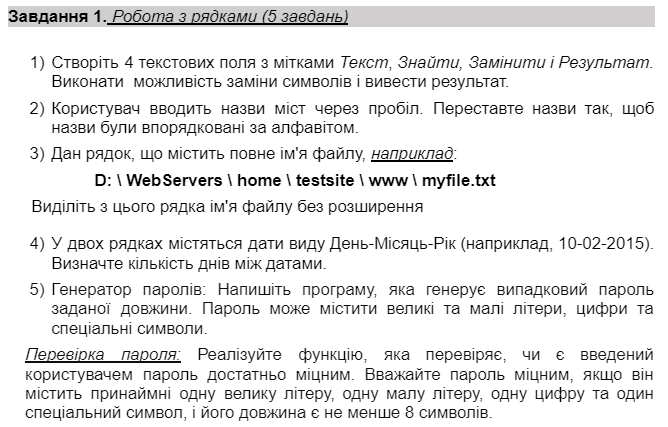
**Лабораторна робота №2**

**Тема: Використання функцій, рядків, масивів та форм в РНР**



Лістинг програми(1):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Заміна символів</title>

</head>

<body>

<h2>Заміна символів</h2>

<form method="post">

<label for="text">Текст:</label>

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

<label for="find">Знайти:</label>

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

<label for="replace">Замінити на:</label>

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

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

</form>

<?php

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

$text = $\_POST["text"];

$find = $\_POST["find"];

$replace = $\_POST["replace"];

$result = str\_replace($find, $replace, $text);

echo "Результат: $result";

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(1):

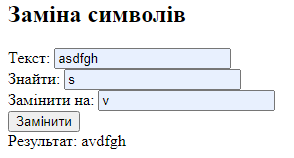


Рис. 1

Лістинг програми(2):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Впорядкування міст за алфавітом</title>

</head>

<body>

<h2>Впорядкування міст за алфавітом</h2>

<form method="post">

<label for="cities">Введіть назви міст через пробіл:</label>

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

<input type="submit" value="Впорядкувати міста">

</form>

<?php

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

$cities = $\_POST["cities"];

$citiesArray = explode(" ", $cities);

sort($citiesArray);

echo implode(" ", $citiesArray);

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(2):

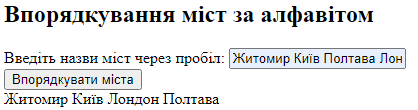


Рис. 2

Лістинг програми(3):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Виділення імені файлу без розширення</title>

</head>

<body>

<h2>Виділення імені файлу без розширення</h2>

<form method="post">

<label for="filePath">Введіть повний шлях до файлу:</label>

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

<input type="submit" value="Виділити ім'я файлу">

</form>

<?php

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

$filePath = $\_POST["filePath"];

$fileName = pathinfo($filePath, PATHINFO\_FILENAME);

echo "Ім'я файлу без розширення: $fileName";

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(3):

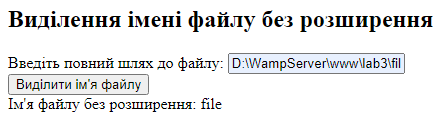


Рис. 3

Лістинг програми(4):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Визначення кількості днів між датами</title>

</head>

<body>

<h2>Визначення кількості днів між датами</h2>

<form method="post">

<label for="date1">Дата 1 (День-Місяць-Рік):</label>

<input type="text" name="date1" id="date1"><br>

<label for="date2">Дата 2 (День-Місяць-Рік):</label>

<input type="text" name="date2" id="date2"><br>

<input type="submit" value="Визначити кількість днів">

</form>

<?php

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

$date1 = strtotime($\_POST["date1"]);

$date2 = strtotime($\_POST["date2"]);

$daysDiff = floor(($date2 - $date1) / (60 \* 60 \* 24));

echo "Кількість днів між датами: $daysDiff";

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(4):

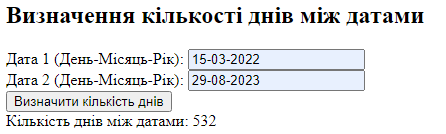


Рис. 4

Лістинг програми(5):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Генератор випадкового пароля</title>

</head>

<body>

<h2>Генератор випадкового пароля</h2>

<form method="post">

<label for="passwordLength">Введіть довжину пароля:</label>

<input type="number" name="passwordLength" id="passwordLength" min="1" value="8"><br>

<input type="submit" value="Згенерувати пароль">

</form>

<?php

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

function generatePassword($length = 8) {

$chars = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789!@#$%^&\*()\_-=+;:,.?";

$password = "";

for ($i = 0; $i < $length; $i++) {

$password .= $chars[rand(0, strlen($chars) - 1)];

}

return $password;

}

$passwordLength = $\_POST["passwordLength"];

echo "Випадковий пароль: " . generatePassword($passwordLength);

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(5):

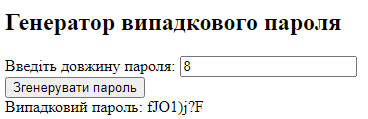


Рис. 5

Лістининг програми(6):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Перевірка міцності пароля</title>

</head>

<body>

<h2>Перевірка міцності пароля</h2>

<form method="post">

<label for="password">Введіть пароль:</label>

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

<input type="submit" value="Перевірити пароль">

</form>

<?php

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

$password = $\_POST["password"];

function checkPasswordStrength($password) {

$uppercase = preg\_match('@[A-Z]@', $password);

$lowercase = preg\_match('@[a-z]@', $password);

$number = preg\_match('@[0-9]@', $password);

$specialChars = preg\_match('@[^\w]@', $password);

if ($uppercase && $lowercase && $number && $specialChars && strlen($password) >= 8) {

return true;

} else {

return false;

}

}

if (checkPasswordStrength($password)) {

echo "Пароль достатньо міцний!";

} else {

echo "Пароль не відповідає вимогам!";

}

}

?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(6):

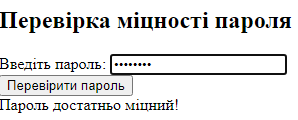
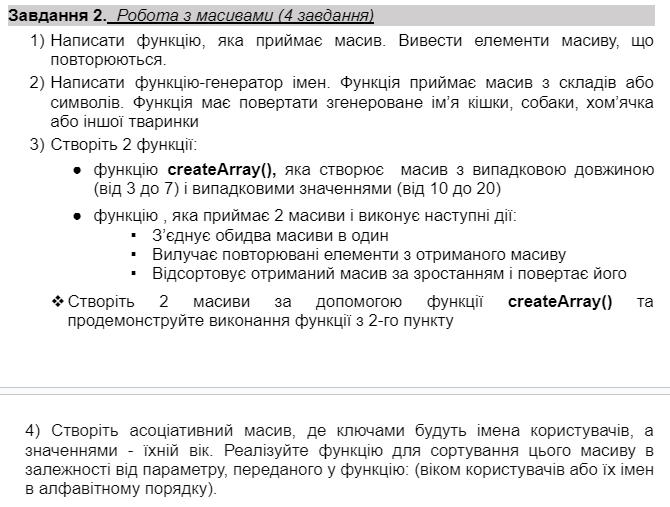


Рис. 6



Лістинг програми(1):

<?php

function findDuplicates($arr) {

$duplicates = array();

$counts = array\_count\_values($arr);

foreach ($counts as $value => $count) {

if ($count > 1) {

$duplicates[] = $value;

}

}

return $duplicates;

}

$arr = array();

for ($i = 0; $i < 10; $i++) {

$arr[] = rand(1, 20);

}

echo "Масив: " . implode(', ', $arr) . "\n";

$duplicates = findDuplicates($arr);

echo "Повторюючі елементи: " . implode(', ', $duplicates);

Результат виконання програми(1):



Рис. 7

Лістинг програми(2):

<?php

function getRandomElement($array) {

if (is\_array($array)) {

return $array[array\_rand($array)];

} else {

return $array;

}

}

function generateAnimalName($syllables) {

$name = '';

foreach ($syllables as $syllable) {

$isVowel = rand(0, 1);

$chosenSyllable = getRandomElement($syllable);

$name .= $isVowel ? getRandomElement($chosenSyllable) : getRandomElement($chosenSyllable, 1);

}

return ucfirst($name);

}

$syllables = [

[['me', 'mi', 'mu'], ['aw', 'az', 'ak'], ['lo', 'lu', 'le']],

[['do', 'di', 'du'], ['ga', 'ge', 'gi'], ['bo', 'be', 'bu']],

[['ha', 'he', 'ho'], ['ma', 'me', 'mi'], ['ster', 'sta', 'stu']],

[['ka', 'ki', 'ku'], ['po', 'pu', 'pe'], ['ra', 'ri', 'ru']],

[['no', 'nu', 'ne'], ['sa', 'su', 'se'], ['te', 'ti', 'to']],

];

$names = array\_map('generateAnimalName', $syllables);

?>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Генератор імен тварин</title>

</head>

<body>

<form method="post">

<button type="submit" name="generate">Згенерувати</button>

</form>

<?php if (isset($\_POST['generate'])): ?>

<p>Ім'я тваринки: <?= $names[array\_rand($names)] ?></p>

<?php endif; ?>

</body>

</html>

Результат виконання програми(2):

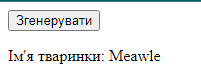


Рис. 8

Лістинг програми(3):

<?php

function createArray() {

$length = rand(3, 7);

$array = [];

for ($i = 0; $i < $length; $i++) {

$array[] = rand(10, 20);

}

return $array;

}

function processArrays($array1, $array2) {

$mergedArray = array\_merge($array1, $array2);

$uniqueArray = array\_unique($mergedArray);

sort($uniqueArray);

return $uniqueArray;

}

$array1 = createArray();

$array2 = createArray();

$resultArray = processArrays($array1, $array2);

echo "Масив 1: " . implode(", ", $array1) . "\n";

echo "Масив 2: " . implode(", ", $array2) . "\n";

echo "Результат: " . implode(", ", $resultArray) . "\n";

Результат виконання програми(3):



Рис. 9

Лістинг програми(4):

<?php

$users = array(

"John" => 25,

"Alice" => 30,

"Bob" => 20,

"Emma" => 22

);

function sortUsers($array, $sortBy) {

if ($sortBy === "age") {

asort($array);

}

elseif ($sortBy === "name") {

ksort($array);

}

return $array;

}

$sortedByAge = sortUsers($users, "age");

echo "Сортування за віком:\n";

print\_r($sortedByAge);

$sortedByName = sortUsers($users, "name");

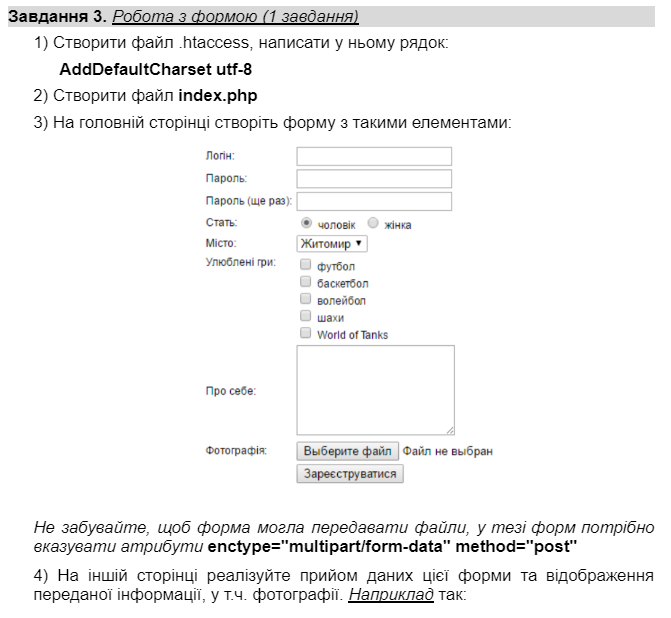
echo "Сортування за іменами в алфавітному порядку:\n";

print\_r($sortedByName);

Результат виконання програми(4):



Рис. 10



Лістинг програми:

<?php

session\_start();

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="uk">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Форма реєстрації</title>

</head>

<body>

<form action="display.php" method="post" enctype="multipart/form-data">

<label for="login">Логін:</label>

<input type="text" id="login" name="login" value="<?php echo isset($\_SESSION['login']) ? $\_SESSION['login'] : ''; ?>" required><br><br>

<label for="password">Пароль:</label>

<input type="password" id="password" name="password" value="<?php echo isset($\_SESSION['password']) ? $\_SESSION['password'] : ''; ?>" required><br><br>

<label for="confirm\_password">Пароль (ще раз):</label>

<input type="password" id="confirm\_password" name="confirm\_password" value="<?php echo isset($\_SESSION['confirm\_password']) ? $\_SESSION['confirm\_password'] : ''; ?>" required><br><br>

<label>Стать:</label>

<input type="radio" id="male" name="gender" value="чоловік" <?php echo (isset($\_SESSION['gender']) && $\_SESSION['gender'] === 'чоловік') ? 'checked' : ''; ?> required>

<label for="male">чоловік</label>

<input type="radio" id="female" name="gender" value="жінка" <?php echo (isset($\_SESSION['gender']) && $\_SESSION['gender'] === 'жінка') ? 'checked' : ''; ?> required>

<label for="female">жінка</label><br><br>

<label for="city">Місто:</label>

<select id="city" name="city" required>

<option value="Житомир" <?php echo (isset($\_SESSION['city']) && $\_SESSION['city'] === 'Житомир') ? 'selected' : ''; ?>>Житомир</option>

<option value="Київ" <?php echo (isset($\_SESSION['city']) && $\_SESSION['city'] === 'Київ') ? 'selected' : ''; ?>>Київ</option>

<option value="Львів" <?php echo (isset($\_SESSION['city']) && $\_SESSION['city'] === 'Львів') ? 'selected' : ''; ?>>Львів</option>

<option value="Одеса" <?php echo (isset($\_SESSION['city']) && $\_SESSION['city'] === 'Одеса') ? 'selected' : ''; ?>>Одеса</option>

<option value="Харків" <?php echo (isset($\_SESSION['city']) && $\_SESSION['city'] === 'Харків') ? 'selected' : ''; ?>>Харків</option>

</select><br><br>

<label>Улюблені гри:</label><br>

<input type="checkbox" id="football" name="games[]" value="футбол" <?php echo (isset($\_SESSION['games']) && in\_array('футбол', $\_SESSION['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>

<label for="football">футбол</label><br>

<input type="checkbox" id="basketball" name="games[]" value="баскетбол" <?php echo (isset($\_SESSION['games']) && in\_array('баскетбол', $\_SESSION['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>

<label for="basketball">баскетбол</label><br>

<input type="checkbox" id="volleyball" name="games[]" value="волейбол" <?php echo (isset($\_SESSION['games']) && in\_array('волейбол', $\_SESSION['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>

<label for="volleyball">волейбол</label><br>

<input type="checkbox" id="chess" name="games[]" value="шахи" <?php echo (isset($\_SESSION['games']) && in\_array('шахи', $\_SESSION['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>

<label for="chess">шахи</label><br>

<input type="checkbox" id="wot" name="games[]" value="World of Tanks" <?php echo (isset($\_SESSION['games']) && in\_array('World of Tanks', $\_SESSION['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>

<label for="wot">World of Tanks</label><br><br>

<label for="about">Про себе:</label><br>

<textarea id="about" name="about" rows="4" cols="50"><?php echo isset($\_SESSION['about']) ? $\_SESSION['about'] : ''; ?></textarea><br><br>

<label for="photo">Фотографія:</label>

<input type="file" id="photo" name="photo"><br><br>

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

</form>

</body>

</html>

Лістинг програми(display.php)  
<?php

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

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

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

$confirm\_password = $\_POST['confirm\_password'];

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

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

$games = isset($\_POST['games']) ? $\_POST['games'] : [];

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

$passwordMessage = $password === $confirm\_password ? "співпадає" : "не співпадає (перший - " . strlen($password) . " символів, другий - " . strlen($confirm\_password) . " символів)";

if (isset($\_FILES['photo']) && $\_FILES['photo']['error'] == UPLOAD\_ERR\_OK) {

$upload\_dir = 'uploads/';

if (!is\_dir($upload\_dir)) {

mkdir($upload\_dir, 0777, true);

}

$file\_name = basename($\_FILES['photo']['name']);

$target\_file = $upload\_dir . $file\_name;

if (move\_uploaded\_file($\_FILES['photo']['tmp\_name'], $target\_file)) {

$uploaded = true;

} else {

die("Помилка при завантаженні файлу.");

}

} else {

$uploaded = false;

}

echo "<h1>Дані користувача</h1>";

echo "<p><strong>Логін:</strong> $login</p>";

echo "<p><strong>Пароль:</strong> $passwordMessage</p>";

echo "<p><strong>Стать:</strong> $gender</p>";

echo "<p><strong>Місто:</strong> $city</p>";

echo "<p><strong>Улюблені гри:</strong> " . implode(", ", $games) . "</p>";

echo "<p><strong>Про себе:</strong> " . nl2br(htmlspecialchars($about)) . "</p>";

if ($uploaded) {

echo "<p><strong>Фотографія:</strong></p>";

echo "<img src='$target\_file' alt='Фотографія користувача' width='200'><br>";

} else {

echo "<p><strong>Фотографія:</strong> не завантажена</p>";

}

echo '<p><a href="index.php">Повернутися на головну сторінку</a></p>';

} else {

die("Неправильний метод запиту.");

}

Результат виконання програми:

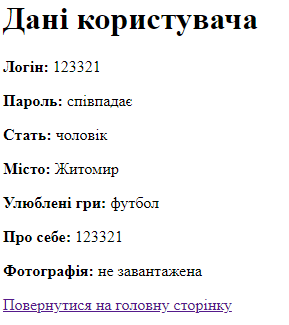
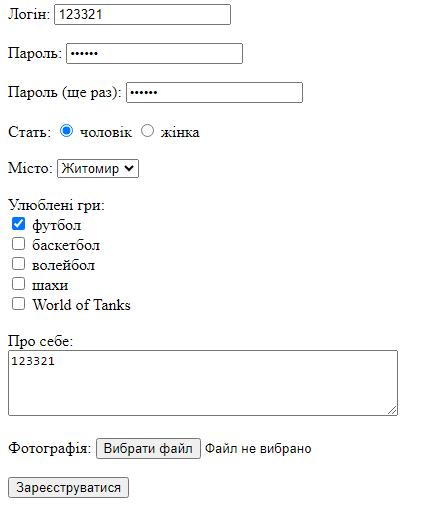
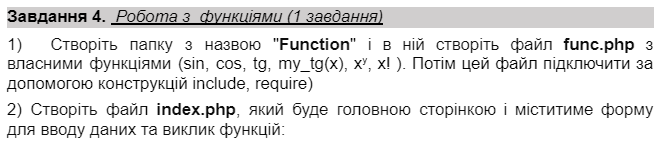


Рис. 11 та 12



Лістинг програми(**func.php**):

<?php

namespace Function;

function my\_sin($x) {

return sin($x);

}

function my\_cos($x) {

return cos($x);

}

function my\_tan($x) {

return tan($x);

}

function my\_tg($x) {

return tan($x);

}

function my\_pow($x, $y) {

return pow($x, $y);

}

function factorial($n) {

if ($n === 0) return 1;

return $n \* factorial($n - 1);

}

?>

Лістинг програми(**index.php**):

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Calculator</title>

</head>

<body>

<h2>Calculator</h2>

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

<label for="num1">Enter number 1:</label><br>

<input type="text" id="num1" name="num1"><br>

<label for="num2">Enter number 2:</label><br>

<input type="text" id="num2" name="num2"><br>

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

</form>

</body>

</html>

Лістинг програми(**calculate.php**):

<?php

namespace Function;

function my\_sin($x) {

return sin($x);

}

function my\_cos($x) {

return cos($x);

}

function my\_tan($x) {

return tan($x);

}

function my\_tg($x) {

return tan($x);

}

function my\_pow($x, $y) {

return pow($x, $y);

}

function factorial($n) {

if ($n === 0) return 1;

return $n \* factorial($n - 1);

}

?>

Результат виконання програми:

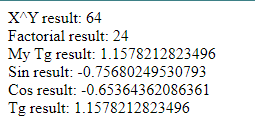
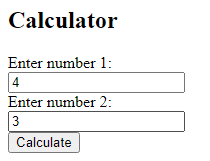


Рис. 13 та 14

Посилання на github: https://github.com/loorkky/Backend.git