**Bài thực hành 03**

*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

A close-up of a screen

Description automatically generated

- Tạo chuỗi kết nối đến CSDL

A close-up of a message

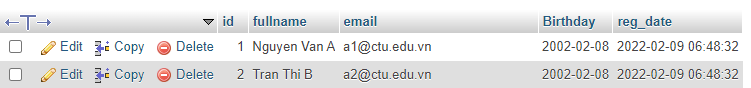
Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

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

* Tạo 1 số dòng dữ liệu cho bảng student.



* taidulieu\_bang.php.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* formnhap.php

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* luu.php

A close up of a message

Description automatically generated

- Edit: Chỉnh sửa dữ liệu từ danh sách

* taidulieu\_bang1.php

A close up of a box

Description automatically generated

* form\_sua.php

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* sua.php

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Delete: Xóa dòng dữ liệu trong bảng

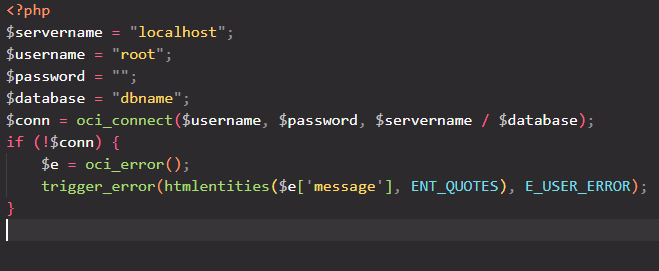
* xoa.php

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*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.*

- Code kết nối với Oracle:



- Code kết nối với SQL Server:

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

- Code kết nối với SQLite:

A computer screen shot of text

Description automatically generated

*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 2 hoặc các tài liệu khác mà bạn tìm được).*

- Lớp mysqli trong PHP cung cấp các phương thức để thực hiện các thao tác với cơ sở dữ liệu MySQL. Dưới đây là một số phương thức quan trọng trong lớp mysqli:

* \_\_construct(): Phương thức khởi tạo để tạo đối tượng mysqli.
* connect(): Kết nối đến cơ sở dữ liệu MySQL.
* close(): Đóng kết nối đến cơ sở dữ liệu.
* query(): Thực thi một câu lệnh SQL và trả về kết quả dưới dạng một đối tượng mysqli\_result hoặc false nếu có lỗi.
* prepare(): Chuẩn bị một câu lệnh SQL để thực thi và trả về một đối tượng mysqli\_stmt.
* real\_escape\_string(): Nhận một chuỗi và trả về một phiên bản đã được xử lý để tránh các lỗi SQL injection.
* affected\_rows(): Trả về số hàng bị ảnh hưởng bởi câu lệnh INSERT, UPDATE hoặc DELETE gần nhất.
* insert\_id(): Trả về ID tự động được tạo bởi câu lệnh INSERT gần nhất.
* num\_rows(): Trả về số hàng trong kết quả của một câu lệnh SELECT.
* fetch\_assoc(): Trả về một mảng kết hợp chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả.
* fetch\_array(): Trả về một mảng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả, với cả hai kiểu kết hợp và số nguyên.
* fetch\_object(): Trả về một đối tượng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả.
* fetch\_row(): Trả về một mảng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả, chỉ sử dụng kiểu số nguyên.
* error(): Trả về thông báo lỗi của lần gọi phương thức gần nhất.
* errno(): Trả về mã lỗi của lần gọi phương thức gần nhất.

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

- Phương thức die() trong PHP được sử dụng để dừng thực thi chương trình và hiển thị một thông báo lỗi nếu có. Nó có thể được sử dụng để xử lý lỗi hoặc thông báo trạng thái và dừng chương trình ngay lập tức.

- Cú pháp của phương thức die() là:

die(message);

*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.*

- Một số phương thức khác trong lớp mysqli có chức năng tương tự:

+ fetch\_array(): Trả về một mảng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả, với cả hai kiểu kết hợp và số nguyên.

+ fetch\_object(): Trả về một đối tượng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả.

+ fetch\_row(): Trả về một mảng chứa dữ liệu từ hàng tiếp theo trong kết quả, chỉ sử dụng kiểu số nguyên.

- Cách sử dụng các phương thức này:

+ Cách 4: Sử dụng **fetch\_array()**

A computer code on a black background

Description automatically generated

+ Cách 5: Sử dụng **fetch\_object()**

A computer code on a black background

Description automatically generated

+ Cách 6: Sử dụng **fetch\_row()**

A computer code with colorful text

Description automatically generated

*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.*

- 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 thêm, sửa hoặc xóa dữ liệu.

- Cú pháp của hàm header() là:



+ Trong đó:

* **$header** là chuỗi tiêu đề HTTP sẽ được gửi.
* **$replace** là một cờ chỉ định xem liệu tiêu đề đã được gửi trước đó có được thay thế hay không. Mặc định là true.
* **$http\_response\_code** là mã HTTP response code. Mặc định là 0.

Link tham khảo: <https://www.php.net/manual/en/function.header.php>

*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).*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Kết quả:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*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.*

* major\_index.php

A white box with black text

Description automatically generated

* major\_add.php

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi Submit

A close up of a message

Description automatically generated

* major\_edit

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* major\_edit\_save.php

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* major.xoa

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi xóa

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*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.*

*A screenshot of a computer

Description automatically generated*

*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*](https://www.w3schools.com/tags/tag_option.asp)

* fromnhap.php

*A screenshot of a computer

Description automatically generated*