

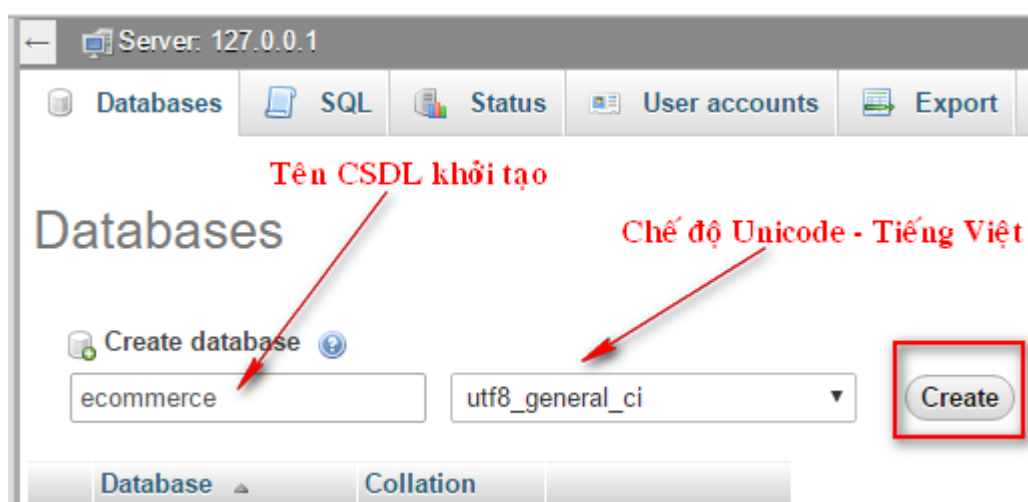
Lab 3: Project Training – Xây dựng website bán hàng (Thiết kế kiến trúc website – Thao tác CSDL PHP&MYSQL)

Mục tiêu:

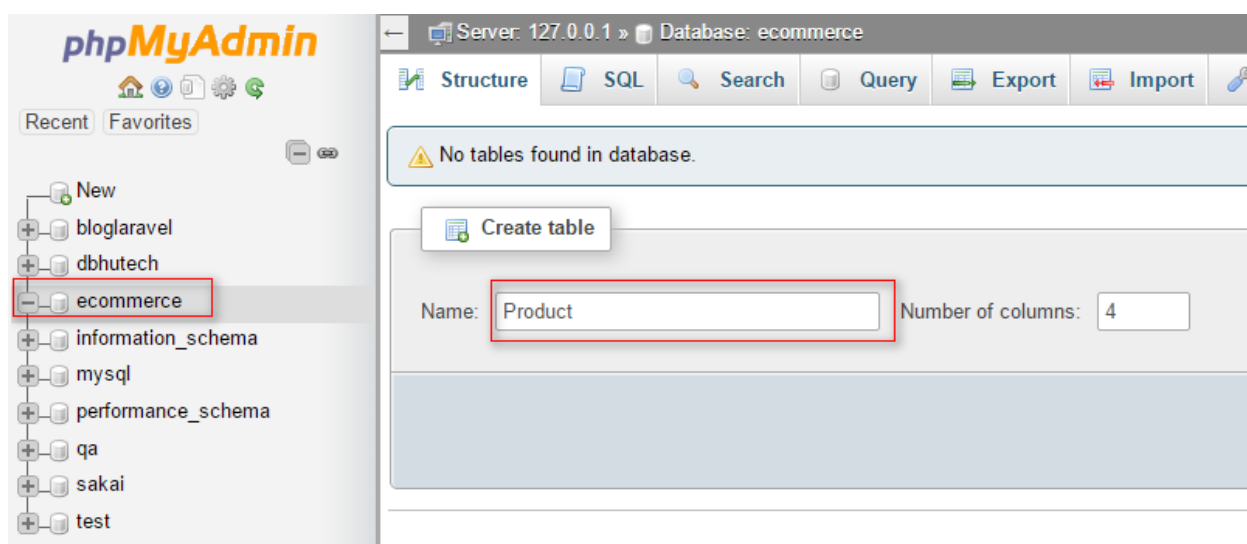
- Thiết kế CSDL cho website bán hàng
- Xây dựng lớp đối tượng có tương tác với CSDL
- Xây dựng các lớp tương tác với CSDL & MYSQL

1. Thiết kế CSDL cho website hàng

- Truy cập vào phpmyadmin: <http://localhost/phpmyadmin/>
- Chuyển sang Tab Databases, tạo cơ sở dữ liệu như hình



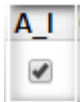
- Tạo các bảng CSDL, bảng Product



- Tạo bảng cho CSDL như ví dụ mẫu

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	ProductID	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	ProductName	varchar(150)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	CatelD	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
4	Price	double			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
5	Quantity	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
6	Description	varchar(500)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
7	Picture	varchar(200)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

Lưu ý: Các trường là khóa chính thì đánh dấu vào ô A_I (Auto_Increment) để ID kiểu int tăng tự động, đồng thời đặt Index = Primary Key



- Bảng Category

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	CatelD	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	CategoryName	varchar(150)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	Description	varchar(500)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

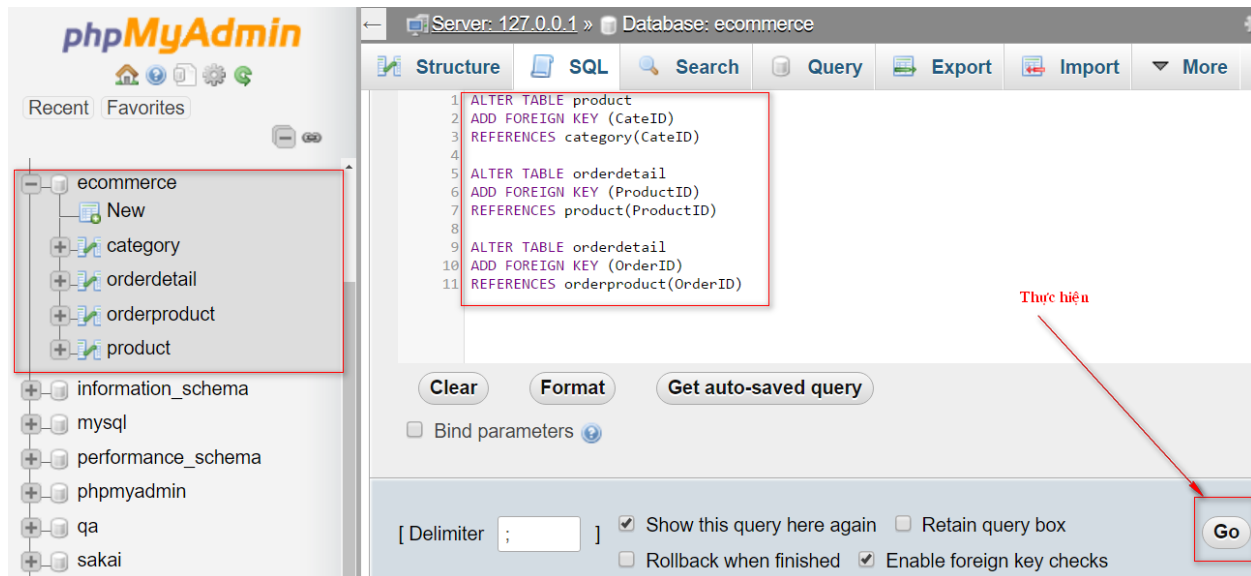
- Bảng OrderProduct

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	OrderID	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	OrderDate	datetime			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	ShipDate	datetime			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
4	ShipName	varchar(150)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
5	ShipAddress	varchar(250)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

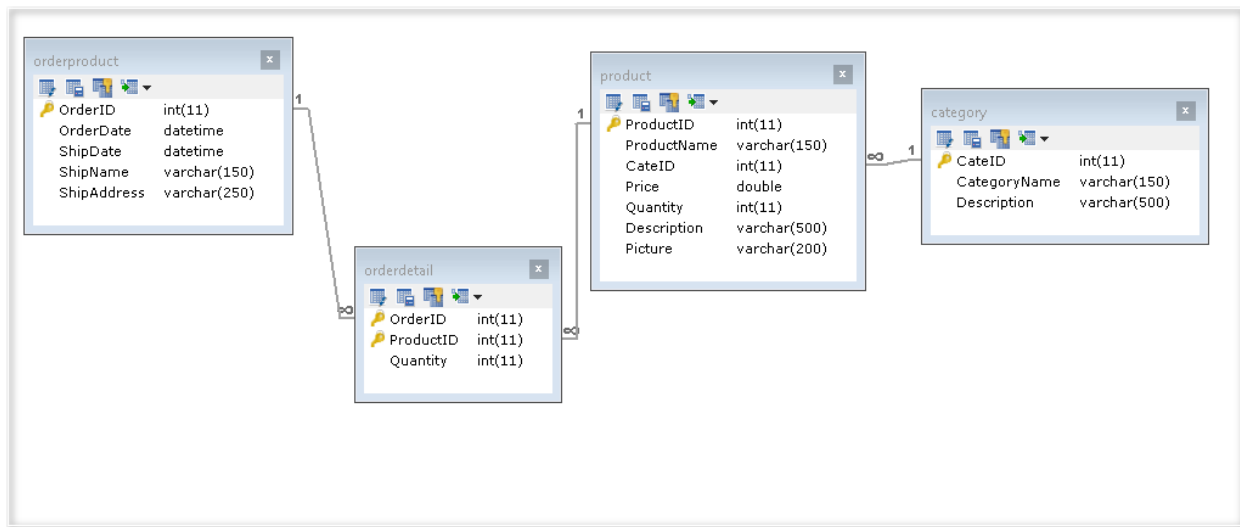
- Bảng OrderDetail

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	OrderID	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	ProductID	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	Quantity	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

- Bổ sung thêm ràng buộc khóa ngoại, bằng cách chạy câu lệnh như hình mô tả (**Chú ý chạy từng bảng, chạy từ từ, kiểm tra đúng đã đặt tên đúng các cột chưa?, khi có lỗi hãy tự phân tích lỗi trước khi giảng viên tới sửa**)



- Mô hình Diagram (Nhấn vào tên CSDL bên góc trái, chọn tab Design tại màn hình bên phải để xem diagram)



Trước khi bạn chuyển sang phần 2, hãy đảm bảo với tôi những điều sau

- + Bạn đã thiết kế đúng CSDL
- + Thử thêm một dòng dữ liệu vào bảng Product xem có lỗi gì xảy ra hay không
- + Kiểm tra các tên cột đã viết đúng hay chưa

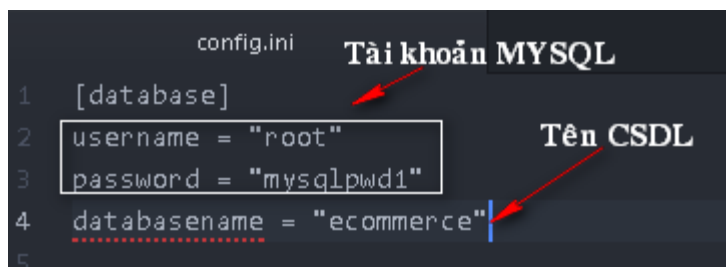
2. Xây dựng kiến trúc mã nguồn (Tôi muốn giúp các bạn tổ chức mã nguồn website một cách tốt nhất, có thể sẽ rất khó khăn lúc đầu xây dựng, nhưng bạn sẽ cảm nhận được)

sự dễ dàng khi hệ thống được mở rộng và giúp cho các bạn code một cách khoa học và dễ dàng hơn – GOOD LUCK)

Chú ý: Hãy code thật từ từ, thật cẩn thận bởi vì rất nhiều bạn sai phần này. Tôi đã sửa lỗi và gặp những lỗi rất “ngây thơ” của các bạn đấy, ví dụ nha: 90% là đặt tên biến bị sai, bạn đặt tên biến là Quantity, mà bạn lại gọi biến kết quả là Quantily (chắc bạn nào tinh mắt đã nhìn thấy lỗi sai rồi chứ gì? Haha, cố lên nhé! Tôi muốn các bạn hãy tự tìm lỗi và sửa tất cả những lỗi như vậy trước khi gọi tôi đến fix nhé! ☺)

Xây dựng các lớp xử lý hướng đối tượng, kết nối cơ sở dữ liệu thông qua MySQLi extension

- Truy cập vào thư mục htdocs, nằm trong thư mục gốc cài đặt **Xampp** (mặc định là: **C:\xampp\htdocs**)
- Tạo Thư mục có tên là **LAB3**
- Khởi động **Atom**/ chọn **File/ Add Project Folder**, chọn tới thư mục **LAB3** đã tạo trước đó
- Nhấn chuột phải vào thư mục **LAB3** trong **Atom** chọn **New File/ Đặt tên là Index.php**, tương tự tạo mới File **Stylesheet** đặt tên là **site.css** (nội dung File **site.css** giống như các bài **LAB1** và **LAB2** – sinh viên lấy từ các bài **LAB** trước)
- Trong thư mục **LAB3**, tạo mới thư mục có tên là **config**, nhấn chuột phải vào thư mục **config** tạo mới file đặt tên **config.ini** có nội dung



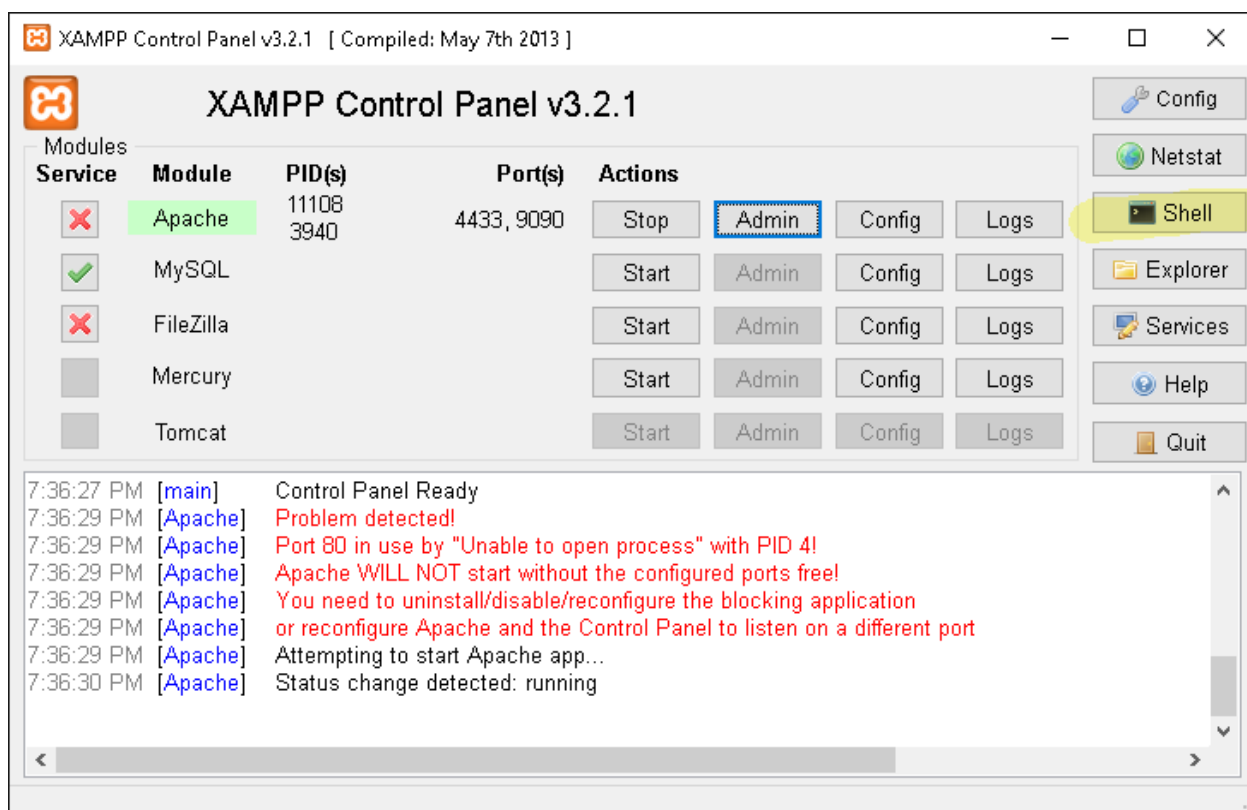
```
config.ini
1 [database]
2 username = "root"
3 password = "mysqlpwd1"
4 databasename = "ecommerce"
```

Tài khoản MYSQL

Tên CSDL

Lưu ý: Để xem thông tin tài khoản đăng nhập MySQL từ PhpAdmin, sinh viên vào theo đường dẫn **C:\xampp\phpMyAdmin\config.inc.php**. Mật khẩu cho user có tên là **ROOT** của tôi là **mysqlpwd1**, còn của bạn không phải vậy đâu nhé!, hãy xem thật kỹ trước khi điền thông tin này nhé, nó rất quan trọng đấy. Trong trường hợp bạn muốn đặt lại mật khẩu của user root thì hãy làm theo cách sau nhé

+ Mở xampp lên và nhấn vào nút SHELL



+ Màn hình đen xì hiện ra thì hãy copy vào lệnh sau: `mysql -h your_host -u root`

Sau đó hãy chạy tiếp lệnh sau, với chữ password chính là mật khẩu mới mà bạn đặt cho user root `SET PASSWORD FOR root@localhost = PASSWORD('yourpassword');`

+ Như vậy chưa xong đâu nhé!, bạn đã đặt mật khẩu mới cho user ROOT nên bạn phải điều chỉnh file config.ini của phpadmin để nó có thể vào đây. Mở file theo đường dẫn này `C:\xampp\phpMyAdmin\config.inc.php`, sau đó đặt mật khẩu mới mà bạn vừa thay đổi

cho dòng \$cfg['Servers'][\$i]['password'] = 'mật khẩu mới';

```

10  */
11  $i = 0;
12
13  /*
14  * First server
15  */
16  $i++;
17
18  /* Authentication type and info */
19  $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
20  $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
21  $cfg['Servers'][$i]['password'] = 'mysqlpwd1';
22  $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
23  $cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
24  $cfg['Lang'] = '';
25

```

- Tạo tiếp file đặt tên là **db.class.php** nằm trong thư mục config có nội dung

```

1  <?php // IDEA
2  /**
3   *lớp xử lý kết nối và truy vấn cơ sở dữ liệu
4   */
5  class Db
6  {
7      // biến kết nối CSDL
8      protected static $connection;
9      // hàm khởi tạo kết nối
10     public function connect(){
11         // kết nối tới CSDL trong trường hợp kết nối chưa được khởi tạo
12         if(!isset(self::$connection)){
13             // lấy thông tin kết nối từ tập tin config.ini
14             $config = parse_ini_file("config.ini");
15             self::$connection = new mysqli("localhost", $config["username"], $config["password"], $config["databasename"]);
16         }
17         // xử lý lỗi nếu không kết nối được tới CSDL
18         if(self::$connection==false){
19             //xử lý ghi file tại đây //your todo advanced
20             return false;
21         }
22         return self::$connection;
23     }
24     //hàm thực hiện xử lý câu lệnh truy vấn
25     public function query_execute($queryString){
26         // khởi tạo kết nối
27         $connection = $this->connect();
28         //thực hiện execute truy vấn
29         $result = $connection->query($queryString);
30         $connection->close();
31         return $result;
32     }
33     //hàm thực hiện trả về một mảng danh sách kết quả
34     public function select_to_array($queryString){
35         $rows = array();
36         $result = $this->query_execute($queryString);
37         if($result==false) return false;
38
39         while($item = $result->fetch_assoc()){
40             $rows[] = $item;
41         }
42         return $rows;
43     }
44 }
45

```

fb.com/nguyendinhhanh

Biến trong phạm vi bên trong đối tượng biến dạng static

Lấy thông tin kết nối CSDL từ file config.ini

Kết nối CSDL MYSQL bằng MySQLi extension

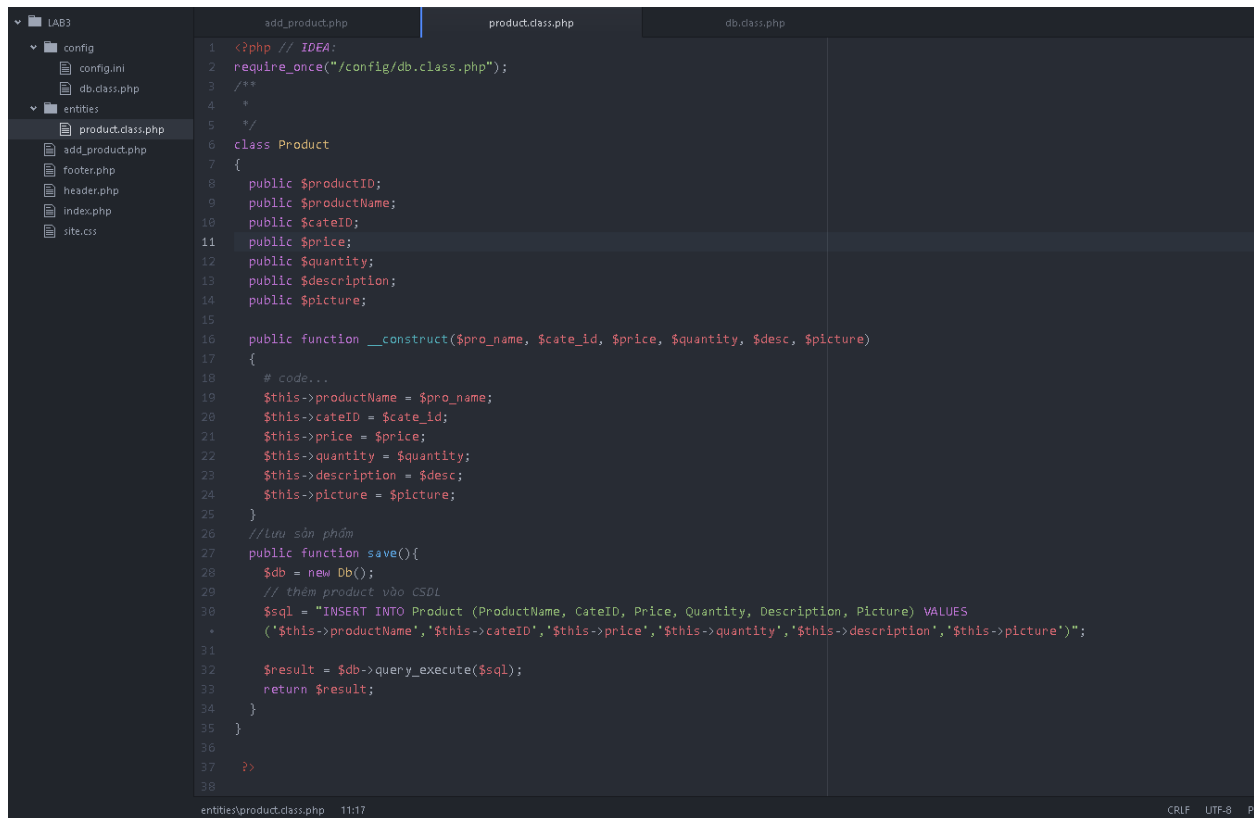
hàm xử lý truy vấn của MySQLi

Duyệt mỗi dòng trong kết quả, lưu vào mảng

fb.com/nguyendinhhanh

- Tạo thư mục có tên là **Entities** chứa các lớp đối tượng tương ứng trong CSDL

- Nhấn chuột phải vào thư mục **Entities**, tạo file đặt tên **product.class.php**

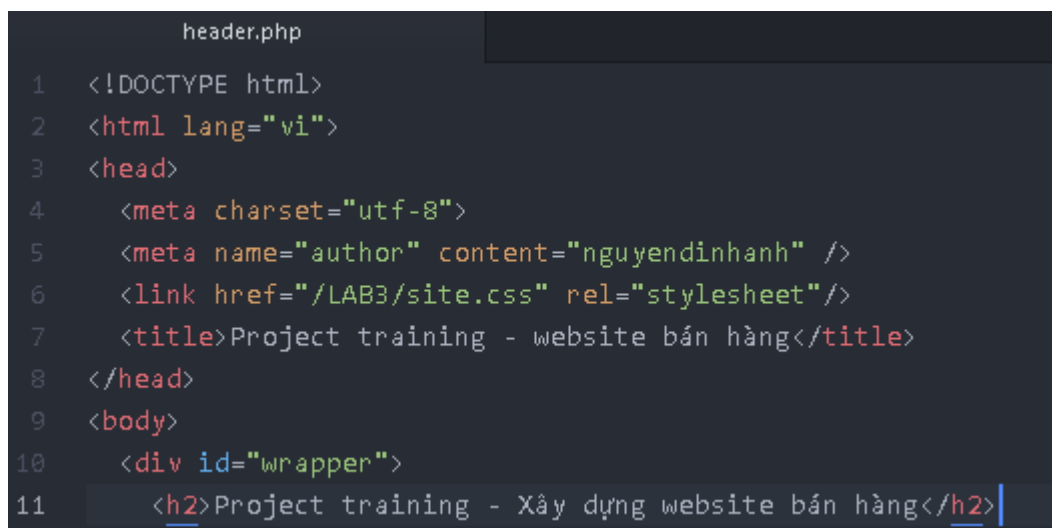


```

1  <?php // IDEA:
2  require_once("/config/db.class.php");
3  /**
4   *
5   */
6  class Product
7  {
8      public $productID;
9      public $productName;
10     public $cateID;
11     public $price;
12     public $quantity;
13     public $description;
14     public $picture;
15
16     public function __construct($pro_name, $cate_id, $price, $quantity, $desc, $picture)
17     {
18         # code...
19         $this->productName = $pro_name;
20         $this->cateID = $cate_id;
21         $this->price = $price;
22         $this->quantity = $quantity;
23         $this->description = $desc;
24         $this->picture = $picture;
25     }
26     //Lưu sản phẩm
27     public function save(){
28         $db = new Db();
29         // thêm product vào CSDL
30         $sql = "INSERT INTO Product (ProductName, CateID, Price, Quantity, Description, Picture) VALUES
31             (".$this->productName.", ".$this->cateID.", ".$this->price.", ".$this->quantity.", ".$this->description.", ".$this->picture.")";
32         $result = $db->query_execute($sql);
33         return $result;
34     }
35 }
36
37 >
38

```

- Tại thư mục gốc LAB3, tạo mới file đặt tên header.php với nội dung



```

header.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="vi">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="author" content="nguyendinhnhanh" />
6      <link href="/LAB3/site.css" rel="stylesheet"/>
7      <title>Project training - website bán hàng</title>
8  </head>
9  <body>
10     <div id="wrapper">
11         <h2>Project training - Xây dựng website bán hàng</h2>

```

- Tương tự tạo file đặt tên footer.php tại thư mục gốc, với nội dung

```
footer.php
1  </div>
2  <footer>
3      &#169; 2016 - Anh Nguyen - Faculty of Information Technology (HUTECH)
4  </footer>
5  </body>
6  </html>
```

- Mở file **index.php** tại thư mục gốc, thêm nội dung như sau

```
index.php
1  <?php include_once("header.php"); ?>
2  <ul class="menu">
3      <li>
4          <a href="/lab3/list_product.php">Danh sách sản phẩm</a>
5      </li>
6      <li>
7          <a href="/lab3/add_product.php">Thêm sản phẩm</a>
8      </li>
9  </ul>
10 <?php include_once("footer.php"); ?>
11
```


Tạo trang thêm sản phẩm

- Tại thư mục gốc thêm file đặt tên add_product.php với nội dung

```

1  <?php
2
3  require_once("/entities/product.class.php");
4
5  if(isset($_POST["btnsubmit"])){
6      //lấy giá trị từ form collection
7      $productName = $_POST["txtName"];
8      $cateID = $_POST["txtCateID"];
9      $price = $_POST["txtprice"];
10     $quantity = $_POST["txtquantity"];
11     $description = $_POST["txtdesc"];
12     $picture = $_POST["txtpic"];
13     //khởi tạo đối tượng product
14     $newProduct = new Product($productName, $cateID, $price, $quantity, $description, $picture);
15     //Lưu xuống CSDL
16     $result = $newProduct->save();
17     if(!$result)
18     {
19         //truy vấn lỗi
20         header("Location: add_product.php?failure");
21     }
22     else {
23         header("Location: add_product.php?inserted");
24     }
25 }
26 ?>
27 <?php include_once("header.php"); ?>
28
29 <?php
30 if(isset($_GET["inserted"])){
31     echo "<h2>Thêm sản phẩm thành công</h2>";
32 }
33 ?>
34 <!-- form sản phẩm -->
35 <form method="post">
36     <!-- Tên sản phẩm -->
37     <div class="row">
38         <div class="lbttitle">
39             <label>Tên sản phẩm</label>
40         </div>
41         <div class="lbininput">
42             <input type="text" name="txtName" value="{?php echo isset($_POST["txtName"]) ? $_POST["txtName"] : "" ; ?}" />
43         </div>
44     </div>
45     <!-- Mô tả sản phẩm -->
46     <div class="row">
47         <div class="lbttitle">
48             <label>Mô tả sản phẩm</label>
49         </div>
50         <div class="lbininput">
51             <textarea name="txtdesc" cols="21" rows="10" value="{?php echo isset($_POST["txtdesc"]) ? $_POST["txtdesc"] : "" ; ?}"></textarea>
52         </div>
53     </div>
54     <!-- số Lượng sản phẩm -->
55     <div class="row">
56         <div class="lbttitle">
57             <label>Số lượng sản phẩm</label>
58         </div>
59         <div class="lbininput">
60             <input type="text" name="txtquantity" value="{?php echo isset($_POST["txtquantity"]) ? $_POST["txtquantity"] : "" ; ?}" />
61         </div>
62     </div>
63     <!-- giá sản phẩm -->
64     <div class="row">
65         <div class="lbttitle">
66             <label>Giá sản phẩm</label>
67         </div>
68         <div class="lbininput">
69             <input type="text" name="txtprice" value="{?php echo isset($_POST["txtprice"]) ? $_POST["txtprice"] : "" ; ?}" />
70         </div>
71     </div>
72     <!-- logo sản phẩm -->
73     <div class="row">
74         <div class="lbttitle">
75             <label>Logo sản phẩm</label>
76         </div>
77         <div class="lbininput">
78             <input type="text" name="txtpic" value="{?php echo isset($_POST["txtpic"]) ? $_POST["txtpic"] : "" ; ?}" />
79         </div>
80     </div>
81     <!-- hình ảnh -->
82     <div class="row">
83         <div class="lbttitle">
84             <label>Hình ảnh</label>
85         </div>
86         <div class="lbininput">
87             <input type="text" name="txtimage" value="{?php echo isset($_POST["txtimage"]) ? $_POST["txtimage"] : "" ; ?}" />
88         </div>
89     </div>
90     <!-- nút gửi form -->
91     <div class="row">
92         <div class="submit">
93             <input type="submit" name="btnsubmit" value="Thêm sản phẩm" />
94         </div>
95     </div>
96 </form>
97 <?php include_once("footer.php"); ?>
98

```

Kiểm tra nếu dữ liệu được gửi về server

Lấy giá trị từ form, khởi tạo đối tượng và lưu vào CSDL

URL được trả về nếu truy vấn lỗi

Thêm nội dung file header.php

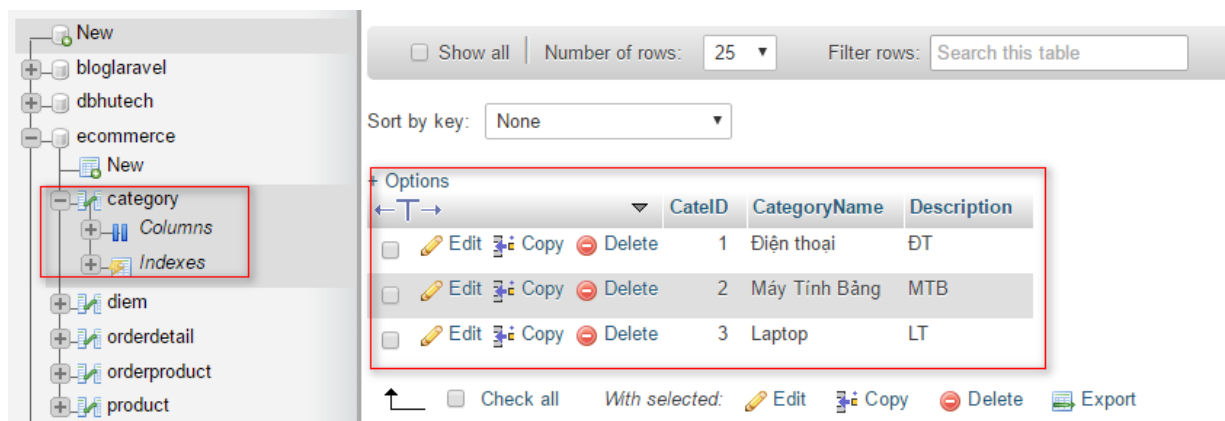
Lấy giá trị tham số có tên là inserted từ URL, nếu tồn tại thì dữ liệu được lưu thành công, ngược lại có lỗi xảy ra

Thông tin nhập sản phẩm

Sinh viên tự thiết kế tương tự như các giá trị khác

fb.com/nguyendinhanh

Thêm dữ liệu mẫu vào bảng Category



Kết quả được như hình

Project training - Xây dựng website bán hàng

Tên sản phẩm: Máy tính bảng asus chất lượng

Mô tả sản phẩm: Sản phẩm tích hợp nhiều tính năng đặc biệt

Số lượng sản phẩm: 23

Giá bán: 500000

Chọn loại sản phẩm: Máy tính bảng

Đường dẫn hình: /lab3/images/asus54k.jpg

Sinh viên tạo thư mục có tên là images, nằm tại thư mục gốc LAB3 và chèn một số hình ảnh để minh họa

Thêm sản phẩm

© 2016 - Anh Nguyen - Faculty of Information Technology (HUTECH)

Tương tự sinh viên tạo trang xem danh sách sản phẩm

- Tại thư mục gốc thêm file list_product.php, với nội dung

```

1  <?php
2
3  require_once("/entities/product.class.php");
4  ?>
5  <?php
6  include_once("header.php");
7  $prods = Product::list_product();
8
9  //sinh viên tự thiết kế màn hình này sao cho đẹp mắt
10 foreach ($prods as $item) {
11     echo "<p>tên sản phẩm".$item["ProductName"]."</p>";
12 }
13 include_once("footer.php");
14 ?>
15

```

Hàm static list_product bổ sung trong lớp product (cách gọi hàm static từ đối tượng)

- Mở file product.class.php và bổ sung hàm list_product

```
//Lấy danh sách sản phẩm
public static function list_product(){
    $db = new Db();
    $sql = "SELECT * FROM product";
    $result = $db->select_to_array($sql);
    return $result;
}
```

Gọi trực tiếp hàm, không cần k
tạo đối tượng product

- Chạy đường dẫn /lab3/list_product.php để xem kết quả, sinh viên tự thiết kế layout trang web, và các màn hình hiển thị sao cho đẹp mắt và phù hợp

