**BÀI THỰC HÀNH 02**

**LÀM QUEN VỚI NGÔN NGỮ PHP**

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

* Tạo file PHP đầu tiên:

<!doctype html>

<html>

    <body>

        <h1>My first PHP page</h1>

        <?php

            echo "Hello!";

        ?>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Cấu trúc <if> trong PHP:

<?php

    date\_default\_timezone\_set('Asia/Ho\_Chi\_Minh');

    $t = date("H");

    echo 'Bây giờ là: '.$t.' giờ';

    $s = '';

    if($t < 11) {

        $s = 'sáng';

    } else if ($t < 17) {

        $s = 'chiều';

    } else {

        $s = 'tối';

    }

    echo '<br> Chúc buổi '.$s.' vui vẻ';

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Cấu trúc <switch> trong PHP:

<?php

    $favcolor = "red";

    switch ($favcolor) {

        case "red":

            echo "Your favorite color is red!";

            break;

        case "blue":

            echo "Your favorite color is blue!";

            break;

        case "green":

            echo "Your favorite color is green!";

            break;

        default:

            echo "Your favorite color is neither red, blue, or green!";

            break;

    }

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Vòng lặp trong PHP:

<?php

    $x = 1;

    echo "while: <br>";

    while ($x <= 5) {

        echo "The number is: $x <br>";

        $x++;

    }

    echo "do... while: <br>";

    $x = 1;

    do {

        echo "The number is: $x <br>";

        $x++;

    } while ($x <= 5);

    echo "foreach: <br>";

    $colors = array("red", "green", "blue", "yellow");

    foreach ($colors as $value) {

        echo "$value <br>";

    }

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Hàm trong PHP:

<?php

  //  declare(strict\_types = 0);

    function addNumbers(int $a, int $b) {

        return $a + $b;

    }

    echo addNumbers(5, 10);

    echo addNumbers(5, "so 10");

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Mảng trong PHP:

<?php

    $hoten = array("Nguyen", "Thanh", "Hai");

    echo "Ho " . $hoten[0] . ", Chu lot: " . $hoten[1] . " va ten: " .$hoten[2]. ".";

    echo "<br/>";

    echo count($hoten);

    echo "<br/>";

    $arrlength = count($hoten);

    for($x = 0; $x < $arrlength; $x++) {

        echo $hoten[$x];

        echo "<br>";

    }

    $age = array("Peter"=>"35", "Ben"=>"37", "Joe"=>"43");

    echo "Peter is " .$age['Peter']. " years old.";

    $cars = array (

        array("Volvo", 22, 18),

        array("BMW", 15, 13),

        array("Mercedes", 5, 2),

        array("Land Rover", 17, 15),

    );

    echo $cars[0][0]. ": In stock: " .$cars[0][1]. ", sold: " .$cars[0][2]. ".<br>";

    echo $cars[1][0].": In stock: ".$cars[1][1]. ", sold: ".$cars[1][2]. ".<br>";

    echo $cars[2][0].": In stock: ".$cars[2][1]. ", sold: ".$cars[2][2]. ".<br>";

    for($row = 0; $row < 4; $row++) {

        echo "<p><b>Row number $row</b></p>";

        echo "<ul>";

        for($col = 0; $col < 3; $col++) {

            echo "<li>". $cars[$row][$col]. "</li>";

        }

        echo "</ul>";

    }

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Xử lý với form trong PHP:

<!DOCTYPE html>

<html>

    <body>

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

            Name: <input type="text" name="name"><br>

            Email: <input type="text" name="email"><br>

            <input type="submit">

        </form>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<html>

    <br>

        Your name is: <?php echo $\_POST["name"]; ?></br>

        Your email address is: <?php echo $\_POST["email"]; ?></br>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Kiểm tra dữ liệu trên form trong PHP:

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

        <style>.error {color: #FF0000;}</style>

    </head>

    <body>

        <?php

            $nameErr = $emailErr = $genderErr = $websiteErr = "";

            $name = $email = $gender = $comment = $website = "";

            if($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] == 'POST') {

                if(empty($\_POST["name"])) {

                    $nameErr = "Name is required";

                } else {

                    $name = test\_input($\_POST["name"]);

                }

                if(empty($\_POST["email"])) {

                    $emailErr = "Email is required";

                } else {

                    $email = test\_input($\_POST["email"]);

                }

                if(empty($\_POST["website"])) {

                    $websiteErr = "";

                } else {

                    $website = test\_input($\_POST["website"]);

                }

                if(empty($\_POST["comment"])) {

                    $comment = "";

                } else {

                    $comment = test\_input($\_POST["comment"]);

                }

                if(empty($\_POST["gender"])) {

                    $genderErr = "Gender is required";

                } else {

                    $gender = test\_input($\_POST["gender"]);

                }

            }

            function test\_input($data) {

                $data = trim($data);

                $data = stripslashes($data);

                $data = htmlspecialchars($data);

                return $data;

            }

        ?>

        <h2>PHP Form Validation Example</h2>

        <p><span class="error">\* required field</span></p>

        <form method="post" action="<?php echo htmlspecialchars($\_SERVER["PHP\_SELF"]);?>">

            Name: <input type="text" name="name">

            <span class="error">\* <?php echo $nameErr;?></span>

            <br><br>

            Email: <input type="text" name="email">

            <span class="error">\* <?php echo $emailErr;?></span>

            <br><br>

            Website: <input type="text" name="website" value="<?php echo $website;?>">

            <span class="error"><?php echo $websiteErr;?></span>

            Comment: <textarea name="comment" rows="5" cols="40"></textarea>

            <br><br>

            <br><br>

            Gender:

                <input type="radio" name="gender" value="female">Female

                <input type="radio" name="gender" value="male">Male

                <input type="radio" name="gender" value="other">Other

                <span class="error">\* <?php echo $genderErr;?></span>

                <br><br>

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

        </form>

        <?php

            echo "<h2>Your Input:</h2>";

            echo $name;

            echo "<br>";

            echo $email;

            echo "<br>";

            echo $website;

            echo "<br>";

            echo $comment;

            echo "<br>";

            echo $gender;

        ?>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Hướng đối tượng (OOP) trong PHP:

<?php

    class Fruit {

        public $name;

        public $color;

        function set\_name($name)

        {

            $this->name = $name;

        }

        function get\_name() { return $this->name; }

        function \_\_construct($name)

        {

            $this->name = $name;

        }

        function \_\_destruct()

        {

            echo "<br>";

            echo "The fruit is {$this->name}";

        }

    }

    $apple = new Fruit("Apple");

    $banana = new Fruit("Banana");

    echo $apple->get\_name();

    echo "<br>";

    echo $banana->get\_name();

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 2: Hãy cho biết cách khai báo biến, và gán trị cho biến trong PHP. Liệt kê các chú ý khi đặt tên biến. Cho các ví dụ về khai báo biến, và gán giá trị kiểu chuỗi, kiểu số, ngày tháng.**

* Cú pháp khai báo biến và gán giá trị cho biết: $ten\_bien = gia\_tri
* Các quy tắc đặt tên biến:
* Bắt đầu bằng ký tự $, theo sau là một ký tự hoặc dấu \_, tiếp đó là ký tự, số, hoặc dấu \_.
* Nên khởi tạo giá trị ban đầu cho biến.
* Không đặt tên biến trùng với tên hàm.
* Không nên bắt đầu băng ký số.
* Tên biến có phân biệt chữ hoa, chữ thường.
* Các ví dụ về khai báo biến và giá giá trị kiểu chuỗi, kiểu số, kiểu ngày tháng.

$kieu\_chuoi = "Đây là vd gán giá trị kiểu chuỗi";

$kieu\_so = 10;

$kieu\_date = strtotime("15/12/2024");

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 3: Liệt kê ký hiệu để biết bắt đầu và kết thúc khối lệnh PHP.**

* Khối lệnh PHP có thể đặt trong các thẻ:
  + <?php [khối lệnh] ?>
  + <? [khối lệnh] ?>
  + <script language="php> [khối lệnh] </script>

**Câu 4: Liệt kê các ký hiệu có thể được dùng để tạo comment (ghi chú) trong khối lệnh PHP.**

* Các cách để tạo ghi chú trong PHP:
* Tạo ghi chú trên 1 dòng: dùng //[ghi chú], hoặc #[ghi chú]
* Tạo ghi chú trên nhiều dòng: dùng /\* [ghi chú] \*/

**Câu 5: Cho biết có bao nhiêu loại khối lệnh để thực hiện vòng lặp. Cho biết sự khác biệt của foreach với các loại khối lệnh vòng lặp khác. Cho biết cách dùng của lệnh “continue” và lệnh “break” trong các vòng lặp.**

* Có 5 loại khối lệnh để thực hiện vòng lặp trong PHP:
* Vòng lặp <for>:

for (<biểu thức ban đầu>; <điều kiện lặp>; <biểu thức thay đổi>)

{ <khối lệnh> }

* Vòng lặp <while>:

while ( <điều kiện lặp> ) { <khối lệnh> }

Vòng lặp <do... while>:

do { <khối lệnh> } while ( <điều kiện lặp> );

* Vòng lặp <foreach>: duyệt để lấy và xử lý giá trị của các phần tử trong mảng.

foreach ($ten\_mang as $gia\_tri) { <khối lệnh> }

* Vòng lặp <foreach>: duyệt để lấy cả giá trị của khóa và giá trị của phần tử.

foreach ($ten\_mang as $khoa => $gia\_tri) { <khối lệnh> }

* Vòng lặp <foreach> dùng để duyệt mảng có khóa do người dùng tạo, khác với các khối lệnh vòng lặp khác dùng để duyệt mảng có khóa tự động.
* Lệnh <continue> được sử dụng để bỏ qua phần còn lại của khối lệnh trong vòng lặp và chuyển đến vòng lặp tiếp theo.
* Lệnh <break> được sử đụng để thoát khỏi vòng lặp.

**Câu 6: Viết 1 tập tin php tên giaithua.php, định nghĩa hàm giai thừa và chạy thử với 10!**

<?php

    function giaithua ($a) {

        if($a == 0 || $a == 1)

            return 1;

        else return $a\*giaithua($a-1);

    }

    $a = 10;

    echo "a = " .$a;

    echo "<br>Giai thua cua a: " .giaithua($a);

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 7: Viết 1 tập tin cong2mang.php viết hàm xử lý để cộng được 2 mảng có cùng độ dài, nếu 2 mảng không cùng độ dài thì thông báo lỗi. Chạy thử hàm với 2 mảng sau: a={344,224,223,7737,9922,-828}, b={-344,-324,123,773,-9922,828} và cho biết kết quả hiển thị.**

<?php

    function sum\_array($x, $y)

    {

        return $x + $y;

    }

    function check\_array($a, $b)

    {

        if(count($a) == count($b)) {

            return true;

        }

        else {

            return false;

        }

    }

    $a = array(344, 224, 223, 7737, 9922, -828);

    $b= array(-344, -324, 123, 773);

    echo "Mảng a: " .implode(", ", $a);

    echo "<br>";

    echo "Mảng b: ".implode(", ", $b);

    echo "<br>";

    if(check\_array($a, $b))

    {

        $array\_result = array\_map('sum\_array', $a, $b);

        echo "Kết quả sau khi cộng hai mảng là: " .implode(", ", $array\_result);

    }

    else {

        echo "Hai mảng không cùng độ dài.";

    }

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 8: Chạy ví dụ tập tin validation.php, dựa vào link 2, bạn hãy giải thích những bước diễn ra quá trình này.**

<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

    </head>

    <body>

        <?php

            $name = $email = $gender = $comment = $website = "";

//Kiểm tra phương thức 'POST'

//Phương thức này sẽ gửi dữ liệu từ form đến server

            if($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == 'POST') {

                $name = test\_input($\_POST["name"]);

                $email = test\_input($\_POST["email"]);

                $gender = test\_input($\_POST["gender"]);

                $comment = test\_input($\_POST["comment"]);

                $website = test\_input($\_POST["website"]);

//Kiểm tra đã tồn tại giá trị 'gender' hay chưa

                if(isset($\_POST["gender"]))

                    $gender = test\_input($\_POST["gender"]);

            }

//Hàm làm sạch dữ liệu người dùng nhập vào

            function test\_input($data) {

//Xóa khoảng trắng hai đầu chuỗi

                $data = trim($data);

//Xóa các dấu '\' khỏi chuỗi (giúp tránh hiểu lầm trong quá trình xử lý)

                $data = stripslashes($data);

//Chuyển đổi các ký tự đặc biệt thành thực thể HTML

//Code được hiển thị an toàn trên page hoặc trong mail

                $data = htmlspecialchars($data);

                return $data;

            }

        ?>

        <h2>PHP Form Validation Example</h2>

//Gửi dữ liệu từ form bằng phương thức 'POST'

// $\_SERVER["PHP\_SELF"] là biến siêu toàn cục để trả về tên file của script //đang thực thi hiện tại

        <form method="post" action="<?php echo htmlspecialchars($\_SERVER["PHP\_SELF"]); ?>">

            Name: <input type="text" name="name">

            <br><br>

            Email: <input type="text" name="email">

            <br><br>

            Website: <input type="text" name="website">

            <br><br>

            Comment: <textarea name="comment" rows="5" cols="40"></textarea>

            <br><br>

            Gender:

                <input type="radio" name="gender" value="female">Female

                <input type="radio" name="gender" value="male">Male

                <input type="radio" name="gender" value="other">Other

                <br><br>

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

        </form>

        <?php

//In ra các dữ liệu người dùng vừa nhập vào

            echo "<h2>Your Input:</h2>";

            echo $name;

            echo "<br>";

            echo $email;

            echo "<br>";

            echo $website;

            echo "<br>";

            echo $comment;

            echo "<br>";

            echo $gender;

        ?>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 9: Hãy sửa lại tập tin nhap.php, thêm 1 ô để nhập mật khẩu (các ký tự nhập vào sẽ biến thành dấu \*), và 1 ô để nhập ngày tháng năm sinh của bạn. Sau khi nhập xong hiển thị tên, email và mật khẩu, ngày tháng năm sinh đã nhập. Chụp màn hình sau khi bạn đã nhập dữ liệu của chính bạn, chụp màn hình hiển thị dữ liệu nhập.**

<!DOCTYPE html>

<html>

    <body>

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

            Name: <input type="text" name="name"><br>

            Email: <input type="text" name="email"><br>

            Password: <input type="password" name="password"><br>

            Birthday: <input type="date" name="birthday"><br>

            <input type="submit">

        </form>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<html>

    <br>

        Your name is: <?php echo $\_POST["name"]; ?></br>

        Your email address is: <?php echo $\_POST["email"]; ?></br>

        Your password is: <?php echo $\_POST["password"]; ?></br>

        Your birthday is: <?php echo $\_POST["birthday"]; ?>

    </body>

</html>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Câu 10: Viết tập tin sinhvien\_class.php để khai báo 1 lớp sinhvien với các thuộc tính: mssv, hoten, ngaysinh với kiểu giá trị phù hợp. Viết các phương thức xây dựng, hủy, gán trị, trả về giá trị của các thuộc tính, viết hàm tính tuổi. Khai báo 1 biến sv có kiểu class sinhvien, gán các giá trị cần thiết với thông tin của bạn và thử tính tuổi dựa vào hàm vừa mới xây dựng trong class.**

<?php

    class sinhvien

    {

        public $mssv;

        public $hoten;

        public $ngaysinh;

        function \_\_construct($mssv, $hoten, $ngaysinh)

        {

            $this->mssv = $mssv;

            $this->hoten = $hoten;

            $this->ngaysinh = $ngaysinh;

        }

        function \_\_destruct()

        {

            echo "Đã xóa sinh viên {$this->mssv} {$this->hoten}";

        }

        function get\_mssv ()

        {

            return $this->mssv;

        }

        function get\_hoten ()

        {

            return $this->hoten;

        }

        function get\_ngaysinh ()

        {

            return $this->ngaysinh;

        }

        function age ()

        {

            return date("Y") - date\_create\_from\_format("d/m/Y", $this->ngaysinh)->format('Y');

        }

    }

    $sinhvien = new sinhvien('B2011998', 'Huỳnh Nhật Trường', '11/11/2002');

    echo "Mã số sinh viên: " .$sinhvien->get\_mssv();

    echo "<br>";

    echo "Họ tên: " .$sinhvien->get\_hoten();

    echo "<br>";

    echo "Ngày sinh: " .$sinhvien->get\_ngaysinh();

    echo "<br>";

    echo date("Y");

    echo "<br>";

    echo "Tuổi: "   .$sinhvien->age();

    echo "<br>";

?>

A screenshot of a computer

Description automatically generated