Bài tập thực hành 03

**MSSV: B2110065**

**Họ và tên sinh viên: Phạm Hoàng Tuấn**

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.

Tạo chuỗi kết nối đến mysql

Khi thực hiện kết nối csdl, chúng ta cần chú ý ghi nhớ tên username để kết nối. Thông thường

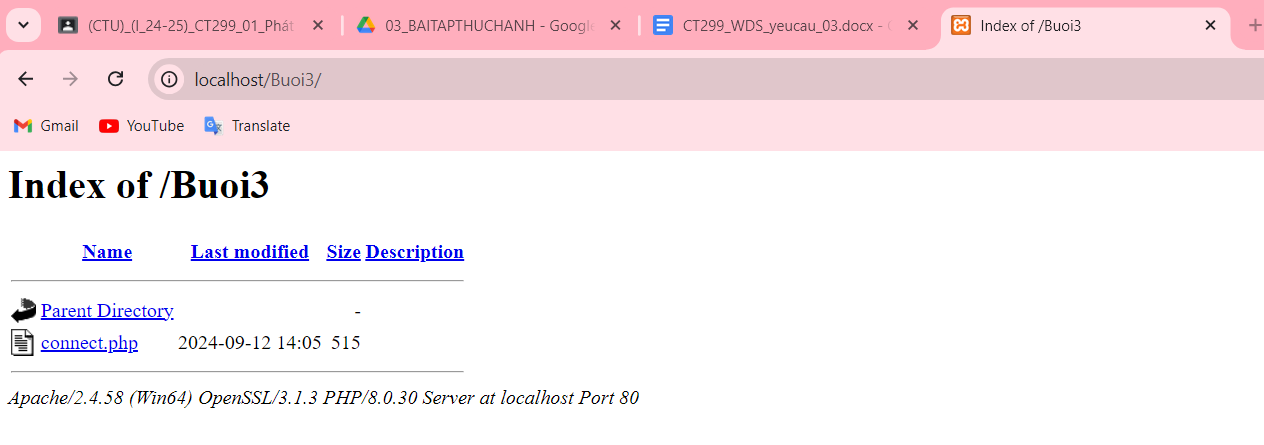
thì người dùng root khi mới cài đặt xampp sẽ chưa đặt password. Khi triển khai thực tế, chúng

ta nên tạo các người dùng riêng biệt với mật khẩu cho csdl này.

Tạo tập tin **connect.php** với các lệnh php sau để thực hiện chuỗi kết nối đến mysql:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated



A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Tạo chuỗi kết nối đến CSDL**

Bạn vào phpmyadmin tạo 1 csdl tên là qlsv

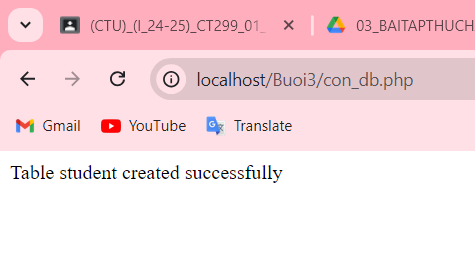
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Tạo 1 tập tin php con\_db.php với lệnh như sau

A screenshot of a computer program

Description automatically generated



Chạy tập tin php trên, và quan sát trong phpmyadmin các bạn sẽ thấy bảng student được tạo

trong qlsv

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Index: Tải dữ liệu từ bảng trong csdl đưa lên trình bày trên trang**

**Web**

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

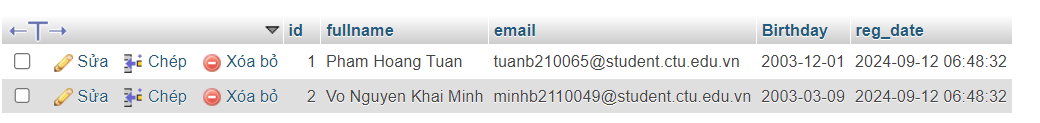
student.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated



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

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. Chúng ta chú ý kiểu dữ liệu dạng date sẽ cần chỉnh

sửa format lại để hiển thị theo định dạng phù hợp.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

**hiện dữ liệu**

Tạo form giao diện để nhập: formnhap.php

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

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

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

****

**Sửa id 5 lại đúng ngày sinh:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Sau khi thực hiện sửa xong, sẽ tải trở lại file taidulieu\_bang1.php

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

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Xóa id 3, 4:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi xóa xong sẽ trở lại taidulieu\_bang1.php

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.

* Oracle: **Kết nối với Oracle (Sử dụng OCI8 Extension)**:

<?php

$host = "localhost";

$port = "1521"; // Cổng mặc định của Oracle

$sid = "orcl"; // Oracle SID

$username = "oracle\_user";

$password = "oracle\_password";

// Chuỗi kết nối (DSN) cho Oracle

$conn\_str = "(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=$host)(PORT=$port))(CONNECT\_DATA=(SID=$sid)))";

// Kết nối với Oracle

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

if (!$conn) {

$e = oci\_error();

die("Không thể kết nối: " . $e['message']);

} else {

echo "Kết nối thành công với Oracle!";

}

// Đóng kết nối

oci\_close($conn);

?>

* SQL server: **Kết nối với SQL Server (Sử dụng SQLSRV Extension)**:

<?php

$serverName = "localhost";

$connectionOptions = array(

"Database" => "ten\_csdl",

"Uid" => "sql\_user",

"PWD" => "sql\_password"

);

// Kết nối với SQL Server

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

if ($conn === false) {

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

} else {

echo "Kết nối thành công với SQL Server!";

}

// Đóng kết nối

sqlsrv\_close($conn);

?>

* SQLite: **Kết nối với SQLite (Sử dụng SQLite3 Extension)**:

<?php

// Đường dẫn tới file SQLite (Cơ sở dữ liệu SQLite là file)

$dbFile = 'duongdan/toi/csdl.sqlite';

// Kết nối với SQLite

$conn = new SQLite3($dbFile);

if (!$conn) {

die("Không thể kết nối với SQLite");

} else {

echo "Kết nối thành công với SQLite!";

}

// Đóng kết nối

$conn->close();

?>

* **Oracle** sử dụng OCI8 extension và kết nối thông qua chuỗi DSN.
* **SQL Server** sử dụng SQLSRV extension, hỗ trợ tốt cho Microsoft SQL Server.
* **SQLite** là cơ sở dữ liệu file, nhẹ và không cần cài đặt server, dễ dàng kết nối qua SQLite3 extension.

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).

Các Tính Năng Hỗ Trợ của Class **mysqli**:

* Kết Nối Cơ Sở Dữ Liệu: Kết nối tới một cơ sở dữ liệu MySQL.
* Thực Thi Câu Lệnh SQL: Thực thi các câu lệnh SQL như SELECT, INSERT, UPDATE, và DELETE.
* Prepared Statements: Hỗ trợ thực thi các câu lệnh SQL an toàn với tham số, ngăn ngừa SQL Injection.
* Truy Xuất Dữ Liệu: Lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu dưới nhiều định dạng (mảng liên kết, mảng số, hoặc đối tượng).
* Giao Dịch: Quản lý giao dịch để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.
* Xử Lý Lỗi: Cung cấp thông tin lỗi khi thao tác gặp vấn đề.

Các Phương Thức Chính trong Class **mysqli**:

* Dưới đây là các phương thức quan trọng của class mysqli:

1.\_\_construct

* Mô Tả: Tạo một đối tượng mysqli mới và thiết lập kết nối với cơ sở dữ liệu MySQL.
* Cú Pháp**:**

$mysqli = new mysqli($host, $username, $password, $dbname, $port, $socket);

2.close

* Mô Tả: Đóng kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Cú Pháp:

$mysqli->close();

3.query

* Mô Tả: Thực thi một câu lệnh SQL trên cơ sở dữ liệu.
* Cú Pháp**:**

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

4. prepare

* Mô Tả: Chuẩn bị một câu lệnh SQL có thể thực thi nhiều lần với các tham số.
* Cú Pháp:

$stmt = $mysqli->prepare($sql);

5.bind\_param (Thuộc đối tượng mysqli\_stmt)

* Mô Tả: Gắn các giá trị cho các tham số của câu lệnh đã chuẩn bị.
* Cú Pháp:

$stmt->bind\_param($types, $param1, $param2, ...);

6.execute (Thuộc đối tượng mysqli\_stmt)

* Mô Tả: Thực thi câu lệnh đã chuẩn bị.
* Cú Pháp:

$stmt->execute();

7. fetch\_assoc (Thuộc đối tượng mysqli\_result)

* Mô Tả: Lấy một dòng dữ liệu dưới dạng mảng liên kết từ kết quả truy vấn.
* Cú Pháp**:**

$row = $result->fetch\_assoc();

8. fetch\_array (Thuộc đối tượng mysqli\_result)

* Mô Tả: Lấy một dòng dữ liệu dưới dạng mảng số và mảng liên kết.
* Cú Pháp:

$row = $result->fetch\_array();

9.fetch\_object (Thuộc đối tượng mysqli\_result)

* Mô Tả: Lấy một dòng dữ liệu dưới dạng đối tượng.
* Cú Pháp:

$row = $result->fetch\_object();

10. num\_rows (Thuộc đối tượng mysqli\_result)

* Mô Tả: Trả về số lượng hàng trong kết quả truy vấn.
* Cú Pháp:

$numRows = $result->num\_rows;

11.error

* Mô Tả: Trả về thông báo lỗi của kết nối hoặc truy vấn.
* Cú Pháp:

echo $mysqli->error;

12.errno

* Mô Tả: Trả về mã lỗi của kết nối hoặc truy vấn.
* Cú Pháp:

echo $mysqli->errno;

13.real\_escape\_string

* Mô Tả: Thoát các ký tự đặc biệt trong chuỗi để an toàn khi thực thi trong câu truy vấn SQL.
* Cú Pháp:

$safe\_string = $mysqli->real\_escape\_string($unsafe\_string);

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

die("Connection failed: " . $conn->connect\_error);

* **Ý nghĩa của phương thức die()**:
* Khi kết nối với cơ sở dữ liệu không thành công, die() sẽ được gọi với thông báo lỗi. Điều này giúp người phát triển biết rằng có sự cố xảy ra và cung cấp thông tin về lỗi cụ thể thông qua biến $conn->connect\_error.
* Sử dụng die() trong tình huống này là cách đơn giản để xử lý lỗi và dừng lại ngay lập tức nếu không thể kết nối đến cơ sở dữ liệu, tránh việc tiếp tục thực thi mã mà có thể phụ thuộc vào kết nối cơ sở dữ liệu.
* **Cách dùng**:
* Bạn có thể sử dụng die() trong bất kỳ tình huống nào khi bạn muốn dừng chương trình và thông báo lỗi. Ví dụ: khi kiểm tra điều kiện hoặc xử lý lỗi, bạn có thể gọi die() và truyền vào một thông báo lỗi cụ thể để giúp xác định vấn đề.

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.

1.fetch\_row()

* Ý nghĩa: Trả về một mảng số chỉ mục (index-based array) của hàng kết quả.
* Cách sử dụng:

// Cách 4: Hiển thị dữ liệu với fetch\_row()

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

echo "<table border=1><tr><th>ID</th><th>Hoten</th><th>email</th><th>ngaysinh</th></tr>";

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

$date = date\_create($row[3]);

echo "<tr><td>" . $row[0] . "</td><td>" . $row[1] . "</td><td>" . $row[2] . "</td><td>" . $date->format('d-m-Y') . "</td></tr>";

}

echo "</table>";

$result->free\_result();

2 fetch\_object()

* Ý nghĩa: Trả về một đối tượng với các thuộc tính là tên cột của hàng kết quả.
* Cách sử dụng:

// Cách 5: Hiển thị dữ liệu với fetch\_object()

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

echo "<table border=1><tr><th>ID</th><th>Hoten</th><th>email</th><th>ngaysinh</th></tr>";

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

$date = date\_create($row->Birthday);

echo "<tr><td>" . $row->id . "</td><td>" . $row->fullname . "</td><td>" . $row->email . "</td><td>" . $date->format('d-m-Y') . "</td></tr>";

}

echo "</table>";

$result->free\_result();

3.fetch\_array()

* Ý nghĩa: Trả về một mảng cả số chỉ mục và tên cột của hàng kết quả.
* Cách sử dụng:

// Cách 6: Hiển thị dữ liệu với fetch\_array()

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

echo "<table border=1><tr><th>ID</th><th>Hoten</th><th>email</th><th>ngaysinh</th></tr>";

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

$date = date\_create($row['Birthday']);

echo "<tr><td>" . $row[0] . "</td><td>" . $row['fullname'] . "</td><td>" . $row['email'] . "</td><td>" . $date->format('d-m-Y') . "</td></tr>";

}

echo "</table>";

$result->free\_result();

4.fetch\_column() (MySQLi không hỗ trợ trực tiếp phương thức này, nhưng bạn có thể tạo nó bằng cách kết hợp với fetch\_assoc() hoặc fetch\_row())

* Ý nghĩa: Trả về một mảng chứa giá trị của một cột cụ thể. (MySQLi không có phương thức fetch\_column() trực tiếp, nhưng bạn có thể sử dụng fetch\_assoc() để làm điều này.)

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)).

* Hàm header() trong PHP được sử dụng để gửi một tiêu đề HTTP tới trình duyệt, điều hướng người dùng đến một trang web hoặc tài nguyên khác. Nó thường được sử dụng để chuyển hướng người dùng đến một trang mới sau khi thực hiện xong một hành động nhất định, ví dụ như bổ sung, chỉnh sửa hoặc xóa dữ liệu
* Cú pháp:



$header là tiêu đề chuỗi HTTP sẽ được gửi

$replace là một tiêu đề dữ liệu chỉ định cờ đã được gửi trước đó có thể được thay thế hay không.Mặc định là true

$http\_response\_code là mã phản hồi HTTP mã hóa. Default is 0

* Trong tệp luu.php, hàm header() được sử dụng để chuyển hướng người dùng đến trang taidulieu\_bang.php sau khi thêm thành viên sinh viên vào cơ sở dữ liệu. Điều nàygiúp người dùng xem kết quả mới nhất sau khi thực hiện hành động bổ sung. Vì header() phải được gọi trước khi bất kỳ đầu ra nào được gửi đến trình duyệt nên nó thường được sử dụng trước khi ở bất kỳ HTML mã hóa nào hoặc other data

Lưu Ý:

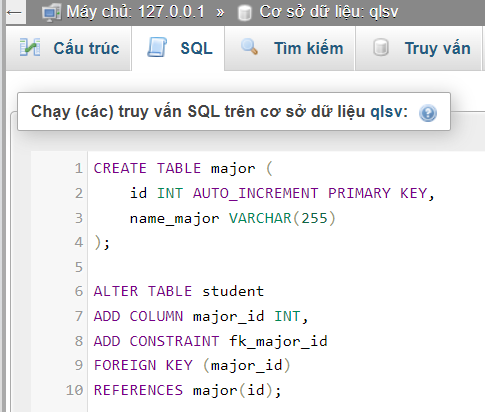
* Không thể gửi bất kỳ đầu ra nào trước khi gọi hàm header(). Nếu có đầu ra trước đó, bạn có thể sử dụng hàm ob\_start() để bắt đầu bộ đệm đầu ra và sau đó gọi ob\_end\_flush() để gửi đầu ra và tiếp tục chuyển hướng.
* Sau khi gọi hàm header() và chuyển hướng, bạn nên sử dụng exit hoặc die để dừng thực hiện chương trình này ngay lập tức và ngăn chặn bất kỳ lệnh mã nào tiếp theo được thực hiện

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*)



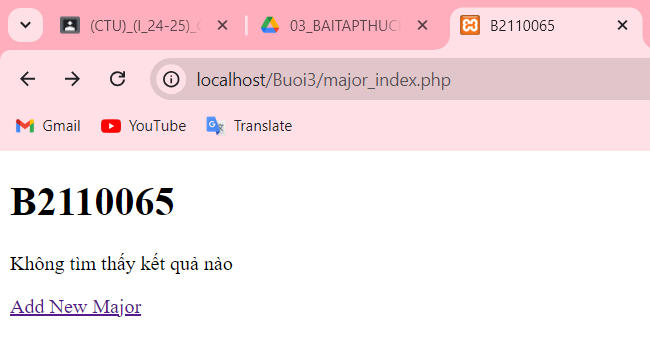
Kết quả:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

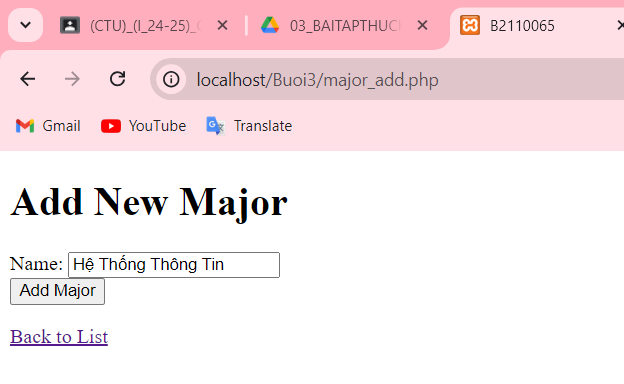
Major\_index:



Major add:

A screenshot of a computer

Description automatically generated



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.

Code sau khi cập nhật:

<?php

$servername = "localhost";

$username = "root";

$password = "";

$dbname = "qlsv";

// Tạo kết nối

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Kiểm tra kết nối

if ($conn->connect\_error) {

die("Connection failed: " . $conn->connect\_error);

}

// Câu lệnh SQL lấy dữ liệu sinh viên cùng mã chuyên ngành và tên chuyên ngành

$sql = "SELECT student.id, student.fullname, student.email, student.birthday,

major.major\_code, major.major\_name

FROM student

LEFT JOIN major ON student.major\_id = major.id";

// Thực hiện truy vấn và kiểm tra lỗi

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

if (!$result) {

die("Lỗi truy vấn SQL: " . $conn->error);

}

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

// Hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng HTML

echo "<h1>Bảng dữ liệu sinh viên</h1>";

echo "<table border='1'>

<tr>

<th>ID</th>

<th>Họ tên</th>

<th>Email</th>

<th>Ngày sinh</th>

<th>Mã chuyên ngành</th>

<th>Tên chuyên ngành</th>

<th colspan='2'>Hành động</th>

</tr>";

// Lấy từng dòng dữ liệu và hiển thị

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

$date = date\_create($row['birthday']);

echo "<tr>

<td>" . $row["id"] . "</td>

<td>" . $row["fullname"] . "</td>

<td>" . $row["email"] . "</td>

<td>" . $date->format('d-m-Y') . "</td>

<td>" . $row["major\_code"] . "</td>

<td>" . $row["major\_name"] . "</td>

<td>

<form method='post' action='xoa.php'>

<input type='submit' name='action' value='xóa' />

<input type='hidden' name='id' value='" . $row['id'] . "' />

</form>

</td>

<td>

<form method='post' action='form\_sua.php'>

<input type='submit' name='action' value='sửa' />

<input type='hidden' name='id' value='" . $row['id'] . "' />

</form>

</td>

</tr>";

}

echo "</table>";

} else {

echo "0 kết quả trả về";

}

// Đóng kết nối

$conn->close();

?>

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>

Cập nhật formnhap.php:

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<style>

form {

max-width: 400px;

margin: 0 auto;

padding: 20px;

border: 1px solid #ccc;

border-radius: 10px;

background-color: #f9f9f9;

}

label {

display: inline-block;

width: 100px;

margin-bottom: 10px;

}

input[type="text"], input[type="date"], select {

width: 100%;

padding: 8px;

margin-bottom: 10px;

box-sizing: border-box;

border: 1px solid #ccc;

border-radius: 4px;

}

input[type="submit"] {

width: 100%;

padding: 10px;

background-color: #4CAF50;

color: white;

border: none;

border-radius: 4px;

cursor: pointer;

}

input[type="submit"]:hover {

background-color: #45a049;

}

</style>

</head>

<body>

<?php

// Kết nối database

$servername = "localhost";

$username = "root";

$password = "";

$dbname = "qlsv";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Kiểm tra kết nối

if ($conn->connect\_error) {

die("Connection failed: " . $conn->connect\_error);

}

// Lấy danh sách các chuyên ngành từ bảng major

$sql = "SELECT ma\_chuyen\_nganh, ten\_chuyen\_nganh FROM major";

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

?>

<form action="luu.php" method="post">

<label for="name">Name:</label>

<input type="text" id="name" name="name"><br>

<label for="email">E-mail:</label>

<input type="text" id="email" name="email"><br>

<label for="birth">Birthday:</label>

<input type="date" id="birth" name="birth"><br>

<label for="major">Chuyên ngành:</label>

<select id="major" name="ma\_chuyen\_nganh">

<?php

// Hiển thị các tùy chọn chuyên ngành trong combobox

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

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

echo "<option value='" . $row['ma\_chuyen\_nganh'] . "'>" . $row['ten\_chuyen\_nganh'] . "</option>";

}

}

?>

</select><br>

<input type="submit" value="Submit">

</form>

</body>

</html>

<?php

$conn->close();

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Cập nhật form\_sua.php:

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<?php

$servername = "localhost";

$username = "root";

$password = "";

$dbname = "qlsv";

// Tạo kết nối

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Kiểm tra kết nối

if ($conn->connect\_error) {

die("Kết nối thất bại: " . $conn->connect\_error);

}

// Kiểm tra xem trường 'id' có tồn tại trong $\_POST hay không

if (isset($\_POST['id'])) {

$id = $\_POST['id'];

// Truy vấn để lấy thông tin sinh viên dựa trên id

$sql = "SELECT \* FROM student WHERE id = ?";

$stmt = $conn->prepare($sql);

if ($stmt === false) {

die("Lỗi chuẩn bị câu lệnh: " . $conn->error);

}

$stmt->bind\_param("i", $id);

$stmt->execute();

$result = $stmt->get\_result();

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

$row = $result->fetch\_assoc();

} else {

die("Không tìm thấy dữ liệu cho ID: " . htmlspecialchars($id));

}

$stmt->close();

} else {

die("ID không được gửi từ biểu mẫu.");

}

$conn->close();

?>

<body>

<?php if (isset($row)): ?>

<form action="major\_edit\_save.php" method="post">

ID: <input type="text" name="id" value="<?php echo htmlspecialchars($row['id']); ?>" readonly><br>

Name: <input type="text" name="name" value="<?php echo htmlspecialchars($row['name']); ?>" required><br>

<input type="submit" value="Save Changes">

</form>

<?php endif; ?>

</body>

</html>

**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)