổ chức cơ sở dữ liệu cần phải tuân theo một số tiêu chuẩn của hệ thống cơ sở dữ liệu nhằm tăng tính tối ưu khi truy cập và xử lý.
- ✓ Xử lý: Tùy vào nhu cầu tính toán và truy vấn cơ sở dữ liệu với các mục đích khác nhau, cần phải sử dụng các phát biểu truy vấn cùng các phép toán, phát biểu của cơ sở dữ liệu để xuất ra kết quả như yêu cầu. Để thao tác hay xử lý dữ liệu bên trong chính cơ sở dữ liệu ta sử dụng các ngôn ngữ lập trình như: PHP, C++, Java, Visual Basic...

1.2.3. Các kiểu dữ liệu trong cơ sở dữ liệu MySQL

1.2.3.1. Loại dữ liệu numeric

Kiểu dữ liệu số nguyên

Loại	Range	Bytes	Diễn giải
Tinyint	-127->128 hay 0.. 255	1	Số nguyên rất nhỏ
Smallint	-32768->32767 hay 0.. 65535	2	Số nguyên nhỏ
Mediumint	-8388608->8388607 hay 0..16777215	3	Số nguyên vừa
Int	$-2^{31} \rightarrow 2^{31}-1$ hay 0.. $2^{32}-1$	4	Số nguyên
Bigint	$-2^{63} \rightarrow 2^{63}-1$ hay 0.. $2^{64}-1$	8	Số nguyên lớn

Kiểu dữ liệu số chấm động

Loại	Range	Bytes	Diễn giải
Float	phụ thuộc số thập phân	4	Số thập phân dạng Single hay Double
Float(M, D)	$\pm 1.175494351E-38$ ± 3.40282346638	2	Số thập phân dạng Single
Double(M, D)	$\pm 1.7976931348623157308$ $\pm 2.2250738585072014E-308$	8	Số thập phân dạng Double
Float(M[, D])			Số chấm động lưu dưới dạng char

1.2.3.2. Loại dữ liệu kiểu Date and Time

Kiểu dữ liệu Date and Time cho phép bạn nhập dữ liệu dưới dạng chuỗi ngày/tháng hay dạng số.

Dữ liệu kiểu số nguyên

Loại	Range	Diễn giải
Date	1000-01-01	Date trình bày dưới dạng yyyy-mm-dd.
Time	00:00:00 23:59:59	Time trình bày dưới dạng hh:mm:ss.
DateTime	1000-01-01 00:00:00 9999-12-31 23:59:59	Date và Time trình bày dưới dạng yyyy-mm-dd hh:mm:ss.
TimeStamp[(M)]	1970-01-01 00:00:00	TimeStamp trình bày dưới dạng yyyy-mm-dd hh:mm:ss.
Year[(2 4)]	1970-2069 1901-2155	Year trình bày dưới dạng 2 số hay 4 số

1.2.3.3. Loại dữ liệu String

Kiểu dữ liệu String chia làm 3 loại: loại thứ nhất như char (chiều dài cố định) và varchar (chiều dài biến thiên); loại thứ hai là Text hay Blob, Text cho phép lưu chuỗi rất lớn, Blob cho phép lưu đối tượng nhị phân; loại thứ ba là Enum và Set.

Kiểu dữ liệu String

Loại	Range	Diễn giải
Char	1-255 characters	Chiều dài của chuỗi lớn nhất 255 ký tự.
Varchar	1-255 characters	Chiều dài của chuỗi lớn nhất 255 ký tự.
Tinyblob	2^8-1	Khai báo cho Field chứa kiểu đối tượng nhị phân cỡ 255 characters
Tinytext	2^8-1	Khai báo cho Field chứa kiểu chuỗi cỡ 255 characters.
Blob	$2^{16}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu blob cỡ 65, 535 characters..
Text	$2^{16}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu chuỗi dạng văn bản cỡ 65, 535 characters.
Mediumblob	$2^{24}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu blob vừa khoảng 16, 777, 215 characters
Mediumtext	$2^{24}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu chuỗi dạng văn bản vừa khoảng 16, 777, 215 characters
Longblob	$2^{32}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu blob lớn khoảng 4, 294, 967, 295 characters.
Longtext	$2^{32}-1$	Khai báo cho Field chứa kiểu chuỗi dạng văn bản lớn khoảng 4, 294, 967, 295 characters.

1.2.4. Các thao tác cập nhật dữ liệu

- ✓ SELECT (Truy vấn mẫu tin): Select dùng để truy vấn từ một hay nhiều bảng khác nhau, kết quả trả về là một tập mẫu tin thỏa mãn các điều kiện cho trước nếu có, cú pháp của phát biểu SQL dạng SELECT như sau:

SELECT<danh sách các cột> [FROM<danh sách bảng>]
[WHERE<các điều kiện ràng buộc>]
[GROUP BY<tên cột/biểu thức trong SELECT>]
[HAVING<điều kiện bắt buộc của GROUP BY>][ORDER
BY<danh sách các cột>]
[LIMIT FromNumber |ToNumber]

- ✓ INSERT(Thêm mẫu tin):

Cú pháp: INSERT INTO Tên_bảng VALUES(Bộ_giá_trị)

- ✓ UPDATE(Cập nhật dữ liệu):

Cú pháp: UPDATE TABLE Tên_bảngSET

Tên_cột=Biểu_thức,... [WHERE Điều_kiện]

✓ DELETE(Xóa mẫu tin):

Cú pháp: DELETE FROM Tên_bảng[WHERE Điều_kiện]

1.2.5. Các hàm thông dụng trong MySQL

1.2.5.1. Các hàm trong phát biểu GROUP BY

- ✓ Hàm AVG: Hàm trả về giá trị bình quân của cột hay trường trong câu truy vấn
- ✓ Hàm MIN: Hàm trả về giá trị nhỏ nhất của cột hay trường trong câu truy vấn
- ✓ Hàm MAX: Hàm trả về giá trị lớn nhất của cột hay trường trong câu truy vấn
- ✓ Hàm Count: Hàm trả về số lượng mẫu tin trong câu truy vấn
- ✓ Hàm Sum: Hàm trả về tổng các giá trị của trường, cột trong câu truy vấn.

1.2.5.2. Các hàm xử lý chuỗi:

- ✓ Hàm ASCII: Hàm trả về giá trị mã ASCII của ký tự bên trái của chuỗi.
- ✓ Hàm Char: Hàm này chuyển đổi kiểu mã ASCII từ số nguyên sang dạng chuỗi.
- ✓ Hàm UPPER: Hàm này chuyển đổi chuỗi sang kiểu chữ hoa
- ✓ Hàm LOWER: Hàm này chuyển đổi chuỗi sang kiểu chữ thường.
- ✓ Hàm Len: Hàm này trả về chiều dài của chuỗi.
- ✓ Thủ tục LTRIM: Thủ tục loại bỏ khoảng trắng bên trái của chuỗi
- ✓ Thủ tục RTRIM: Thủ tục loại bỏ khoảng trắng bên phải của chuỗi
- ✓ Hàm Left(str, n): Hàm trả về chuỗi bên trái tính từ đầu cho đến vị trí n
- ✓ Hàm Right(str, n): Hàm trả về chuỗi bên phải tính từ đầu cho đến vị trí n
- ✓ Hàm Instr: Hàm trả về chuỗi vị trí bắt đầu của chuỗi con trong chuỗi xét.

1.2.5.3. Các hàm xử lý về thời gian

- ✓ Hàm CurDate(): Hàm trả về ngày, tháng và năm hiện hành của hệ thống.
- ✓ Hàm CurTime(): Hàm trả về giờ, phút và giây hiện hành của hệ thống.
- ✓ Hàm Period_Diff: Hàm trả về số ngày trong khoảng thời gian giữa 2 ngày.
- ✓ Hàm dayofmonth: Hàm trả về ngày thứ mấy trong tháng

1.2.5.4. Các hàm về toán học

- ✓ Hàm sqrt: Hàm trả về là căn bậc hai của một biểu thức.
- ✓ Hàm CurDate(): Hàm trả về ngày, tháng và năm hiện hành của hệ thống.

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1. Phân tích yêu cầu đề tài

2.1.1. Tóm tắt hoạt động của hệ thống mà dự án sẽ được ứng dụng:

- Là một Website chuyên bán các loại sản phẩm về coffee
- Là một Website động, các thông tin được cập nhật theo định kỳ.
- Người dùng truy cập vào Website có thể xem, tìm kiếm, mua các sản phẩm, hoặc đặt hàng sản phẩm
- Các sản phẩm được sắp xếp hợp lý. Vì vậy người dùng sẽ có cái nhìn tổng quan về tất cả các sản phẩm hiện có.
- Người dùng có thể xem chi tiết từng sản (có hình ảnh minh họa sản phẩm).
- Khi đã chọn được món hàng vừa ý thì người dùng click vào nút cho vào giỏ hàng hoặc chọn biểu tượng giỏ hàng để sản phẩm được cập nhật trong giỏ hàng.
- Người dùng vẫn có thể quay trở lại trang sản phẩm để xem và chọn tiếp, các sản phẩm đã chọn sẽ được lưu vào trong giỏ hàng.
- Khách hàng cũng có thể bỏ đi những sản phẩm không vừa ý đã có trong giỏ hàng.
- Nếu đã quyết định mua các sản phẩm trong giỏ hàng thì người dùng click vào mục thanh toán để hoàn tất việc mua hàng, hoặc cũng có thể huỷ mua hàng.
- Đơn giá của các món hàng sẽ có trong giỏ hàng.
- Người dùng sẽ chọn các hình thức vận chuyển, thanh toán hàng do hệ thống đã định.

2.1.2. Phạm vi dự án được ứng dụng

- Dành cho mọi đối tượng có nhu cầu mua sắm trên mạng.
- Do nghiệp vụ của cửa hàng kết hợp với công nghệ mới và được xử lý trên hệ thống máy tính nên công việc liên lạc với khách hàng cũng như việc xử lý hoá đơn thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác. Rút ngắn được thời gian làm việc, cũng như đưa thông tin về các sản phẩm mới nhanh chóng đến cho khách hàng.

2.2. Xác định yêu cầu của khách hàng

2.2.1. Hệ thống hiện hành của cửa hàng

Hiện tại cửa hàng đang sử dụng cơ chế quảng cáo, hợp đồng trưng bày, đặt hàng trực tiếp tại trung tâm do các nhân viên bán hàng trực tiếp đảm nhận (hoặc có thể gọi điện đến nhà phân phối để đặt hàng và cung cấp địa chỉ để nhân viên giao hàng tận nơi cho khách hàng). Trong cả hai trường hợp trên khách hàng đều nhận hàng và thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt tại nơi giao hàng. Và trong tờ hoá đơn khách hàng phải điền đầy đủ thông tin cá nhân và số lượng mặt hàng cần mua. Kế toán phải chuẩn bị hoá đơn thanh toán, nhập một số dữ liệu liên quan như ngày, giờ, tên khách hàng, mã số mặt hàng, số lượng mua, các hợp đồng trưng bày sản phẩm, tổng số các hoá đơn vào trong sổ kinh doanh.

Dựa vào những ràng buộc cụ thể của hệ thống hiện hành chúng ta có thể đề nghị một hệ thống khác tiên tiến hơn, tiết kiệm được thời gian...

2.2.2. Hệ thống đề nghị

Để có thể vừa quảng cáo, bán hàng và giới thiệu sản phẩm của cửa hàng trên mạng thì website cần có các phần như:

Về giao diện:

- Giao diện người dùng
 - Phải có một giao diện thân thiện dễ sử dụng.
 - Phải nêu bật được thế mạnh của website, cũng như tạo được niềm tin cho khách hàng ngay từ lần viếng thăm đầu tiên.
 - Giới thiệu được sản phẩm của cửa hàng đang có.
 - Có biểu mẫu đăng ký để trở thành thành viên.
 - Có danh mục sản phẩm.
 - Chức năng đặt hàng, mua hàng.
 - Có biểu mẫu liên hệ.
 - Chức năng tìm kiếm sản phẩm.
 - Mỗi loại sản phẩm cần phải có trang xem chi tiết sản phẩm.
 - Mục login của khách hàng khi đã trở thành thành viên gồm có: Tên đăng nhập (*Username*), mật khẩu đăng nhập (*password*).
- Giao diện người quản trị.
 - Đơn giản, dễ quản lý và không thể thiếu các mục như:
 - Quản lý sản phẩm.
 - Quản lý hoá đơn.
 - Quản lý khách hàng.
 - Quản lý đăng nhập.
 - Quản lý mọi thay đổi của website.

Về nghiệp vụ

- Người xây dựng nên hệ thống phải am hiểu về thương mại điện tử, hiểu rõ cách thức mua bán hàng qua mạng.
- Người xây dựng nên hệ thống đặc biệt phải hiểu rõ các loại Sản phẩm: Có thể đưa ra được một cái nhìn tổng quát, sâu rộng về sản phẩm.

Về bảo mật:

- Người Admin có toàn quyền giữ bảo mật cho website bằng mật khẩu riêng.
- Quản lý User & Password của khách hàng an toàn: Thông tin của khách hàng được bảo mật

Về hệ thống

- Phần cứng: PC bộ vi xử lý pentium III, ram 128 trở lên, ổ cứng 10G trở lên.
- Hệ điều hành: Windows XP trở lên

- Phần mềm hỗ trợ: XAMPP, mySQL.

Lựa chọn giải pháp

- Chương trình sử dụng ngôn ngữ PHP và cơ sở dữ liệu MySQL.
- Các công cụ mà hệ thống sử dụng:
 - Gói XAMPP: Cài đặt các thành phần Apache, PHP, MySQL.
 - Apache 2 - Server
 - PHP 5.5.1 - Ngôn ngữ lập trình
 - MySQL - Cơ sở dữ liệu
 - Và các tính năng chuyên sâu khác...
 - MySQL: Dùng để lưu cơ sở dữ liệu.
 - Dreamweaver: Tạo form, thiết kế giao diện.

2.3. Yêu cầu giao diện của website

2.3.1. Giao diện người dùng

Phải có một giao diện thân thiện để sử dụng:

- Màu sắc hài hoà làm nổi bật hình ảnh của sản phẩm, font chữ thống nhất, tiện lợi khi sử dụng.
- Sản phẩm của cửa hàng: sản phẩm đang có, sản phẩm bán chạy, sản phẩm mới nhất, sản phẩm sắp ra mắt...

2.3.2. Giao diện người quản trị:

- Giao diện đơn giản, dễ quản lý dữ liệu.
- Phải được bảo vệ bằng User & Password riêng của Admin.

2.4. Phân tích các chức năng của hệ thống

Các tác nhân của hệ thống gồm có:

- Admin: là thành viên quản trị của hệ thống, có các quyền và chức năng như: tạo các tài khoản, quản lý sản phẩm, quản trị người dùng, quản lý hoá đơn...
- Member (thành viên) có chức năng: Đăng kí, đăng nhập, tìm kiếm, xem, sử dụng thông tin cá nhân, xem giỏ hàng, đặt hàng, xem thông tin về các hóa đơn đã lập.
- Customer (khách hàng) có chức năng: Đăng kí, tìm kiếm, xem thông tin sản phẩm.

2.4.1. Các chức năng của đối tượng Customer (Khách vãng lai)

Khi tham gia vào hệ thống thì họ có thể xem thông tin, tìm kiếm sản phẩm, đăng ký là thành viên của hệ thống.

2.4.1.1. Chức năng đăng ký thành viên

Description: Dành cho khách vãng lai đăng ký làm thành viên để có thêm nhiều chức năng cho việc mua bán sản phẩm, cũng như tạo mối quan hệ lâu dài với công ty. Qua đó, thành viên sẽ được hưởng chế độ khuyến mại đặc biệt.

Input: Khách vãng lai phải nhập đầy đủ các thông tin (*: là thông tin bắt buộc) Tên đăng nhập: (*)

Mật khẩu: (*)
Nhập lại mật khẩu (*)
Họ và tên: Nhập họ và
tên. (*)Email: nhập
email. (*)
Địa chỉ: Nhập địa chỉ của
Member. (*)Điện thoại: Nhập
điện thoại. (*)

Process: Kiểm tra thông tin nhập. Nếu thông tin chính xác sẽ lưu thông tin vào CSDL và thêm thông tin của thành viên đó vào CSDL.

Output: Đưa ra thông báo đăng ký thành công hoặc yêu cầu nhập lại nếu thông tin không hợp lệ

2.4.1.2. Chức năng tìm kiếm sản phẩm

- + Input: Nhập vào hoặc lựa chọn thông tin tìm kiếm theo Hãng, theo Giá, theo tên sản phẩm, theo chủng loại...
- + Process: Lấy thông tin sản phẩm từ CSDL theo các trường tìm kiếm.
- + Output: Hiện chi tiết thông tin sản phẩm thỏa mãn yêu cầu tìm kiếm.

2.4.1.3. Chức năng xem thông tin sản phẩm

- + Description: Cho phép xem chi tiết thông tin của sản phẩm.
- + Input: Chọn sản phẩm cần xem.
- + Process: Lấy thông tin sản phẩm từ CSDL thông qua ID.
- + Output: Hiện chi tiết thông tin sản phẩm.

2.4.2. Các chức năng của đối tượng Member (thành viên)

Thành viên có tất cả các chức năng giống như khách vãng lai và còn có thêm một số chức năng khác như:

2.4.2.1. Chức năng đăng nhập

- + Description: Cho Member login vào hệ thống.
- + Input: Người dùng nhập vào các thông tin về username, password để login.
- + Process: Kiểm tra username và password của người dùng nhập vào và so sánh với username và password trong CSDL.
- + Output: nếu đúng cho đăng nhập và hiển thị các chức năng của Member, ngược lại hiển thị thông báo yêu cầu nhập lại nếu thông tin không chính xác.

2.4.2.2. Chức năng đăng xuất

- + Description: Cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống khi không còn nhu cầu sử dụng hệ thống.
- + Input: Người dùng click vào nút thoát trên hệ thống.
- + Process: Tiến hành xóa session lưu thông tin đăng nhập để dừng phiên

làm việc của tài khoản Member trong hệ thống.

+ Output: Quay trở lại trang hiện hành. Ấn hết các chức năng của Member.

2.4.2.3. Chức năng đổi mật khẩu

+ Description: Cho phép thay đổi mật khẩu.

+ Input: Người dùng điền thông tin mật khẩu cũ và mới.

+ Process: Kiểm tra thông tin người dùng nhập vào. Nếu đúng thì cập nhật các thông tin mới, ngược lại thì không.

+ Output: Hiện thị thông báo thành công nếu thông tin nhập vào chính xác hoặc hiện thị thông báo yêu cầu nhập lại nếu thông tin không chính xác

2.4.2.4. Chức năng xem hóa đơn đã được lập

+ Description: Cho phép Member xem các hóa đơn mua hàng của mình.

+ Input: Click chọn lịch sử giao dịch trên menu của Member.

+ Process: Gọi trang hiển thị thông tin hóa đơn đã được lập của Member đó

+ Output: Hiện thị thông tin chi tiết các hóa đơn.

2.4.3 Chức năng của Administrator

2.4.3.1. Các chức năng quản lý Member

- Chức năng xóa Member:

+ Description: Giúp Admin có thể xóa Member ra khỏi CSDL.

+ Input: Chọn Member cần xóa.

+ Process: Lấy các thông tin của Member và hiển thị ra màn hình để chắc chắn rằng Admin xóa đúng Member cần thiết.

+ Output: Load lại danh sách Member để biết được đã xóa thành công Memberra khỏi CSDL

2.4.3.2. Các chức năng quản lý Sản Phẩm

- Chức năng chỉnh sửa thông tin sản phẩm:

+ Description: Giúp Admin thay đổi thông tin của sản phẩm đã có trong CSDL.

+ Input: Admin nhập thông tin mới của sản phẩm.

+ Process: Cập nhật thông tin mới cho sản phẩm.

+ Output: Hiện thị thông báo đã cập nhật sản phẩm.

- Chức năng xóa sản phẩm:

+ Description: Giúp Admin có thể xóa sản phẩm

+ Input: Chọn sản phẩm cần xóa

+ Process: Xóa trong CSDL

+ Output: Load lại danh sách sản phẩm

- Chức năng thêm sản phẩm:

+ Description: Giúp Admin có thể thêm sản phẩm mới.

+ Input: Admin nhập vào những thông tin cần thiết của sản phẩm mới.

+ Process: Kiểm tra xem những trường nào không được để trống. Nếu tất

cả đều phù hợp thì thêm vào database. Ngược lại thì không thêm vào database.

+ Output: Load lại danh sách sản phẩm để xem sản phẩm mới đã được thêm vào CSDL

2.4.3.3. Các chức năng quản trị người dùng

- *Chức năng xoá với người dùng:*

+ Description: Giúp Admin có thể xoá người dùng.

+ Input: Tìm User cần xoá và chọn biểu tượng xoá .

+ Process: Xoá User ra khỏi CSDL

+ Output: Load lại danh sách người dùng để xem thông tin vừa thay đổi.

2.4.3.4. Các Chức Năng Đối Với Hóa Đơn Đặt Hàng

- *Chức năng xem thông tin chi tiết các đơn đặt hàng (đang chờ được xử lý, đang xử lý, đã hoàn thành, hoặc hoá đơn bị huỷ bỏ):*

+ Description: Xem chi tiết đơn đặt hàng có trong CSDL

+ Input: Chọn tên hoá đơn hoặc tên khách hàng của hoá đơn đó.

+ Process: Lấy toàn bộ thông tin chi tiết của đơn đặt hàng có trong CSDL.

+ Output: Hiện thị chi tiết thông tin trong đơn đặt hàng.

- *Chức năng chuyển các đơn đặt hàng chưa thanh toán thành hoá đơn đã thanh toán:*

+ Description: Sau khi khách hàng xác nhận đặt hàng, hoá đơn sẽ được lưu vào trong CSDL. Admin gọi điện cho khách hàng để xác nhận thông tin. Nếu đúng hoá đơn sẽ được chuyển sang bộ phận giao hàng, sau khi thực hiện giao dịch thành công hoá đơn được hoàn tất, trong quá trình xử lý hoá đơn khách hàng có thể huỷ bỏ hoá đơn đặt hàng đó.

+ Input: Admin chọn những hoá đơn cần xử lý

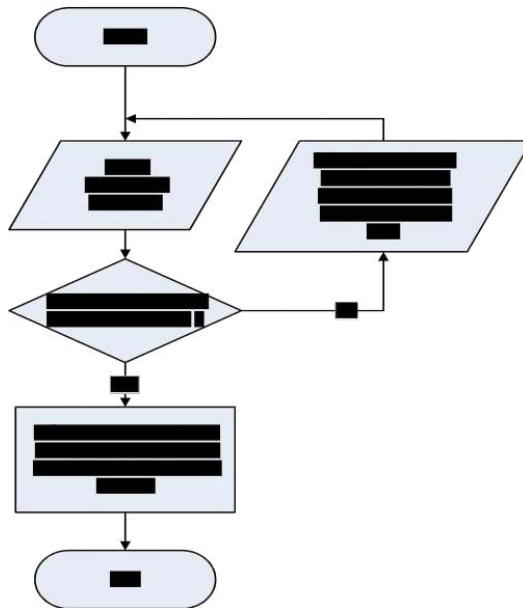
+ Process: Xử lý thay đổi của hoá đơn.

+ Output: Load lại danh sách hoá đơn để xem lại sự thay đổi của hoá đơn.

2.5. Biểu đồ phân tích thiết kế hệ thống

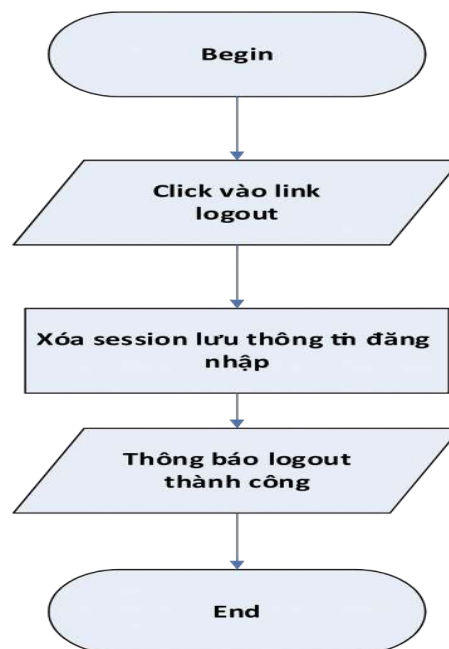
2.5.1. Thuật toán

➤ Đăng nhập



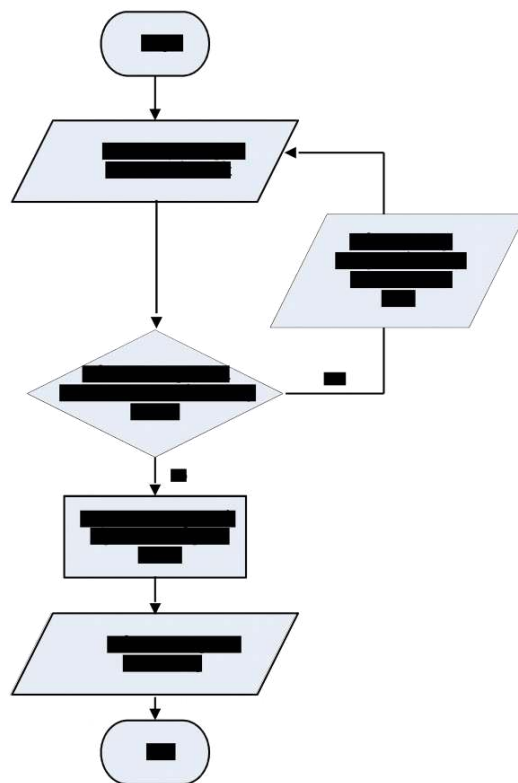
Hình 1: Thuật toán đăng nhập vào hệ thống

➤ Đăng xuất

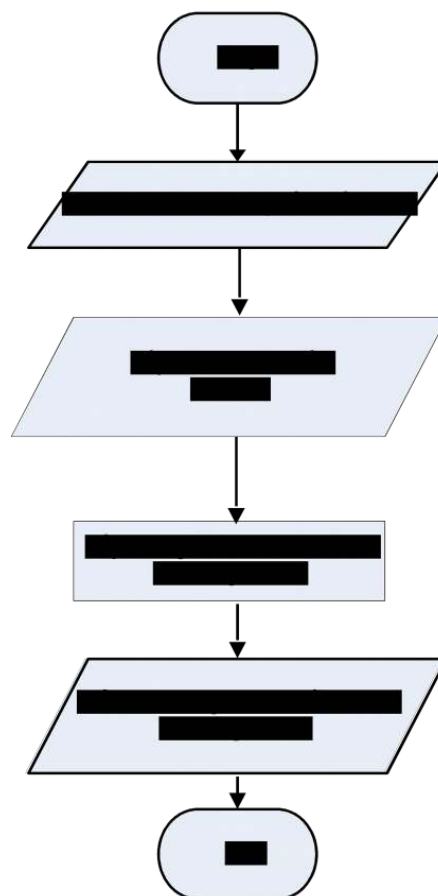


Hình 2: Thuật toán thoát ra khỏi hệ thống

➤ Đăng kí thành viên



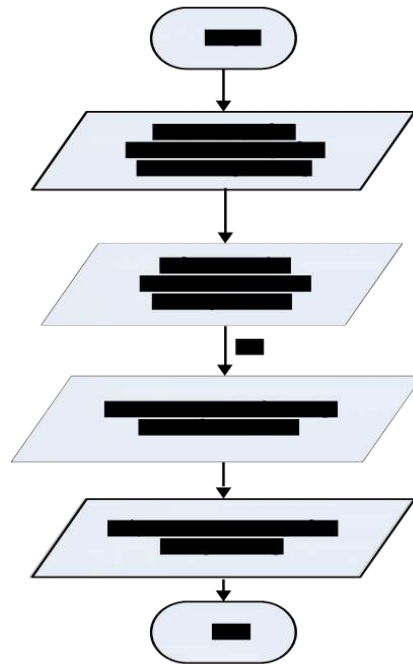
Hình 3: Thuật toán đăng kí thành viên



Xem thông tin sản phẩm

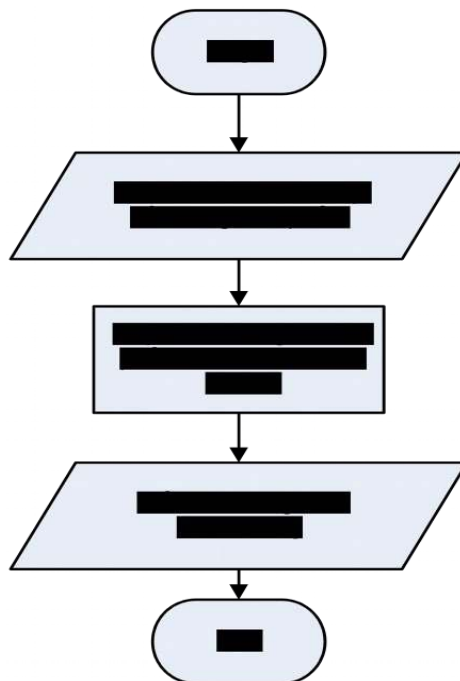
Hình 4. Thuật toán xem thông tin về sản phẩm

- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng



Hình 5. Thuật toán thêm SP vào giỏ hàng

- Đặt hàng



Hình 6: Thuật toán đặt hàng

2.6. Cách tổ chức dữ liệu và thiết kế chương trình cho trang Web

Việc tổ chức dữ liệu phải giải quyết được các yêu cầu đã phân tích để lúc hiển thị lên trang Web có giao diện dễ nhìn, dễ dàng, hấp dẫn khách hàng... Một phương pháp sử dụng khá rộng rãi từ trước đến nay là quản lý theo từng nhóm sản phẩm. Mỗi nhóm sẽ có một mã nhóm và tên nhóm để nhận biết. Đối với Website này, với các sản phẩm, các sản phẩm sẽ tương ứng với mã hãng và mã loại sản phẩm của nó và mã đó sẽ làm khóa chính trong bảng đó. Sau đây là một số bảng cơ sở dữ liệu chính trong toàn bộ cơ sở dữ liệu:

2.7. Yêu cầu về bảo mật

Có tính bảo mật cao, đảm bảo nếu không có được username, password và được cho phép hoạt động của Admin thì không có một User nào có thể thay đổi thông tin về sản phẩm cũng như toàn bộ Website ngoài việc thay đổi thông tin cá nhân của User vì vậy việc quản lý dữ liệu bằng mật khẩu đăng nhập:

- + Tên đăng nhập
- + Mật khẩu đăng nhập

Các thông tin của khách hàng được bảo mật.

Hệ thống quản trị tuyệt đối an toàn, không thể bị truy cập do lỗi của hệ thống.

Như vậy, từ các biểu đồ Use Case và biểu đồ hoạt động của hệ thống đã thể hiện được các chức năng của các tác nhân và hệ thống làm việc như thế nào, xuất phát từ hệ thống hiện tại và các yêu cầu về hệ thống, yêu cầu khách hàng, chúng ta nên xây dựng cho trang Website có đầy đủ chức năng của người quản trị và người dùng và phải đảm bảo có được tính bảo mật cao.

CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN COFFEE ONLINE

3.1. Thiết kế chức năng CSDL

3.1.1. Bảng sản phẩm

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 title	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 price	float			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 number	float			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 thumbnail	varchar(500)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 content	longtext	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 id_category	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

☐ Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Add to central columns
 Remove from central columns

3.1.2. Bảng loại sản phẩm

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	created_at	datetime		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	updated_at	datetime		Yes	NULL			Change Drop More

☐ Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Add to central columns
 Remove from central columns

3.1.3. Bảng user

		id_user	hoten	username	password	phone	email
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	8	thanh dang	thanhthanh	thanhthanh	0387578520	bossryo6811@gmail.com
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	59	Cao Hào	NhatHao1902	Haodz0219	0906697102	caonhathao1902@gmail.com

☐ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

☐ Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

3.1.4. Bảng Oder

		id	fullname	phone_number	email	address	note	order_date
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	143	Nguyễn Đăng Thành	0387578520	bossryo68a@gmail.com	68.65.120.213, viet nam		2021-11-07 08:37:06
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	144	DEMO	03875723232	DEMO@gmail.com	DEMO	DEMO	2021-11-07 08:42:16
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	145	Cao Hào	0906697102	caonhathao1902@gmail.com	ádfsadsa	afadfadfad	2023-04-13 09:34:52
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	146	Cao Hào	0906697102	caonhathao1902@gmail.com	hfdhd	Không bỏ đá	2023-04-13 15:26:54
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	147	Cao Hào	0906697102	caonhathao1902@gmail.com	70A Trương phước phan	Ít ngọt	2023-04-13 15:39:16
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	148	Cao Hào	0906697102	caonhathao1902@gmail.com	70A Trương phước phan	Kh bỏ đào	2023-04-13 15:39:52

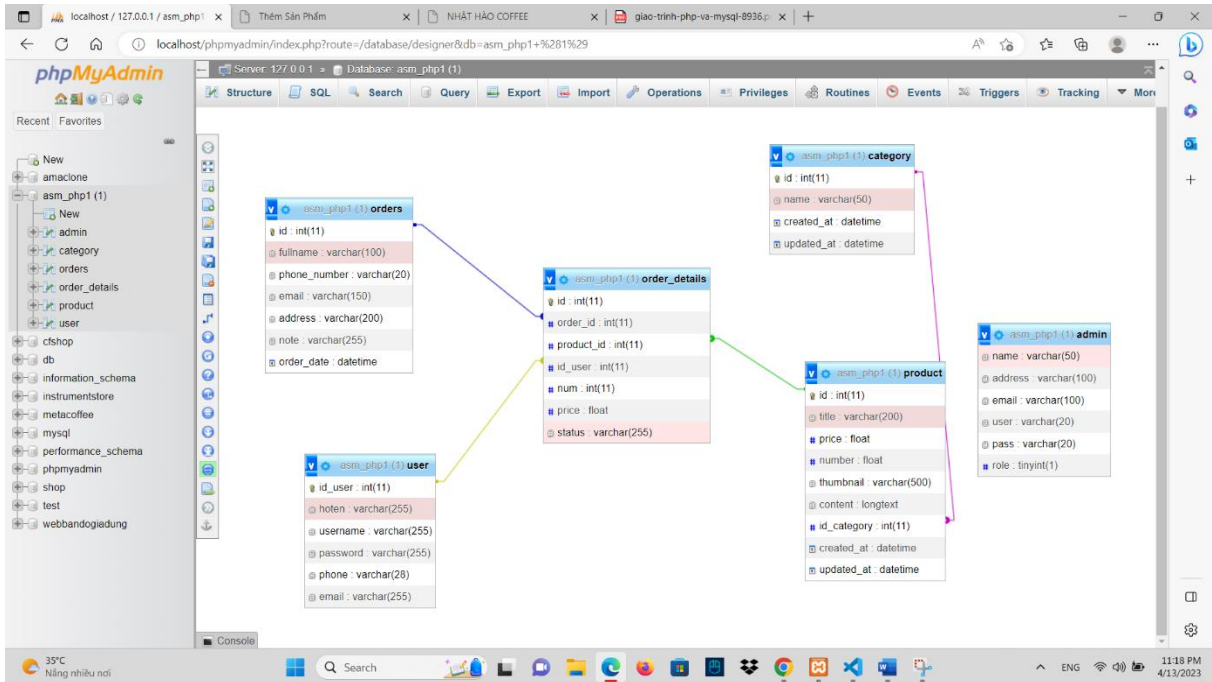
☐ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

3.1.5. Bảng chi tiết Oder

		id	order_id	product_id	id_user	num	price	status
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	154	145	2	59	1	35000	Đang chuẩn bị
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	155	145	12	59	4	30000	Đang chuẩn bị
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	156	146	14	59	2	35000	Đang chuẩn bị
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	157	147	9	59	1	25000	Đang chuẩn bị
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	158	148	9	59	1	25000	Đang chuẩn bị

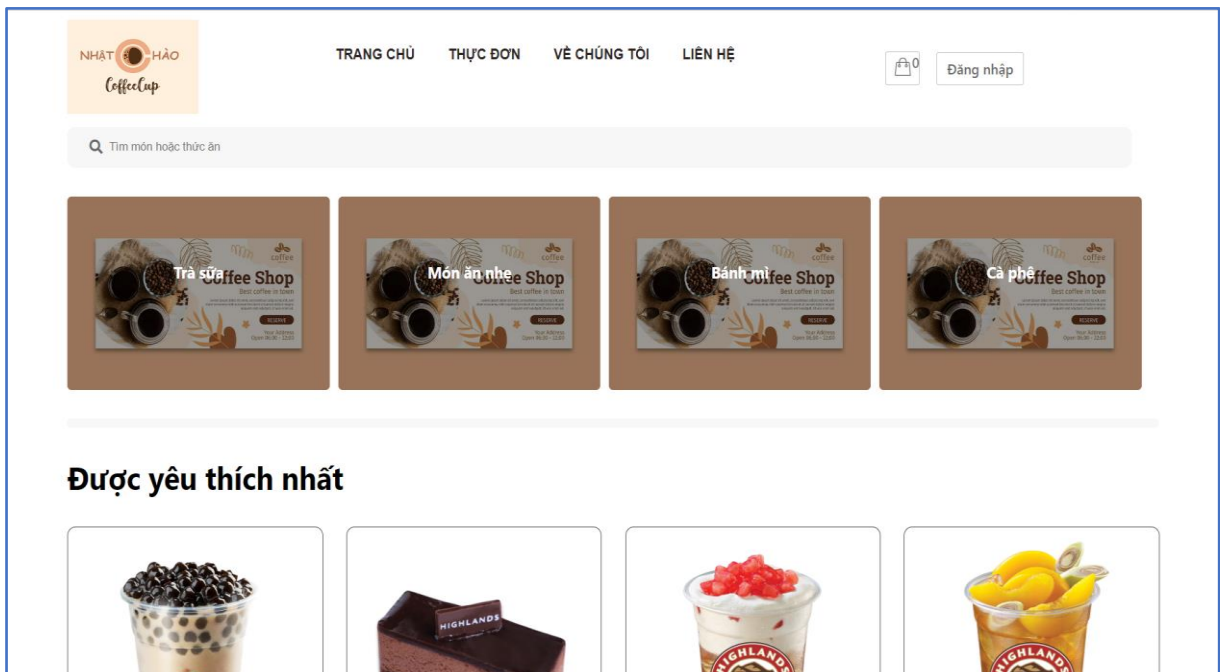
☐ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

3.1.6. Mối quan hệ giữa các bảng

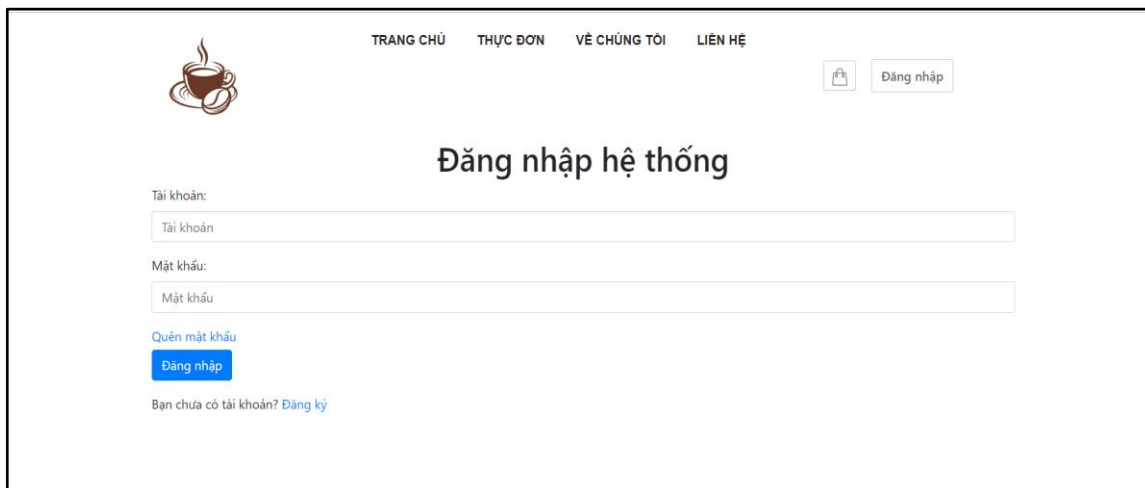


3.2. Thiết kế giao diện

3.2.1. Giao diện trang chủ

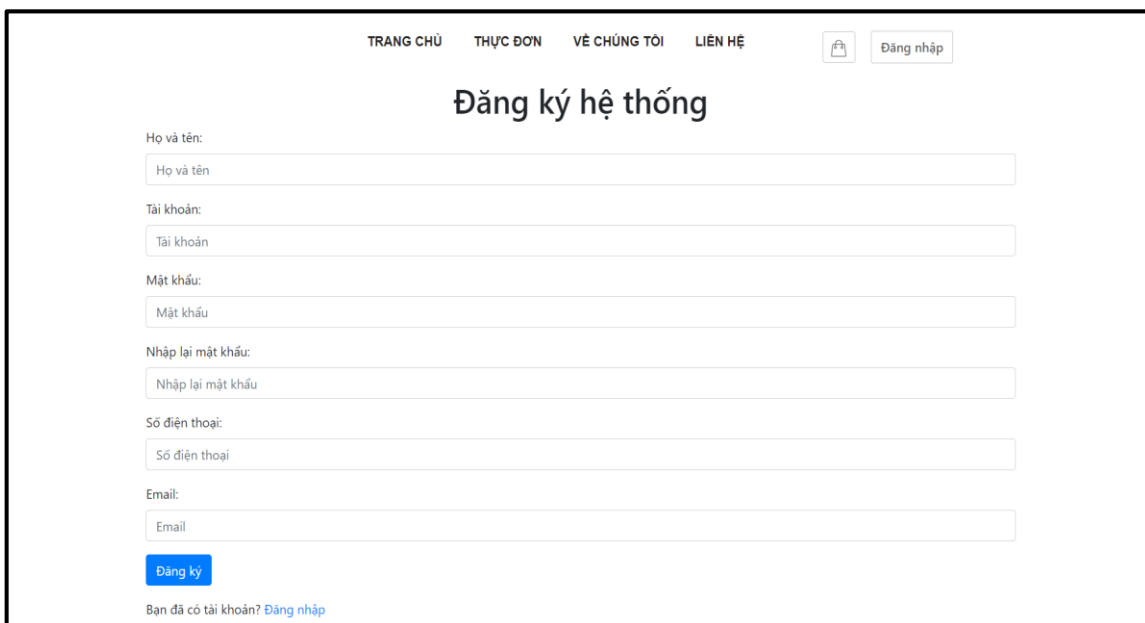


3.2.2. Giao diện đăng nhập



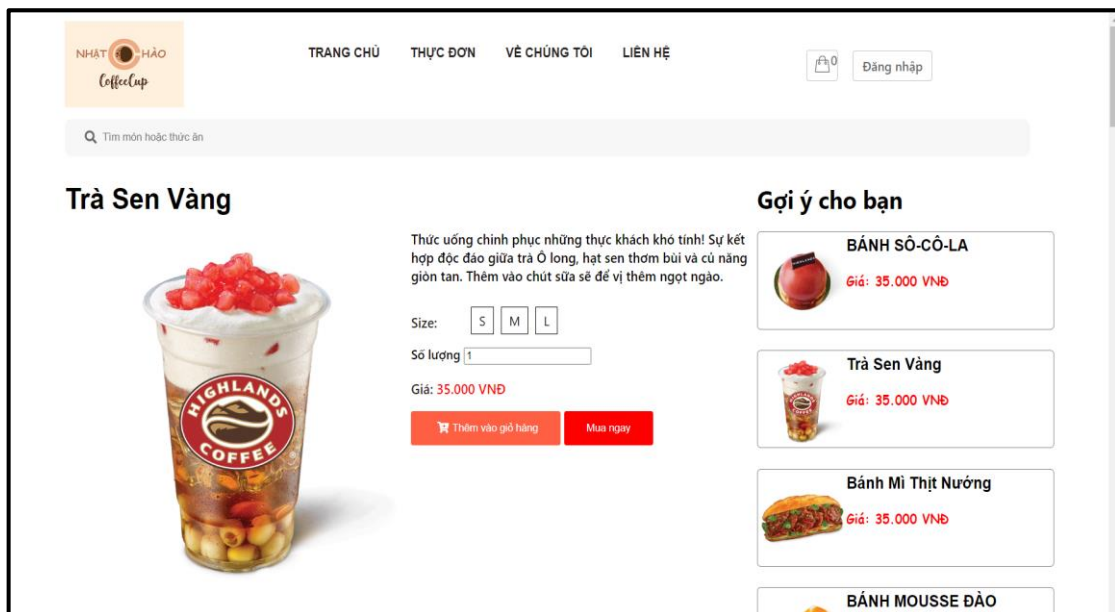
The screenshot shows a web application's login page. At the top, there is a navigation bar with links: TRANG CHỦ, THỰC ĐƠN, VỀ CHÚNG TÔI, and LIÊN HỆ. On the left of the navigation bar is a logo of a coffee cup. On the right is a shopping cart icon and a button labeled "Đăng nhập". The main heading is "Đăng nhập hệ thống". Below it, there are two input fields: "Tài khoản:" and "Mật khẩu:". Below the password field is a link "Quên mật khẩu" and a blue button labeled "Đăng nhập". At the bottom, there is a link "Bạn chưa có tài khoản? Đăng ký".

3.2.3. Giao diện đăng ký

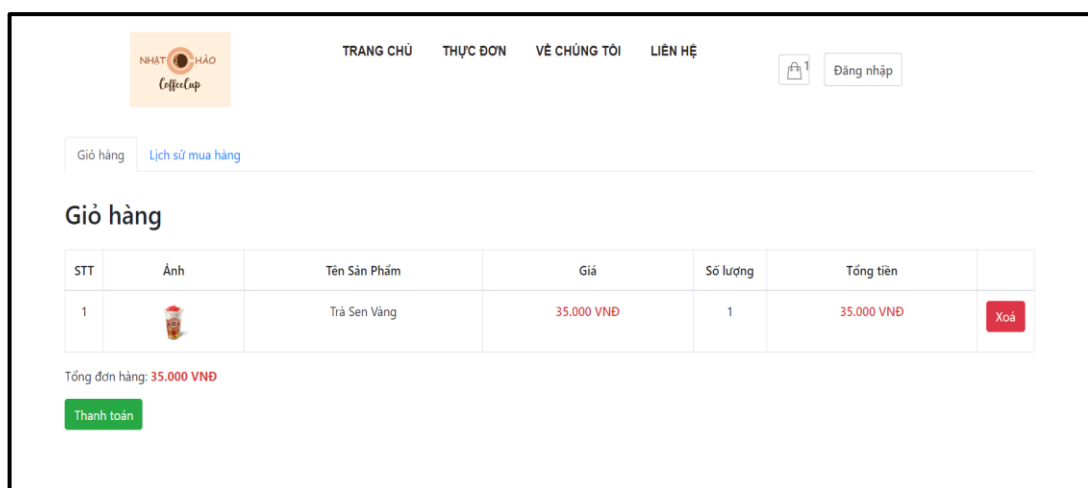


The screenshot shows a web application's registration page. At the top, there is a navigation bar with links: TRANG CHỦ, THỰC ĐƠN, VỀ CHÚNG TÔI, and LIÊN HỆ. On the left of the navigation bar is a logo of a coffee cup. On the right is a shopping cart icon and a button labeled "Đăng nhập". The main heading is "Đăng ký hệ thống". Below it, there are five input fields: "Họ và tên:", "Tài khoản:", "Mật khẩu:", "Nhập lại mật khẩu:", and "Số điện thoại:". Below the phone number field is an "Email:" label and an input field. Below the email field is a blue button labeled "Đăng ký". At the bottom, there is a link "Bạn đã có tài khoản? Đăng nhập".

3.2.4. Giao diện sản phẩm



3.2.5. Giao diện giỏ hàng



3.2.6. Giao diện thanh toán

[TRANG CHỦ](#)
[THỰC ĐƠN](#)
[VỀ CHÚNG TÔI](#)
[LIÊN HỆ](#)

1

NhatHao1902

Tiến hành đặt hàng

Nhập thông tin mua hàng

Họ và tên:

Email:

Số điện thoại:

Địa chỉ:

Ghi chú:

Đơn hàng

STT	Tên Sản Phẩm	Số lượng	Tổng tiền
1	Trà Sen Vàng	1	35.000 VNĐ

Tổng đơn hàng: 35.000 VNĐ

Đặt hàng

3.2.7. Giao diện lịch sử mua hàng

[Giỏ hàng](#)
[Lịch sử mua hàng](#)

Lịch sử mua hàng

STT	Ảnh	Tên sản phẩm	Giá	Số lượng	Tổng cộng	Trạng thái
1		Trà Sen Vàng	35.000 VNĐ	1	35.000 VNĐ	Đang chuẩn bị
2		Trà đào cam sả	25.000 VNĐ	1	25.000 VNĐ	Đang chuẩn bị
3		Trà đào cam sả	25.000 VNĐ	1	25.000 VNĐ	Đang chuẩn bị
4		Bánh Mousse Cacao	35.000 VNĐ	2	70.000 VNĐ	Đang chuẩn bị
5		Trà Sen Vàng	35.000 VNĐ	1	35.000 VNĐ	Đang chuẩn bị
6		Bạc Xỉu Đá	30.000 VNĐ	4	120.000 VNĐ	Đang chuẩn bị

3.2.8. Giao diện trang admi

[Thống kê](#)
[Quản lý danh mục](#)
[Quản lý sản phẩm](#)
[Quản lý đơn hàng](#)

Bảng thống kê

Sản phẩm
21
xem chi tiết→

Khách hàng
2
xem chi tiết→

Danh mục
4
xem chi tiết→

Đơn hàng
6
xem chi tiết→

Đơn hàng mới

STT	Tên	Tên sản phẩm/Số lượng	Giá sản phẩm	Địa chỉ	Số điện thoại
1	Đức Danh	Trà Sen Vàng (1)	35.000 VNĐ	123 quận 1	0908809880
2	Cao Hào	Trà đào cam sả (1)	25.000 VNĐ	70A Trương phước phan	0906697102
3	Cao Hào	Trà đào cam sả (1)	25.000 VNĐ	70A Trương phước phan	0906697102
4	Cao Hào	Bánh Mousse Cacao (2)	70.000 VNĐ	hfdhd	0906697102

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được
 - Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình Web PHP & MySQL
 - Áp dụng xây dựng ứng dụng thực nghiệm trang **Website kinh doanh coffee trực tuyến**
 - Quản lý chính xác các, nhanh chóng và kịp thời các hoạt động
 - Trang web dễ sử dụng
 - Tạo sự chuyên nghiệp trong môi trường làm việc.
2. Hạn chế
 - Các chức năng tìm kiếm thông kê chưa được sinh động, còn gò bó theo 1 hình dạng khuôn mẫu.
 - Còn hạn chế về việc thanh toán tiền cho khách hàng.
3. Hướng nghiên cứu phát triển
 - Tìm hiểu sâu hơn về ngôn ngữ PHP & MySQL để có thể đáp ứng nhiều hơn nhu cầu của người sử dụng, phát triển và tối ưu hóa hệ thống.
 - Kết hợp ngôn ngữ PHP với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu lớn hơn: SQL Server, Oracle...
 - Tìm hiểu thêm một số ngôn ngữ, các phần mềm ứng dụng để nâng cao giao diện đồ họa đẹp mắt, thân thiện hơn...
 - Xây dựng trang Web quy mô lớn hơn với nhiều ứng dụng, chức năng...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Trường Sinh, *Sử dụng PHP và MySQL thiết kế web động*, NXB Thống kê, 2008.
- [2]. Giáo trình: *Phát triển phần mềm mã nguồn mở*, Trường đại học Sao Đỏ
- [3]. <http://www.php.net>
- [4]. <http://www.mysql.com>