Bài tập thực hành 03

**MSSV:**

**Họ và tên sinh viên:**

Lập trình Cơ sở dữ liệu với PHP

**Mục tiêu cần đạt**:

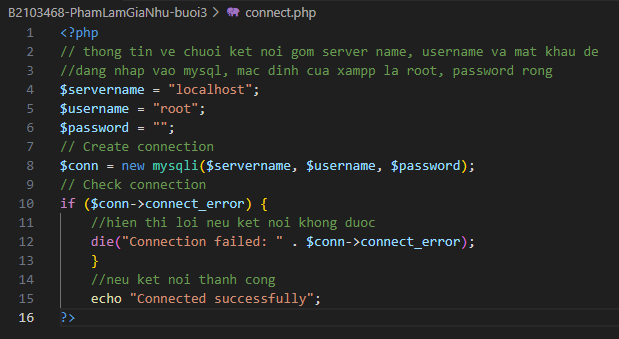
Sau buổi các bạn cần nắm thao tác PHP với Cơ sở dữ liệu (CSDL):

* Biết cách tạo chuỗi kết nối đến Mysql, và kết nối với 1 CSDL
* Tạo 1 form cơ bản để nhập liệu và lưu vào CSDL
* Hiển thị dữ liệu từ bảng/view trong CSDL lên giao diện web (trang index)
* Thực hiện thêm/sửa/xóa dữ liệu trên giao diện web

Các bạn đọc và thực hiện viết code như hướng dẫn để làm quen, sau đó đọc trả lời các **Yêu cầu** ở dưới bài hướng dẫn để thực hiện yêu cầu bài thực hành.

# Yêu cầu bài thực hành:

1. **Bạn hãy chạy tất cả các lệnh hướng dẫn ở trên và chụp lại màn hình kết quả.**
   1. Tạo tập tin **connect.php**

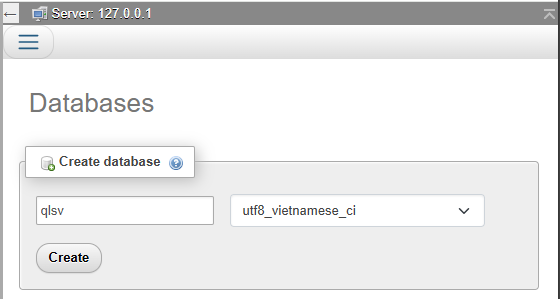


* Kết quả: Kết nối thành công.

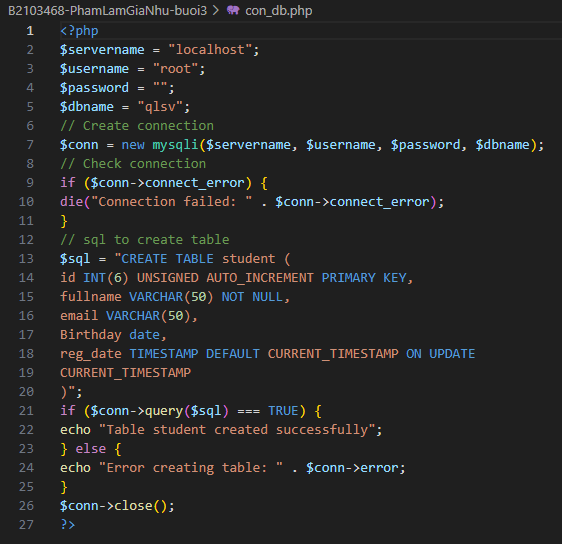
A screenshot of a computer

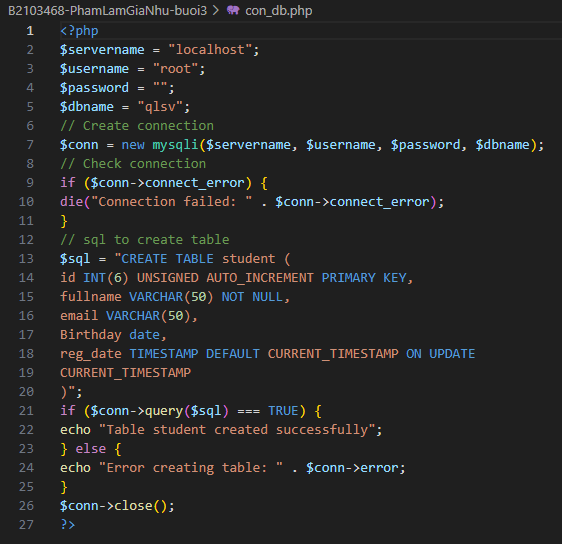
AI-generated content may be incorrect.

* 1. Tạo chuỗi kết nối đến CSDL:
* Vào phpmyadmin tạo csdl tên là **qlsv**:



* Tạo tập tin php **con\_db.php:**



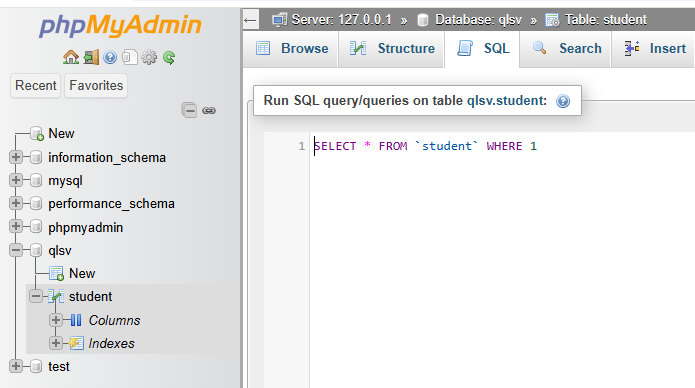


* Kết quả:

A black screen with white text and red and blue buttons

AI-generated content may be incorrect.

* Bảng student được tạo trong **qlsv**:



* 1. Tải dữ liệu từ bảng trong csdl đưa lên trình bày trên trang web
* Câu lệnh thêm dữ liệu vào bảng:

A screenshot of a computer code

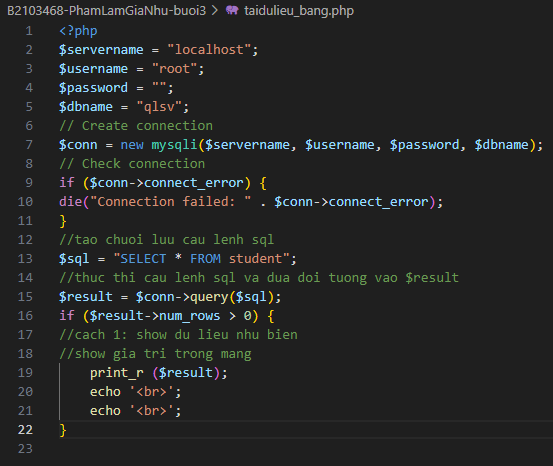
AI-generated content may be incorrect.

* Thêm dữ liệu vào bảng thành công:

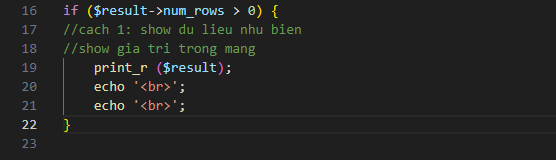
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* 1. Tạo tập tin taidulieu\_bang.php



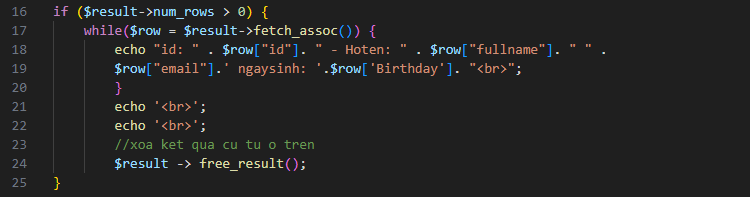
* Cách 1: Show dữ liệu như biến:



* Kết quả:



* Cách 2:

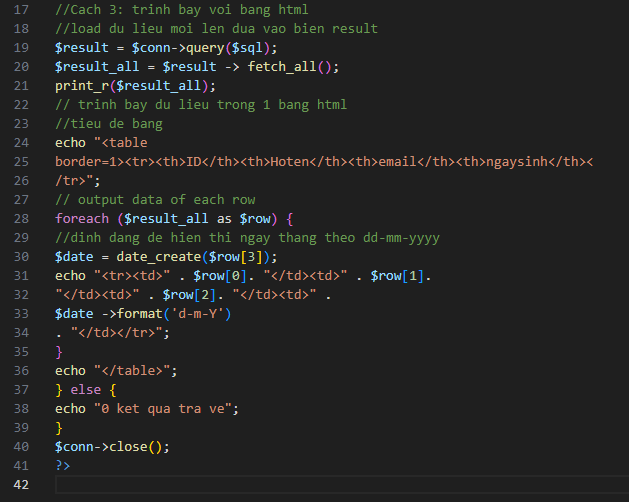


* Kết quả:

A group of black and blue letters

AI-generated content may be incorrect.

* Cách 3:

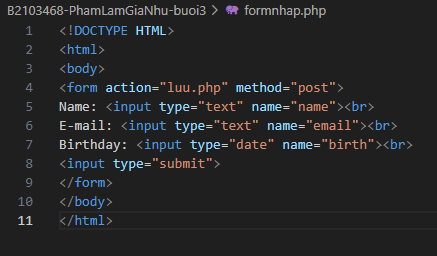


* Kết quả:

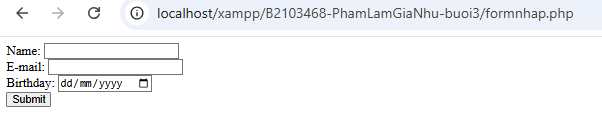
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

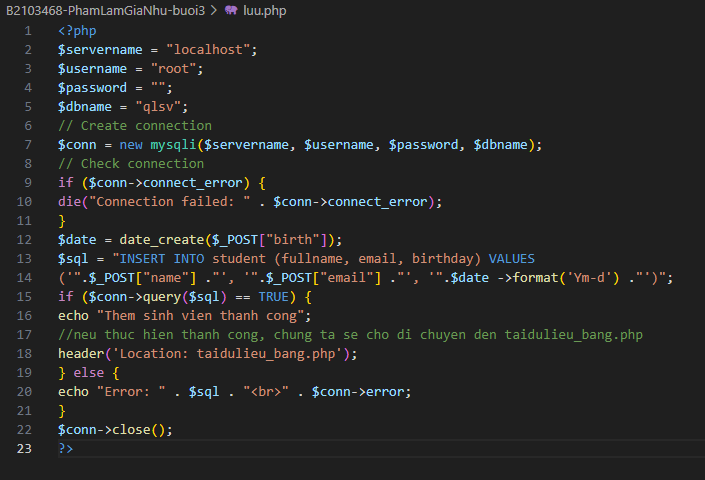
* 1. Form để thêm dữ liệu vào CSDL và chuyển đến trang thể hiện dữ liệu:
* Form giao diện để nhập: formnhap.php

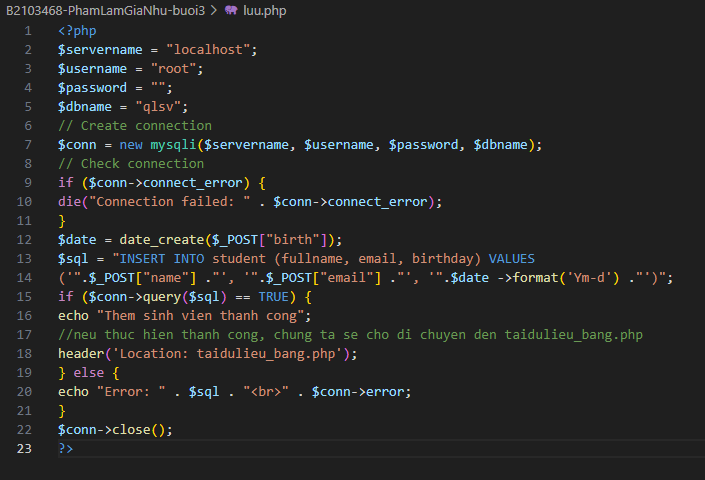


* Kết quả:

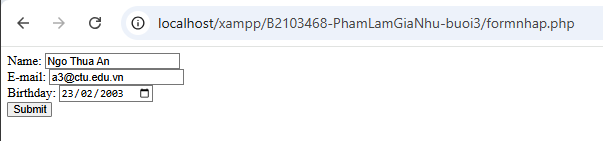


* Tập tin php xử lý hành động lưu luu.php

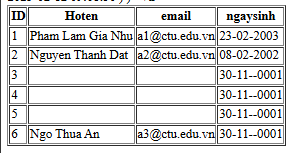




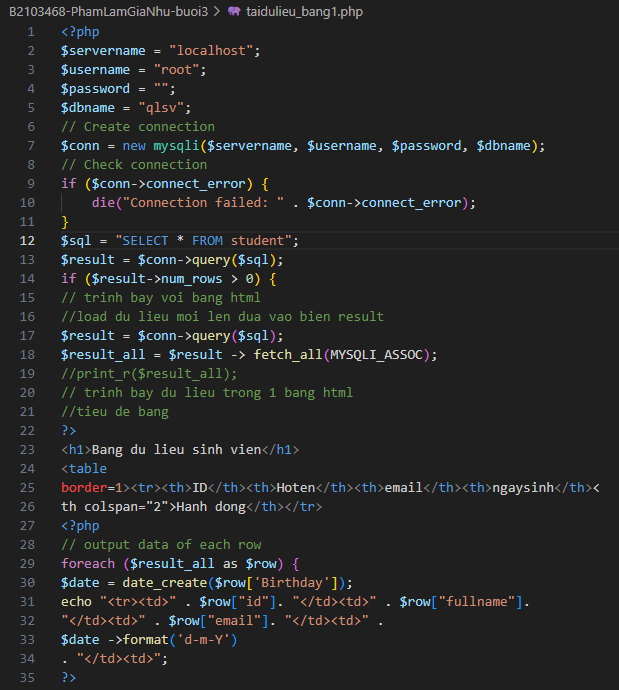
* Chạy formnhap.php trên trình duyệt:

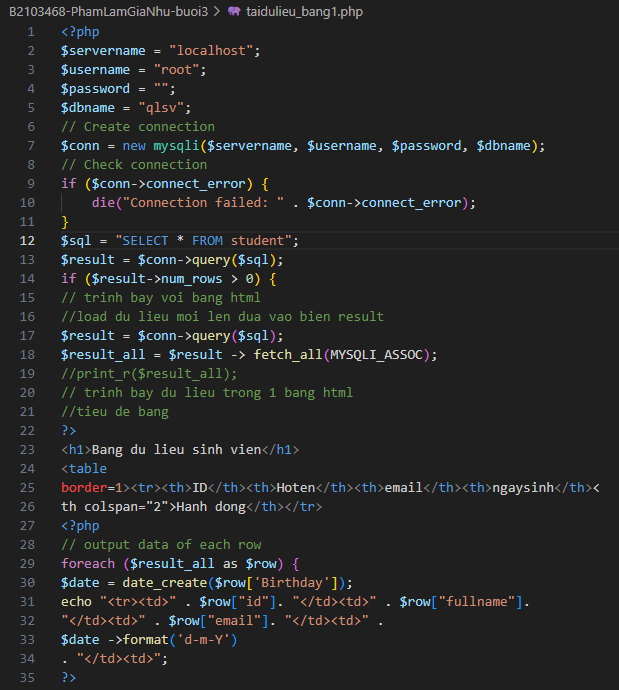


* Kết quả:



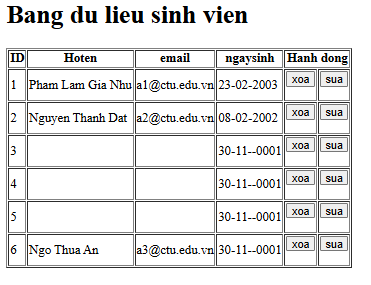
* 1. Edit chỉnh sửa dữ liệu từ danh sách:
* Tập tin taidulieu\_bang1.php:



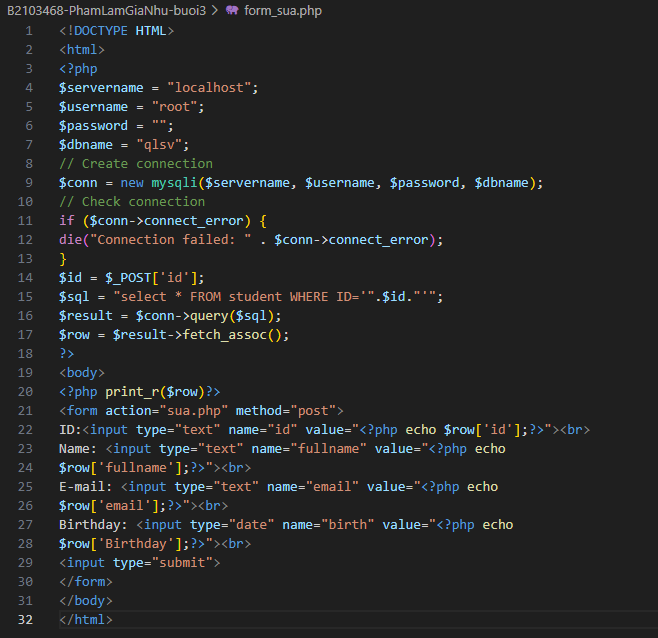




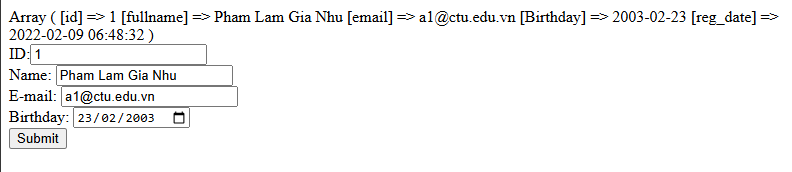
* Kết quả:



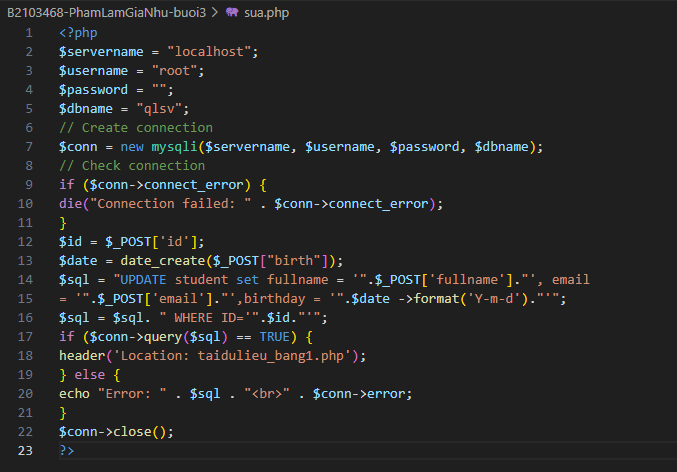
* Tập tin form\_sua.php:



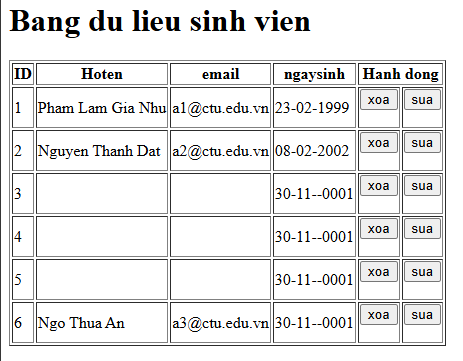
* Kết quả:



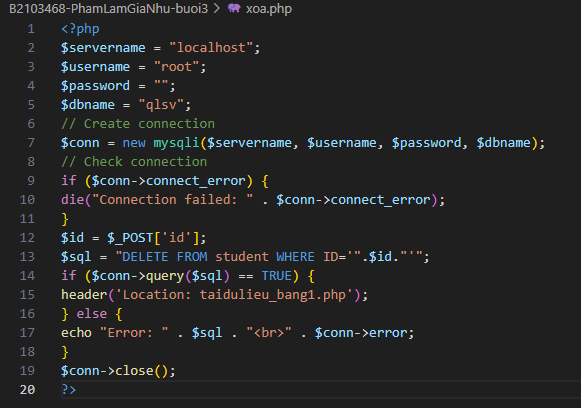
* Tập tin sua.php:



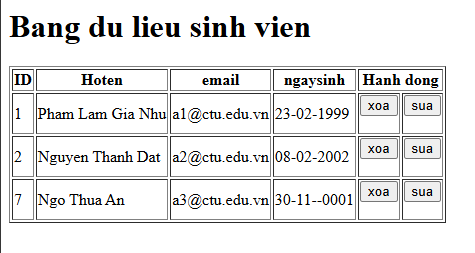
* Kết quả:



* 1. Xóa dòng dữ liệu trong bảng:
* Giữ nguyên tập tin taidulieu\_bang1.php, tạo tập tin xoa.php:



* Kết quả sau khi bấm xóa:



1. **Từ code kết nối với MySQL, bạn hãy tìm và trình bày code kết nối với các hệ quản trị CSDL khác như Oracle, SQL server, SQLite.**

**Trả lời:**

$servername = "localhost"; // Tên máy chủ MySQL

$username = "username"; // Tên người dùng MySQL

$password = "password"; // Mật khẩu MySQL

$dbname = "database"; // Tên cơ sở dữ liệu MySQL

$conn = new mysqli($severname,$username,$password,$dbname)

🡪 Câu lệnh kết nối mySQL.

$username = "your\_username"; // Tên người dùng Oracle

$password = "your\_password"; // Mật khẩu Oracle

$dbname = "your\_dbname"; // Tên cơ sở dữ liệu Oracle

$hostname = "localhost"; // Tên máy chủ Oracle

$conn = oci\_connect($username, $password, "//".$hostname."/".$dbname);

🡪 Câu lệnh trên dùng để kết nối Oracle.

$serverName = "your\_server\_name"; // Tên máy chủ SQL Server

$connectionOptions = array(

"Database" => "your\_database\_name", // Tên cơ sở dữ liệu SQL Server

"Uid" => "your\_username", // Tên người dùng SQL Server

"PWD" => "your\_password" // Mật khẩu SQL Server

);

🡪Câu lệnh kết nối SQL Server.

$databaseFile = "path/to/your/database.db"; // Đường dẫn tới tệp cơ sở dữ liệu SQLite

$db = new SQLite3($databaseFile);

🡪Câu lệnh kết nối SQLite.

1. **Cho biết class mysqli để hỗ trợ thực hiện những điều gì. Hãy liệt kê và mô tả các phương thức trong class mysqli (tham khảo ở [[1]](#footnote-0) hoặc các tài liệu khác mà bạn tìm được).**

**Trả lời:**

* **Mysqli để hỗ trợ:** Kết nối cơ sở dữ liệu, các phương thức khai báo đúng cách, trình tự quy định của mysqli.
* **Mô tả và liệt kê:**
* **mysqli::\_\_construct:** Phương thức khởi tạo một đối tượng mysqli để thực hiện kết nối đến cơ sở dữ liệu MySQL.
* **mysqli::close:** Đóng kết nối đến cơ sở dữ liệu.
* **mysqli::query:** Thực hiện một truy vấn SQL trên cơ sở dữ liệu. Trả về một đối tượng mysqli\_result cho các truy vấn SELECT hoặc TRUE/FALSE cho các truy vấn khác.
* **mysqli::real\_escape\_string:** Escapes các ký tự đặc biệt trong một chuỗi để tránh các vấn đề liên quan đến SQL injection.
* **mysqli::prepare:** Chuẩn bị một câu lệnh SQL cho việc thực thi và trả về một đối tượng mysqli\_stmt.
* **mysqli::execute:** Thực thi câu lệnh SQL đã được chuẩn bị.
* **mysqli::fetch\_assoc:** Lấy một dòng kết quả từ một truy vấn SELECT dưới dạng một mảng kết hợp.
* **mysqli::num\_rows:** Trả về số dòng kết quả từ một truy vấn SELECT.
* **mysqli::insert\_id:** Trả về ID cuối cùng được chèn trong một bảng có trường tự động (AUTO\_INCREMENT).
* **mysqli::error:** Trả về một chuỗi mô tả lỗi từ truy vấn hoặc kết nối cuối cùng.
* **mysqli::affected\_rows:** Trả về số dòng bị ảnh hưởng bởi một truy vấn UPDATE, DELETE hoặc INSERT.

1. **Trong tập tin connect.php, Bạn hãy cho biết ý nghĩa của phương thức die() và cách dùng.**

**Trả lời:**

* **Ý nghĩa:**

**die()** sử dụng giống nhau với exit(), cũng dùng để thoát khỏi chương trình. Khi dùng die() thì những dòng code bên dưới sẽ không được thực hiện.

Các cách thể hiện die tương tự nhau: die, die(), die(0).

**die(message):** messagesẽ được hiển thị trước khi thoát khỏi chương trình.

* **Ví dụ:**

**+ Với die():**

<?php

echo "Trước khi có die()";

die();

echo "Sau khi có die()";

?>

-------------------------

OUTPUT: Trước khi có die()

**+Với die(message):**

<?php

echo "Trước khi có die()";

die("-Thoát rồi");

echo "Sau khi có die()";

?>

-------------------------

OUTPUT: Trước khi có die()-Thoát rồi

1. **Trong tập tin taidulieu\_bang.php có dùng phương thức fetch\_assoc và fetch\_all để lấy dữ liệu từ đối tượng $result. Ngoài 2 phương thức này, các bạn hãy liệt kê các phương thức khác trong mysqli có chức năng tương tự, và hãy chạy thử các phương thức này như các cách hiển thị dữ liệu cách 4, cách 5, cách 6… trong tập tin taidulieu\_bang.php.**

**Trả lời:**

*Cách 4: Dùng* ***fetch\_array:***

if ($result->num\_rows > 0)

    while ($row = $result -> fetch\_array()){

        echo "ID: " . $row["id"] . "- HOTEN: " . $row["fullname"] ." EMAIL: ". $row["email"] . "NGAYSINH: ".$row['Birthday']."<br>";

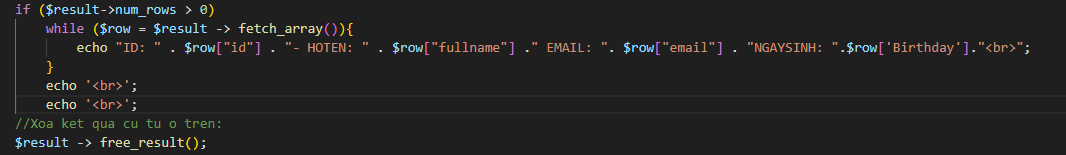
    }

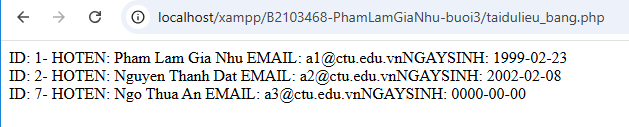
    echo '<br>';

    echo '<br>';

//Xoa ket qua cu tu o tren:

$result -> free\_result();





*Cách 5: Dùng* ***fetch\_row:***

if ($result->num\_rows > 0)

    while ($row = $result -> fetch\_row()){

        echo "ID: " . $row["0"]. "- HOTEN: " . $row[1]. " EMAIL:" . $row[2]. 'NGAYSINH: '.$row[3]. "<br>";

    }

    echo '<br>';

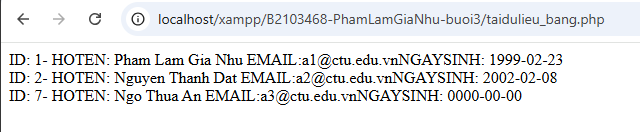
    echo '<br>';

//Xoa ket qua cu tu o tren:

$result -> free\_result();

A black background with colorful text

AI-generated content may be incorrect.



*Cách 6: Dùng* ***fetch\_object:***

if ($result->num\_rows > 0)

    while ($row = $result -> fetch\_object()){

        echo "ID: " . $row->id. "- HOTEN: " . $row->fullname. " EMAIL:" . $row->email. 'NGAYSINH: '.$row->Birthday. "<br>";

}

    echo '<br>';

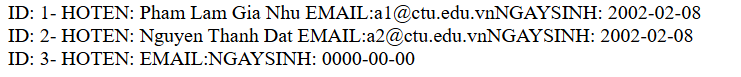
    echo '<br>';

//Xoa ket qua cu tu o tren:

$result -> free\_result();

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**

1. **Phương thức header trong hàm luu.php để di chuyển đến trang khác sau khi chúng ta thực hiện xong các hành động nào đó (như di chuyển đến trang chủ khi xong hành động sửa/xóa,...).Hãy mô tả chi tiết cách sử dụng, và công dụng của header (Tham khảo [[2]](#footnote-1)).**

**Trả lời:**

* Hàm header trong PHP có cú pháp tổng quát như sau:

*header ( string $string [, bool $replace = true [, int $http\_response\_code ]] )*

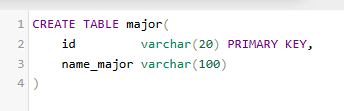
* Trong đó:
* $string: Đây là biến quan trọng nhất và bắt buộc phải khai báo, biến này quyết định hành động mà server sẽ thực thi.
* $replace: Tham số này được đặt mặc định là true. Tham số này quyết định chuỗi $string được replace hay là khai báo mới trong trường hợp khai báo nhiều header
* $http\_responsecode:

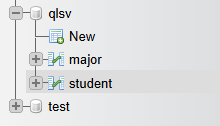
Đây là một trong các mã như : 301, 404,500,...

* **Lưu ý**: Để cho hàm hoạt động tốt thì các bạn nên đặt nó ở phía trên cùng của website
* **Chuyển hướng trang với Header:**
* Để điều hướng trang web với hàm header trong PHP sử dụng cú pháp: header('location:' . $url);
* Trong đó:
  + **location:** từ khóa bắt buộc để khai báo chuyển trang
  + **$url:** là địa chỉ mà bạn muốn chuyển hướng tới.
* ***Ví dụ: header('location: https://ctu.edu.vn');***

1. **Vào CSDL qlsv, bạn hãy viết lệnh tạo thêm 1 bảng sau để có thêm thông tin về chuyên ngành (kiểu dữ liệu các bạn tự cho sao cho phù hợp):**

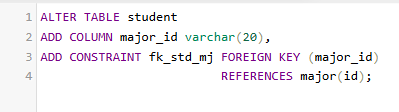
*major(id, name\_major)*

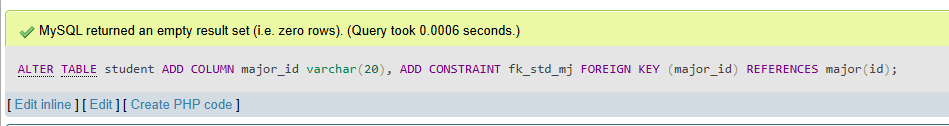




**Và thêm cột khóa ngoại *major\_id* vào bảng student**

*student(id, fullname, email, birthday, major\_id)*





1. **Tạo các tập tin major\_index.php, major\_add.php, major\_edit (và major\_edit\_save.php để thực hiện hành động sửa trên csdl), major.xoa để có các trang hiển thị danh sách, thêm, sửa, xóa đối với bảng major. Gợi ý: Tham khảo taidulieu\_bang1.php, form\_sua.php, sua.php, xoa.php**

* **major.index.php:**

**A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.**

**A computer screen shot of text

AI-generated content may be incorrect.**

* Chưa chèn dữ liệu vào bảng major:

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

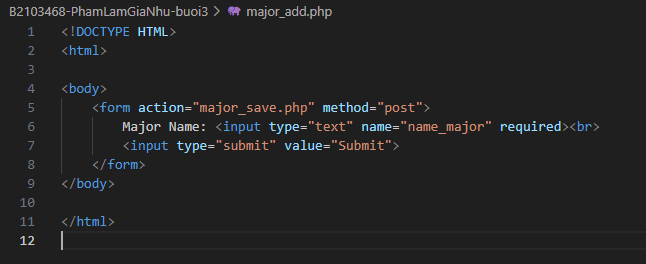
* Chèn dữ liệu vào bảng major:

**A close-up of a white background

AI-generated content may be incorrect.** **A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

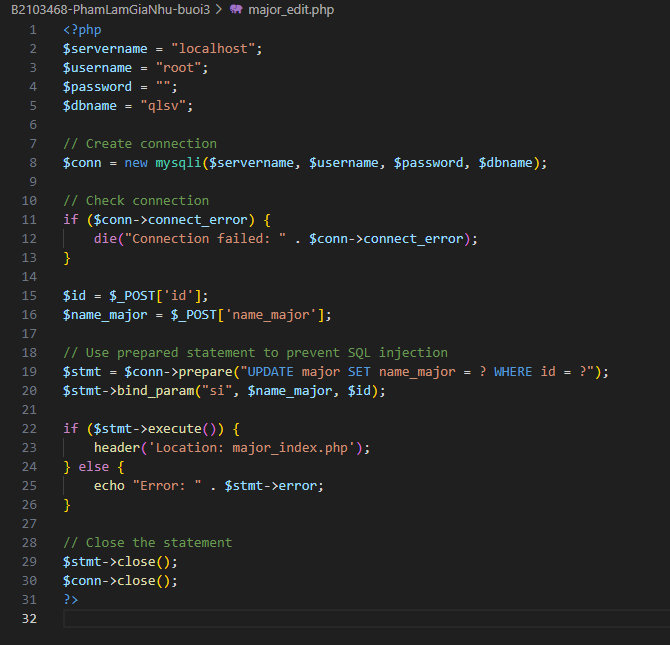
* **major\_add.php:**

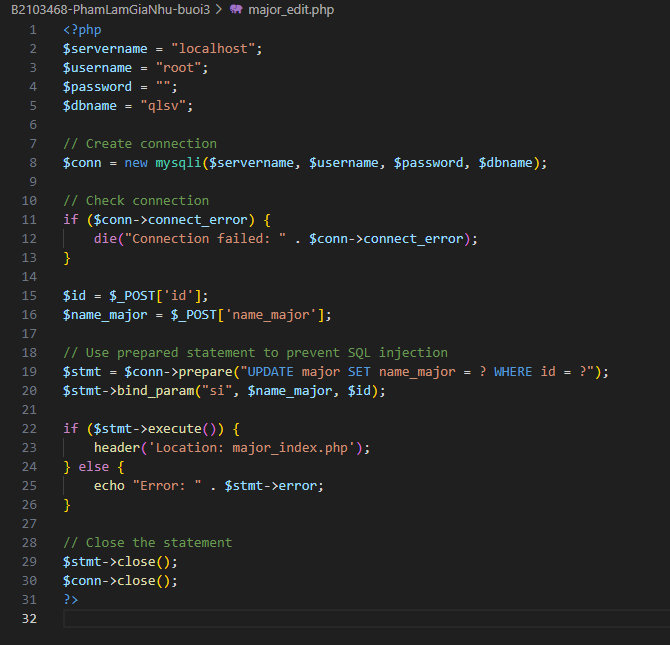


A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **major.edit.php:**





A black text on a white background

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **major\_save.php:**

A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

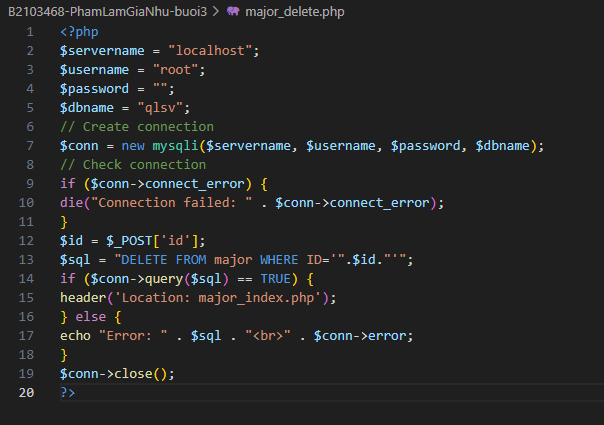
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **major\_add\_save:**



* **major\_delete.php:**



* Sau khi xóa:



* **major\_formedit.php**

**A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.**

1. **Cập nhật lại taidulieu\_bang1.php thêm hiển thị mã chuyên ngành và tên chuyên ngành tương ứng của sinh viên. Gợi ý: các bạn sửa câu lệnh sql kết nối thêm bảng chuyên ngành.**

**A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.**

**A computer screen shot of code

AI-generated content may be incorrect.**

* Chi tiết cập nhật:







1. **Cập nhật tương ứng ở tập tin formnhap.php, form\_sua.php sau khi thêm phần nhập khóa ngoại dạng combobox lấy dữ liệu từ bảng major. Gợi ý: Select dữ liệu từ bảng major và đưa dạng list với tag option** [**https://www.w3schools.com/tags/tag\_option.asp**](https://www.w3schools.com/tags/tag_option.asp)

**A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.**

**A computer screen with colorful text

AI-generated content may be incorrect.**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**Chú ý:**

* Các bạn nộp file word: Quy tắc đặt tên file: **<mssv>-<hoten>-<bai><stt\_bai thực hành>.docx** nộp lên Classroom (VD: **B123456-NguyenVanA-bai1.docx**), kèm với các file khác được yêu cầu như phần câu hỏi đã nêu. **Ngoại trừ file word trả lời câu hỏi, các file còn lại các bạn nén vào 1 file zip**. File zip đặt tên như file word.
* Mỗi câu các bạn trả lời bằng hình hoặc dạng text tùy vào yêu cầu của câu hỏi và **TRẢ LỜI THEO ĐÚNG THỨ TỰ CÂU HỎI**. Nếu câu nào không trả lời được các bạn cứ để số thứ tự câu hỏi và bỏ trống phần trả lời.
* Các câu trả lời có tham khảo trên Internet phải trích dẫn link/nguồn.
* *Vi phạm 1 trong các điều sau đây bài thực hành sẽ bị 0 điểm:*
  + Đặt tên KHÔNG ĐÚNG quy tắc được yêu cầu.
  + Bài không đủ các thành phần (word, code+data (nếu có),...) đã được yêu cầu.
  + Bài không thực hiện đúng yêu cầu “**Ngoại trừ file word trả lời câu hỏi, các file còn lại các bạn nén vào 1 file .zip”**
  + Bị phát hiện copy, sao chép từ các bạn khác
  + Phần trả lời không ghi rõ trả lời cho câu nào
  + Thứ tự câu trả lời không đúng thứ tự câu hỏi

1. https://www.w3schools.com/php/php\_ref\_mysqli.asp [↑](#footnote-ref-0)
2. https://www.php.net/manual/en/function.header.php [↑](#footnote-ref-1)