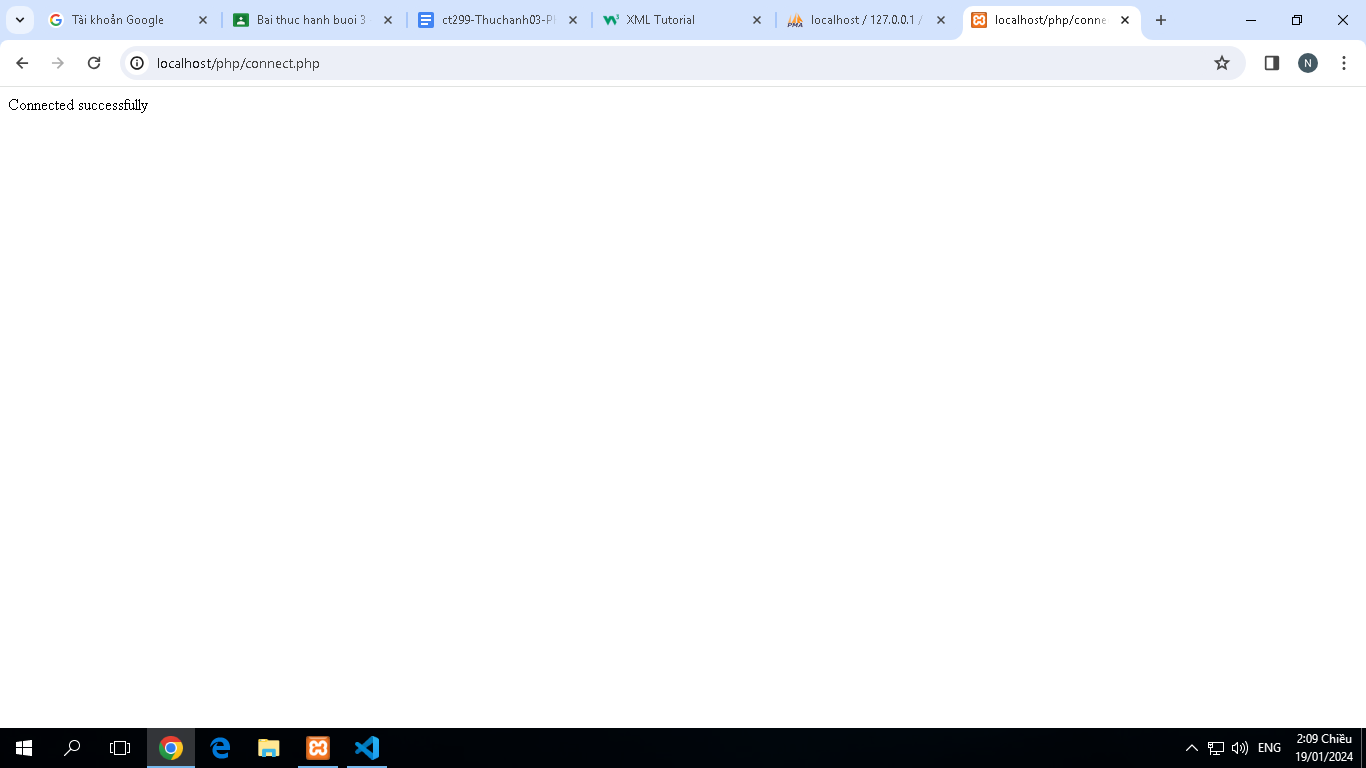
**Bài tập thực hành 03**

**Lập trình Cơ sở dữ liệu với PHP**

Câu 1: Bạn hãy chạy tất cả các lệnh hướng dẫn ở trên và chụp lại màn hình kết quả.

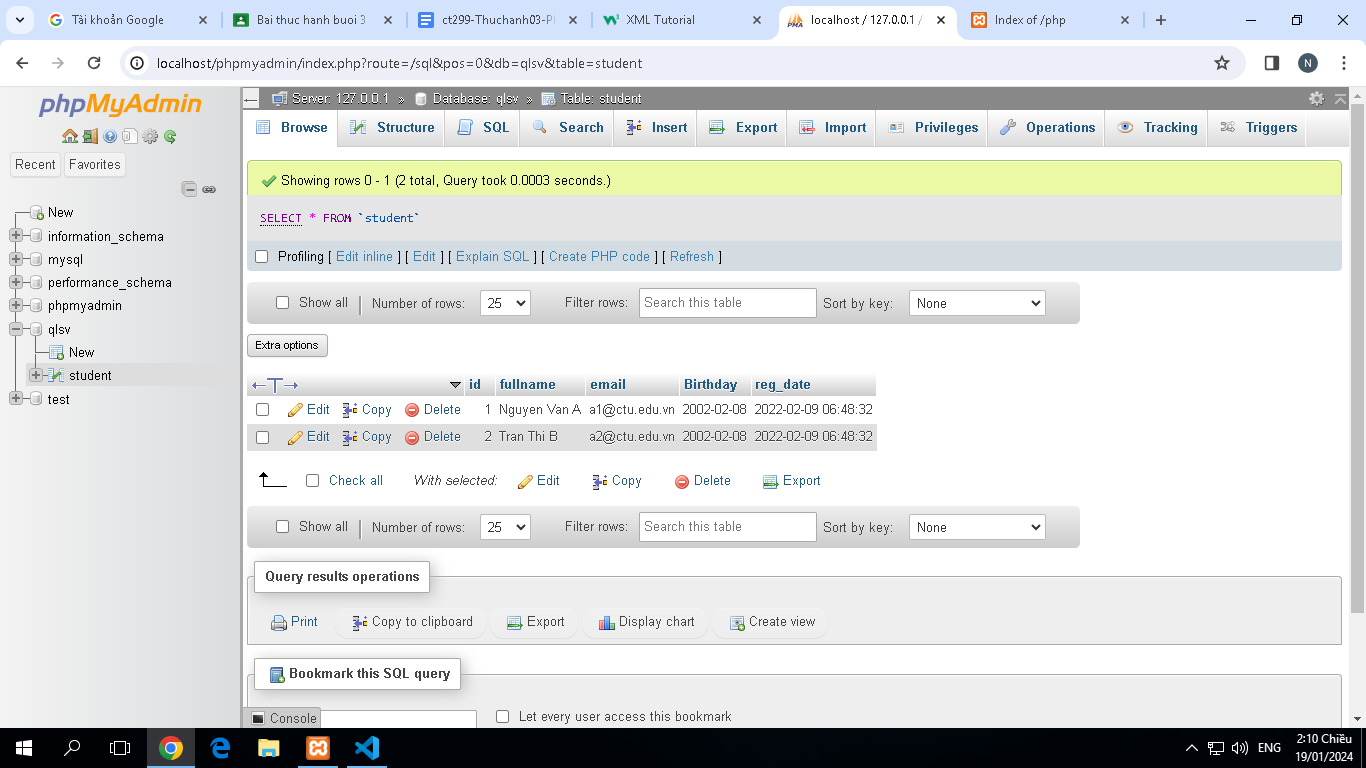
Tạo chuỗi kết nối đến mysql



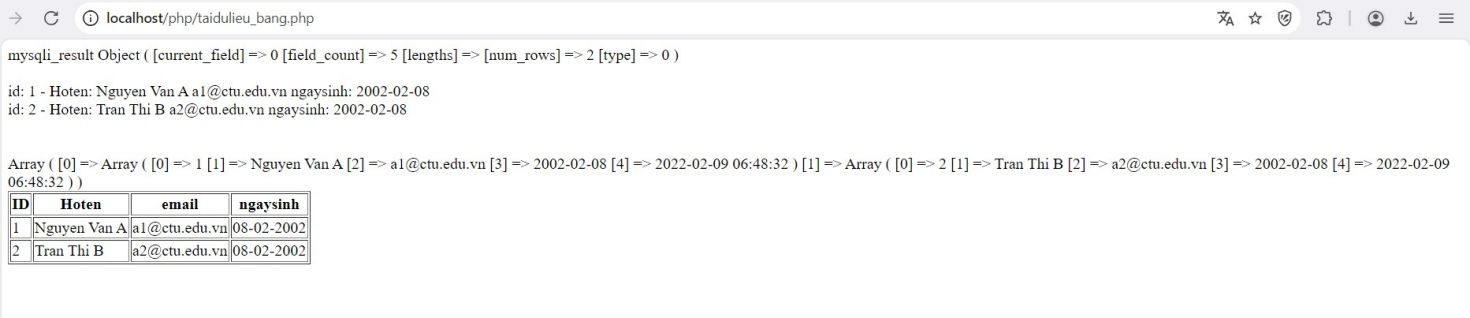
Tạo chuỗi kết nối đến CSDL

Bạn vào phpmyadmin tạo 1 csdl tên là **qlsv**

Viết vài lệnh sau dán vào phần SQL trong phpmyadmin để tạo 1 số dòng dữ liệu cho bảng student.



Tạo tập tin taidulieu\_bang.php. Ở đây trình bày các cách để thể hiện dữ liệu, bao gồm cách trình bày dữ liệu dạng bảng kết hợp HTML.

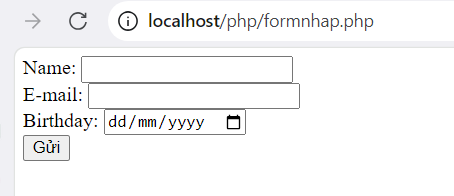


## Add: Form để thêm dữ liệu vào CSDL và chuyển đến trang thể hiện dữ liệu

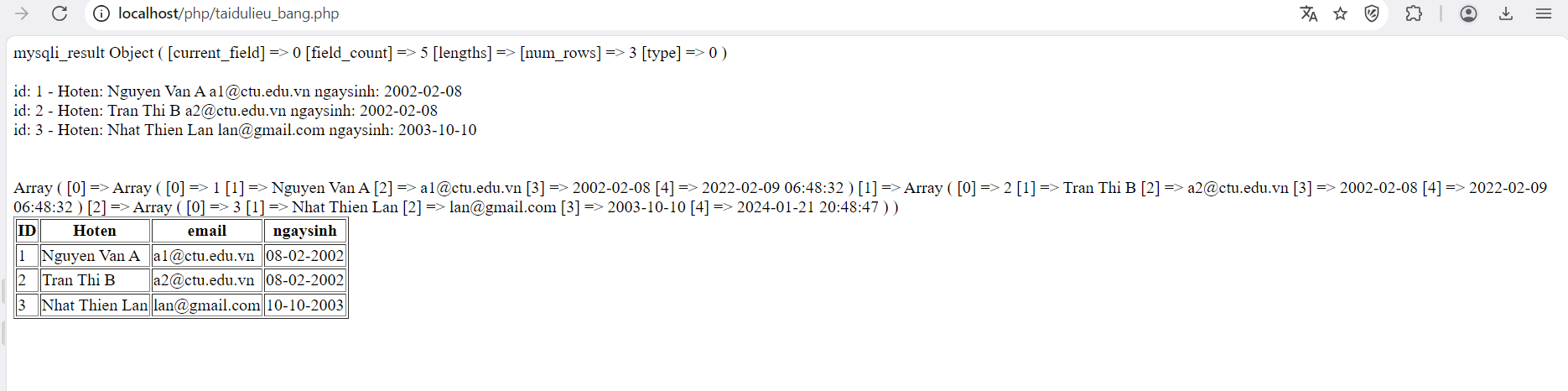
Tạo form giao diện để nhập: formnhap.php

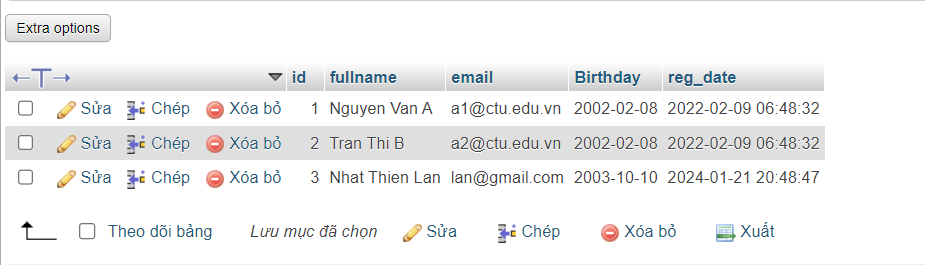
Tạo tập tin php xử lý hành động lưu: luu.php

Các bạn chạy formnhap.php trên trình duyệt và thấy kết quả sau:



Bấm submit và chúng ta đã nhập liệu thành công





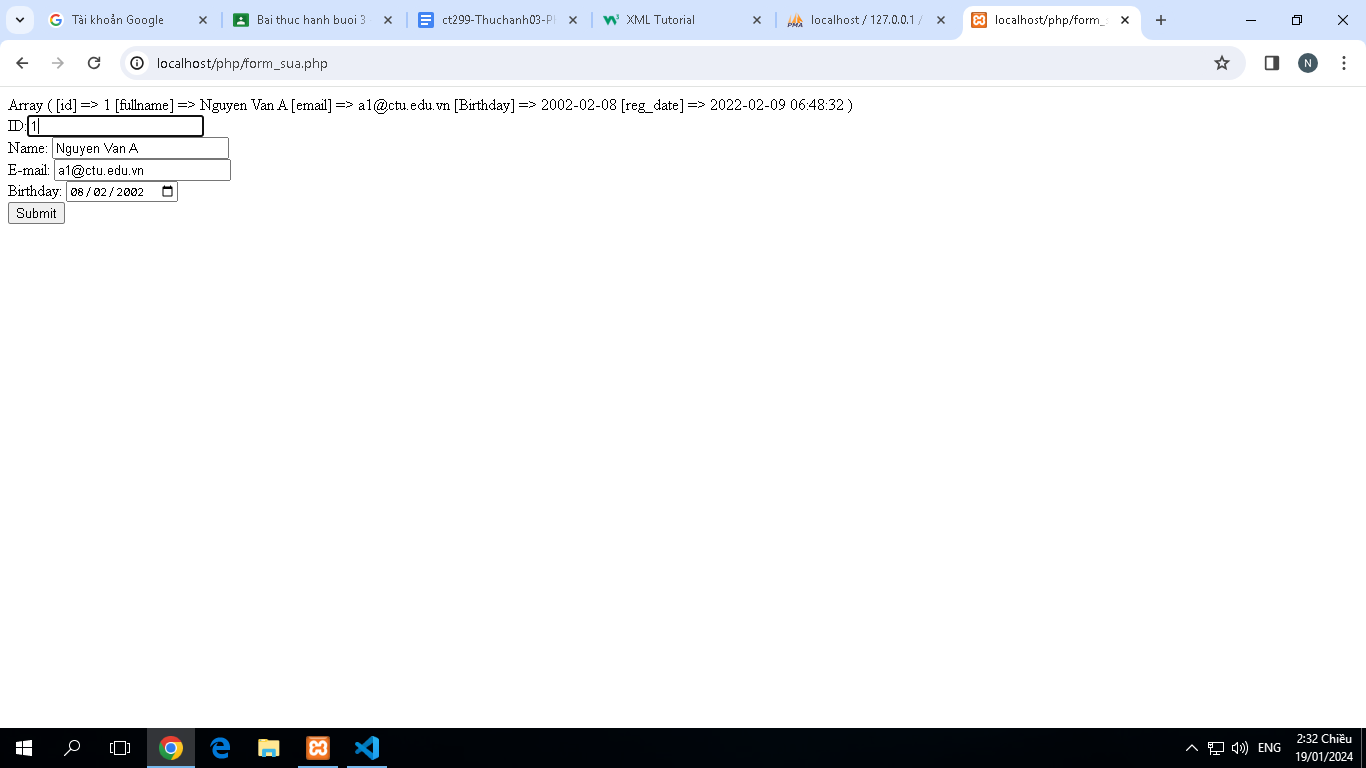
## Edit: Chỉnh sửa dữ liệu từ danh sách

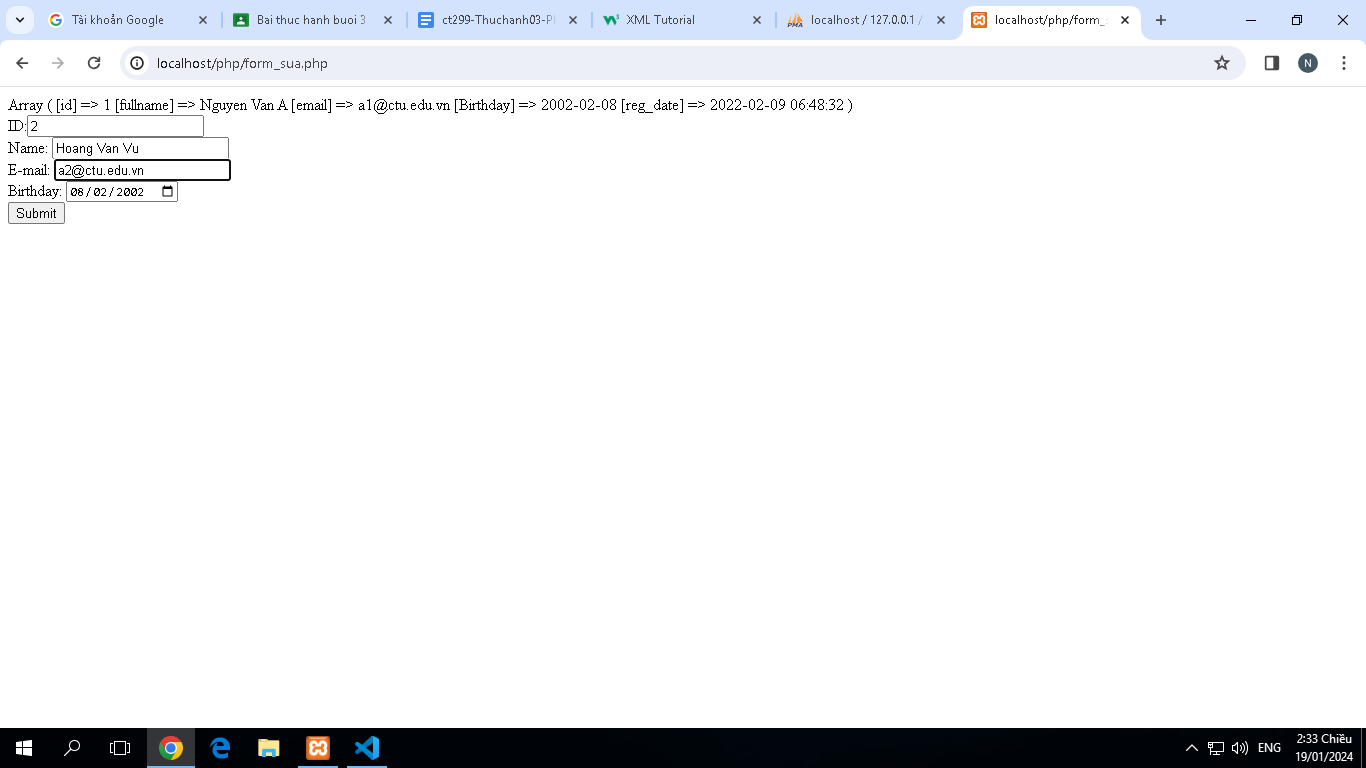
Kết nối CSDL truy cập vào bảng student đưa dữ liệu bảng vào mảng $st

Tạo tập tin taidulieu\_bang1.php (như taidulieu\_bang.php nhưng gọn hơn và có thêm nút Xóa/sửa kế bên).

## 

Khi chúng ta chọn sửa dữ liệu, tập tin sau (form\_sua.php) sẽ thực thi





Khi bấm nút submit sẽ gọi qua tập tin sua.php sau:

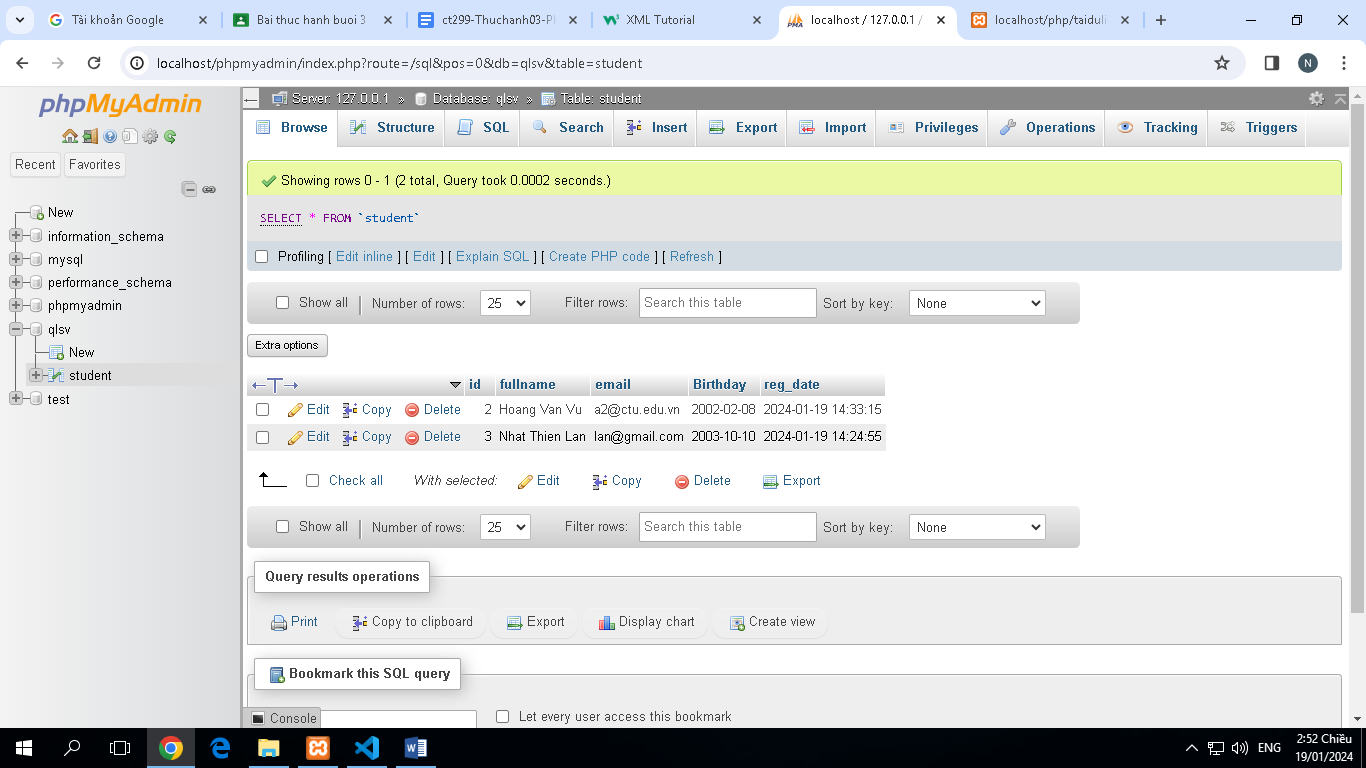
Sau khi sửa



Delete: Xóa dòng dữ liệu trong bảng

Giữ nguyên tập tin như taidulieu\_bang1.php, chúng ta tạo tập tin xoa.php để xử lý khi người dùng bấm vào nút xóa tương ứng với dòng dữ liệu trong bảng





**Câu 2: 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.**

**\*\*\*Kết nối với Oracle.**

**<?php**

**$tns "(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=localhost)(PORT=1521))(CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME=your\_service\_name)))";**

**$username = "your\_username";** //Chỗ ‘your\_username’ thay bằng tênngười dùng Oracle

**$password = "your\_password";** //Chỗ ‘your\_password’ thay bằng Mật khẩu người dùng Oracle

**// Tạo kết nối**

**$conn = oci\_connect($username, $password, $tns);**

**// Kiểm tra kết nối**

**if (!$conn) {**

**$eoci\_error();trigger\_error(htmlentities($e['message'],ENT\_QUOTES),E\_USER\_ERROR);**

**}**

**echo "Connected successfully";**

**?>**

**\*\*\*Kết nối với SQL server.**

**<?php**

**$serverName = "localhost";**

**$connectionOptions = array(**

**"Database"=>"your\_database\_name",// Thay "your\_database\_name" bằng tên cụ thể của mình.**

**"Uid" => "your\_username",**

**"PWD" => "your\_password"**

**);**

**// Tạo kết nối**

**$conn = sqlsrv\_connect($serverName, $connectionOptions);**

**// Kiểm tra kết nối**

**if (!$conn) {**

**die(print\_r(sqlsrv\_errors(), true));**

**}**

**echo "Connected successfully";**

**?>**

**\*\*\*kết nối với SQLite.**

**<?php**

**$database="path/to/your/database.db";//Thay"path/to/your/database.db" bằng đường dẫn đến cơ sở dữ liệu SQLite của mình.**

**// Tạo kết nối**

**$conn = new SQLite3($database);**

**// Kiểm tra kết nối**

**if (!$conn) {**

**die("Connection failed");**

**}**

**echo "Connected successfully";**

**?>**

**Câu 3: 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 hoặc các tài liệu khác mà bạn tìm được).**

**\*\*class mysqli để hỗ trợ:** Kết nối đến CSDL, Kiểm tra kết nối, thực hiện truy vân SQL, lấy dl từ kết quả truy vấn, thực hiện các thao tác như chèn, cập nhật, xóa, đóng kết nối.

**\*\*Các phương thức:** Phương thức \_\_construct - Tạo một đối tượng mysqli, Phương thức connect - Kết nối đến cơ sở dữ liệu, Phương thức query - Thực hiện truy vấn SQL, Phương thức real\_escape\_string - Escapes một chuỗi để sử dụng trong truy vấn SQL, Phương thức fetch\_assoc - Lấy một dòng từ kết quả truy vấn dưới dạng mảng kết hợp, Phương thức close - Đóng kết nối đến cơ sở dữ liệu, Phương thức affected\_rows - Lấy số hàng ảnh hưởng bởi truy vấn INSERT, UPDATE hoặc DELETE:

**Câu 4: Trong tập tin connect.php, Bạn hãy cho biết ý nghĩa của phương thức die() và cách dùng.**

Ý nghĩa chính của **die()** là ngừng chương trình và hiển thị thông báo lỗi nếu có. Khi một mã lệnh **die()** được thực thi, tất cả các mã lệnh tiếp theo sau đó sẽ không được thực hiện.

Cách dùng: die(string $message)

$message là thông điệp bạn muốn hiển thị khi kết thúc chương trình.

**Câu 5: 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.**

**Các phương thức khác trong mysqli có chức năng tương tự:**  **\*\*fetch\_row:** Lấy một dòng dữ liệu dưới dạng mảng liên tục (indexed array).

$result = $conn->query($sql);

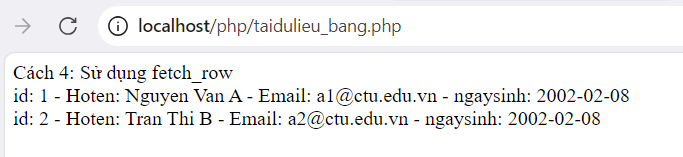
echo "Cách 4: Sử dụng fetch\_row<br>";

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

echo "id: " . $row[0] . " - Hoten: " . $row[1] . " - Email: " . $row[2] . " - ngaysinh: " . $row[3] . "<br>";

}

echo "<br>";



**\*\*fetch\_array:** để hiển thị dữ liệu dưới dạng mảng với chỉ số và kết hợp.

$result = $conn->query($sql);

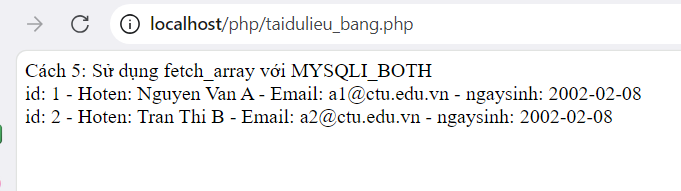
echo "Cách 5: Sử dụng fetch\_array với MYSQLI\_BOTH<br>";

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

echo "id: " . $row[0] . " - Hoten: " . $row[1] . " - Email: " . $row[2] . " - ngaysinh: " . $row[3] . "<br>";

}

echo "<br>";



**\*\*fetch\_object:** để hiển thị dữ liệu dưới dạng đối tượng.

$result = $conn->query($sql);

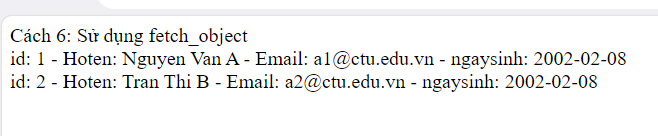
echo "Cách 6: Sử dụng fetch\_object<br>";

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

echo "id: " . $row->id . " - Hoten: " . $row->fullname . " - Email: " . $row->email . " - ngaysinh: " . $row->Birthday . "<br>";

}

echo "<br>";



**Câu 6: 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 ).**

Khi thêm sinh viên thành công, header('Location: taidulieu\_bang.php'); sẽ gửi một tiêu đề Location để chuyển hướng đến trang taidulieu\_bang.php. Sau đó, hàm exit() đảm bảo rằng không có mã nguồn nào được thực thi tiếp theo sau lệnh header(). Điều này quan trọng để đảm bảo rằng chuyển hướng hoạt động đúng cách và không có lỗi xuất hiện do có nội dung đã được xuất ra trình duyệt trước khi chuyển hướng.

\*\*Cách sử dụng header() để chuyển hướng đến một trang mới:

header('Location: ten\_trang\_moi.php');

exit(); // Đảm bảo dừng thực thi mã nguồn tiếp theo sau khi chuyển hướng.

Trong đó:

Location: ten\_trang\_moi.php: Đặt giá trị của tiêu đề Location là URL mới mà bạn muốn chuyển hướng đến. Ví dụ, ten\_trang\_moi.php có thể là trang chủ hoặc bất kỳ URL nào khác.

exit(): Đảm bảo rằng không có mã nguồn tiếp theo nào được thực thi sau lệnh.

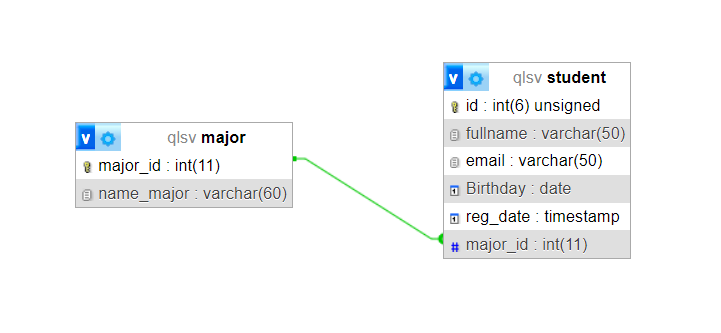
header(), vì điều này có thể gây ra lỗi nếu có nội dung đã được xuất ra trình duyệt trước khi chuyển hướng.

**Câu 7: 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)**

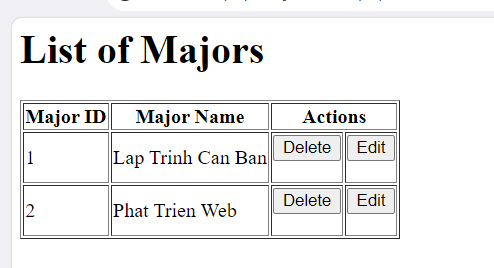
**Và thêm cột khóa ngoại *major\_id* vào bảng student**

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

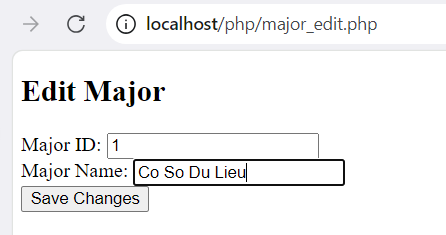


**Câu 8: Tạo các tập tin major\_index.php, major\_add.php, major\_edit (và major\_edit\_save.php để thực hiện hành động sửa trên csdl), major.xoa để có các trang hiển thị danh sách, thêm, sửa, xóa đối với bảng major. Gợi ý: Tham khảo taidulieu\_bang1.php, form\_sua.php, sua.php, xoa.php**

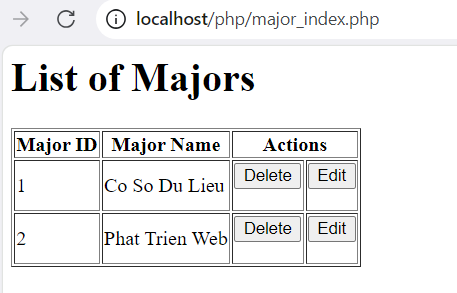
**Trước khi sửa**



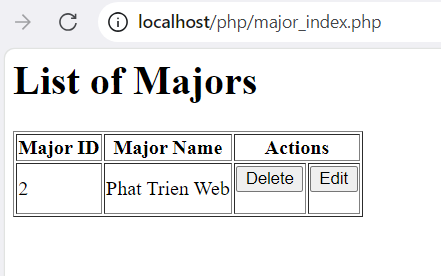
**Sửa dl**



**Sau khi sửa**



**Sau khi xóa**



**Câu 9: 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.**

**Câu 10: 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**