

## Лабораторна робота №2

Тема: Використання функцій, рядків, масивів та форм в PHP

### Завдання 1. Робота з рядками (5 завдань)

- 1) Створіть 4 текстових поля з мітками *Текст*, *Знайти*, *Замінити* і *Результат*. Виконати можливість заміни символів і вивести результат.
- 2) Користувач вводить назви міст через пробіл. Переставте назви так, щоб назви були впорядковані за алфавітом.
- 3) Дан рядок, що містить повне ім'я файлу, наприклад:

**D: \ WebServers \ home \ testsite \ www \ myfile.txt**

Виділіть з цього рядка ім'я файлу без розширення

- 4) У двох рядках містяться дати виду День-Місяць-Рік (наприклад, 10-02-2015). Визначте кількість днів між датами.
- 5) Генератор паролів: Напишіть програму, яка генерує випадковий пароль заданої довжини. Пароль може містити великі та малі літери, цифри та спеціальні символи.

Перевірка пароля: Реалізуйте функцію, яка перевіряє, чи є введений користувачем пароль достатньо міцним. Вважайте пароль міцним, якщо він містить принаймні одну велику літеру, одну малу літеру, одну цифру та один спеціальний символ, і його довжина є не менше 8 символів.

Лістинг:

```
<style>
    body { font-family: Arial; padding: 20px; }
    label { display: block; margin-top: 10px; }
    input[type="text"], input[type="number"] { width: 300px; }
    textarea { width: 300px; height: 60px; }
    .section { border: 1px solid #ccc; padding: 15px; margin-bottom: 20px;
border-radius: 8px; }
</style>

<form method="post">

    <div class="section">
        <h3>1. Заміна символів у тексті</h3>
        <label>Текст: <input type="text" name="text1" required></label>
        <label>Знайти: <input type="text" name="find1" required></label>
        <label>Замінити на: <input type="text" name="replace1" required></label>
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2								
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи №2				Літ.	Арк.	Аркуші		
Розроб.		Гречко О. О.										1	19
Перевір.		Ковтун В. В.											
Реценз.													
Н. Контр.													
Зав.каф.													
					ФІКТ, гр. ІПЗ-23-3								

```

</div>

    <div class="section">
        <h3>2. Сортуння назв міст за алфавітом</h3>
        <label>Введіть міста через пробіл: <input type="text" name="cities"
required></label>
    </div>

    <div class="section">
        <h3>3. Отримання імені файлу без розширення</h3>
        <label>Шлях до файлу: <input type="text" name="filepath" required></label>
    </div>

    <div class="section">
        <h3>4. Різниця між датами</h3>
        <label>Дата 1 (ДД-ММ-РРРР): <input type="text" name="date1" required></label>
        <label>Дата 2 (ДД-ММ-РРРР): <input type="text" name="date2" required></label>
    </div>

    <div class="section">
        <h3>5. Генератор пароля</h3>
        <label>Довжина пароля: <input type="number" name="pass_length" min="4"
required></label>
    </div>

    <div class="section">
        <h3>6. Перевірка міцності пароля</h3>
        <label>Введіть пароль для перевірки: <input type="text" name="check_pass"
required></label>
    </div>

    <input type="submit" value="Виконати всі завдання">

</form>

<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {

    // Завдання 1.1
    function replaceText($text, $find, $replace) {
        return str_replace($find, $replace, $text);
    }

    // Завдання 1.2
    function sortCities($citiesInput) {
        $cities = explode(' ', $citiesInput);
        sort($cities, SORT_STRING | SORT_FLAG_CASE);
        return implode(' ', $cities);
    }
}

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

```
// Завдання 1.3
function getFilename($path) {
    $filenameWithExt = basename(trim($path));
    return pathinfo($filenameWithExt, PATHINFO_FILENAME);
}

// Завдання 1.4
function daysBetween($d1, $d2) {
    $date1 = DateTime::createFromFormat('d-m-Y', $d1);
    $date2 = DateTime::createFromFormat('d-m-Y', $d2);

    if (!$date1 || !$date2) {
        return "Помилка: неправильний формат дати. Використовуйте ДД-ММ-РРРР.";
    }

    return abs($date1->diff($date2)->days);
}

// Завдання 1.5
function generatePassword($length) {
    $chars =
'abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789!@#%$^&*()';
    $password = '';
    for ($i = 0; $i < $length; $i++) {
        $password .= $chars[random_int(0, strlen($chars) - 1)];
    }
    return $password;
}

// Завдання 1.6
function isStrongPassword($password) {
    if (
        strlen($password) >= 8 &&
        preg_match('/[A-Z]/', $password) &&
        preg_match('/[a-z]/', $password) &&
        preg_match('/[0-9]/', $password) &&
        preg_match('/[\W_]/', $password)
    ) {
        return true;
    }
    return false;
}

// Обробка даних
echo "<div class='section'><h3>Результати:</h3>";

$res1 = replaceText($_POST["text1"], $_POST["find1"], $_POST["replace1"]);
echo "<b>1</b> Результат заміни: <i>$res1</i><br>";

$res2 = sortCities($_POST["cities"]);
echo "<b>2</b> Міста за алфавітом: <i>$res2</i><br>";
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$res3 = getFilename($_POST["filepath"]);
echo "<b>3</b> Ім'я файлу без розширення: <i>$res3</i><br>";

$res4 = daysBetween($_POST["date1"], $_POST["date2"]);
echo "<b>4</b> Кількість днів між датами: <i>$res4</i><br>";

$res5 = generatePassword((int)$_POST["pass_length"]);
echo "<b>5</b> Згенерований пароль: <i>$res5</i><br>";

$res6 = isStrongPassword($_POST["check_pass"]) ? "Пароль міцний" : "Пароль
слабкий";
echo "<b>6</b> Перевірка пароля: <i>$res6</i><br>";

echo "</div>";
}
?>

<?php

```

### 1. Заміна символів у тексті

Текст:

Знайти:

Замінити на:

Рис. 1. Завдання 1.1

### 2. Сортування назв міст за алфавітом

Введіть міста через пробіл:

Рис. 2. Завдання 1.2

### 3. Отримання імені файлу без розширення

Шлях до файлу:

Рис. 3. Завдання 1.3

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

#### 4. Різниця між датами

Дата 1 (ДД-ММ-РРРР):

Дата 2 (ДД-ММ-РРРР):

Рис. 4. Завдання 1.4

#### 5. Генератор пароля

Довжина пароля:

Рис. 5. Завдання 1.5

#### 6. Перевірка міцності пароля

Введіть пароль для перевірки:

Рис. 6. Завдання 1.6

#### Результати:

- 1) Результат заміни: *чашка кофе*
- 2) Міста за алфавітом: *житомир київ одеса*
- 3) Ім'я файлу без розширення: *backup\_round00*
- 4) Кількість днів між датами: *28*
- 5) Згенерований пароль: *\*e(SgC&N*
- 6) Перевірка пароля: *Пароль слабкий*

Рис. 7. Результат виконання всіх завдань

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## Завдання 2. Робота з масивами (4 завдання)

- 1) Написати функцію, яка приймає масив. Вивести елементи масиву, що повторюються.
  - 2) Написати функцію-генератор імен. Функція приймає масив з складів або символів. Функція має повертати згенероване ім'я кішки, собаки, хом'ячка або іншої тваринки
  - 3) Створіть 2 функції:
    - функцію **createArray()**, яка створює масив з випадковою довжиною (від 3 до 7) і випадковими значеннями (від 10 до 20)
    - функцію, яка приймає 2 масиви і виконує наступні дії:
      - З'єднує обидва масиви в один
      - Вилучає повторювані елементи з отриманого масиву
      - Відсортовує отриманий масив за зростанням і повертає його
- ❖ Створіть 2 масиви за допомогою функції **createArray()** та продемонструйте виконання функції з 2-го пункту
- 
- 4) Створіть асоціативний масив, де ключами будуть імена користувачів, а значеннями - їхній вік. Реалізуйте функцію для сортування цього масиву в залежності від параметру, переданого у функцію: (віком користувачів або їх імен в алфавітному порядку).

Лістинг:

```
// Завдання 2.1
function findDuplicates($array) {
    $duplicates = array();
    $counts = array_count_values($array);

    foreach ($counts as $value => $count) {
        if ($count > 1) {
            $duplicates[] = $value;
        }
    }

    return $duplicates;
}

// Завдання 2.2
function generateName($syllables) {
    $name = '';
    $length = rand(2, 4);
    for ($i = 0; $i < $length; $i++) {
        $name .= $syllables[array_rand($syllables)];
    }

    return ucfirst($name);
}
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

```

}

// Завдання 2.3
function createArray() {
    $length = rand(3, 7);
    $array = array();

    for ($i = 0; $i < $length; $i++) {
        $array[] = rand(10, 20);
    }

    return $array;
}

// Завдання 2.4
function mergeAndSortArrays($array1, $array2) {
    $merged = array_merge($array1, $array2);
    $unique = array_unique($merged);
    sort($unique);

    return $unique;
}

// Завдання 2.5
function sortAssociativeArray($array, $by = 'name') {
    if ($by === 'name') {
        ksort($array);
    } elseif ($by === 'age') {
        asort($array);
    }

    return $array;
}

echo "<h2>Завдання 2.1</h2>";
$array1 = [1, 2, 2, 3, 4, 4, 5];
$duplicates = findDuplicates($array1);
echo "Повторювані елементи: " . implode(", ", $duplicates) . "<br>";

echo "<br>";

echo "<h2>Завдання 2.2</h2>";
$syllables = ["Pa", "Mo", "Lu", "Ra", "Ta"];
$generatedName = generateName($syllables);
echo "Згенероване ім'я: " . $generatedName . "<br>";

echo "<br>";

echo "<h2>Завдання 2.3</h2>";
$array2 = createArray();

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

echo "Створений масив: " . implode(", ", $array2) . "<br>";

echo "<br>";

echo "<h2>Завдання 2.4</h2>";
$array3 = createArray();
$array4 = createArray();
echo "Масив 1: " . implode(", ", $array3) . "<br>";
echo "Масив 2: " . implode(", ", $array4) . "<br>";
$mergedSorted = mergeAndSortArrays($array3, $array4);
echo "Об'єднаний і відсортований масив: " . implode(", ", $mergedSorted) . "<br>";

echo "<br>";

echo "<h2>Завдання 2.5</h2>";
$users = array(
    "Alice" => 25,
    "Bob" => 30,
    "Charlie" => 20,
    "Dave" => 35
);
echo "Сортування за іменами:<br>";
$sortedByName = sortAssociativeArray($users, 'name');
echo "Сортування за іменами: " . implode(", ", array_keys($sortedByName)) . "<br>";

echo "<br>";

echo "Сортування за віком:<br>";
$sortedByAge = sortAssociativeArray($users, 'age');
echo "Сортування за віком: " . implode(", ", $sortedByAge) . "<br>";
echo "<h2>Завдання 3</h2>";
?>

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



## Завдання 2.1

Повторювані елементи: 2, 4

## Завдання 2.2

Згенероване ім'я: RaLu

## Завдання 2.3

Створений масив: 11, 17, 14, 16, 15, 11, 20

## Завдання 2.4

Масив 1: 14, 10, 10, 17, 19, 10, 13

Масив 2: 20, 15, 14, 19, 16

Об'єднаний і відсортований масив: 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20

## Завдання 2.5

Сортування за іменами:

Сортування за іменами: Alice, Bob, Charlie, Dave

Сортування за віком:

Сортування за віком: 20, 25, 30, 35

Рис. 8. Виконання завдань 2.1-2.5

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### Завдання 3. Робота з формою (1 завдання)

1) Створити файл .htaccess, написати у ньому рядок:

**AddDefaultCharset utf-8**

2) Створити файл **index.php**

3) На головній сторінці створіть форму з такими елементами:

Логін:

Пароль:

Пароль (ще раз):

Стать: ☒ чоловік ☐ жінка

Місто:

Улюблені гри:

- ☐ футбол
- ☐ баскетбол
- ☐ волейбол
- ☐ шахи
- ☐ World of Tanks

Про себе:

Фотографія:  Файл не выбран

*Не забувайте, щоб форма могла передавати файли, у тезі форм потрібно вказувати атрибут **enctype="multipart/form-data" method="post"***

4) На іншій сторінці реалізуйте прийом даних цієї форми та відображення переданої інформації, у т.ч. фотографії. Наприклад так:

5) Запишіть усі передані дані у сесію. Реалізуйте заповнення значень форми на головній сторінці значеннями, які зберігаються у формі. Тобто, щоб при переході на головну сторінку елементи форми заповнилися тими значеннями, які збережені у сесії (окрім фотографії):

6) На головній сторінці додайте іконки для вибору мови:



7) Кожну іконку оберніть у посилання вигляду: **index.php?lang=ukr** і реалізуйте у файлі **index.php** обробник GET-запиту з вибраною мовою. Вибрану мову запишіть у куки-змінну з часом життя півроку і при відображенні файла **index.php** реалізуйте читання куки-змінної і виведення фрази вигляду:

**Вибрана мова: Українська**

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

## Лістинг:

```
<?php
session_start();

function old($key, $default = '') {
    return isset($_SESSION[$key]) ? htmlspecialchars($_SESSION[$key]) : $default;
}

$games = ["CS 2", "Rust", "DayZ", "Squad", "Stalker"];
$cities = ["Житомир", "Київ", "Львів", "Харків"];
?>

<form action="handle.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
    <label>Логін: <input type="email" name="login" value="<?= old('login')
?>"></label><br>
    <label>Пароль: <input type="password" name="password"></label><br>
    <label>Пароль (ще раз): <input type="password"
name="confirm_password"></label><br>

    Стать:
    <label><input type="radio" name="gender" value="чоловік" <?= old('gender') ==
'чоловік' ? 'checked' : '' ?>> чоловік</label>
    <label><input type="radio" name="gender" value="жінка" <?= old('gender') ==
'жінка' ? 'checked' : '' ?>> жінка</label><br>

    Місто:
    <select name="city">
        <?php foreach ($cities as $city): ?>
            <option value="<?= $city ?>" <?= old('city') == $city ? 'selected' :
'' ?>><?= $city ?></option>
        <?php endforeach; ?>
    </select><br>

    Улюблені ігри:<br>
    <?php foreach ($games as $game): ?>
        <label>
            <input type="checkbox" name="games[]" value="<?= $game ?>"
            <?= (isset($_SESSION['games']) && in_array($game,
$_SESSION['games'])) ? 'checked' : '' ?>>
            <?= $game ?>
        </label><br>
    <?php endforeach; ?>

    <label>Про себе:<br>
        <textarea name="about" rows="5" cols="40"><?= old('about') ?></textarea>
    </label><br>

    <label>Фотографія:
        <input type="file" name="photo">
    </label><br><br>
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

```
<button type="submit">Зареєструватися</button>
</form>
```

Лістинг (кукі та вибір мови):

```
<?php
if (isset($_GET['lang'])) {
    $lang = $_GET['lang'];
    setcookie('lang', $lang, time() + (60 * 60 * 24 * 30 * 6), '/');
    $_COOKIE['lang'] = $lang; // тимчасово, щоб бачити результат одразу
}

$lang = $_COOKIE['lang'] ?? 'ukr';

switch ($lang) {
    case 'ukr':
        $message = 'Вибрана мова: Українська';
        break;
    case 'eng':
        $message = 'Selected language: English';
        break;
    default:
        $message = 'Мова не визначена';
        break;
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
<h2><?= $message ?></h2>

<p>Оберіть мову:</p>
    <a href="index.php?lang=ukr">
        
    </a>

    <a href="index.php?lang=eng">
        
    </a>
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## Лістинг (сторінка з результатами):

```
<?php
session_start();

// Збереження даних у сесію
$_SESSION['login'] = $_POST['login'];
$_SESSION['gender'] = $_POST['gender'];
$_SESSION['city'] = $_POST['city'];
$_SESSION['games'] = isset($_POST['games']) ? $_POST['games'] : [];
$_SESSION['about'] = $_POST['about'];

// Перевірка паролю (опціонально)
$passMessage = ($_POST['password'] === $_POST['confirm_password']) ? "✓" : "не
співпадає (перший - 5 символів, другий - 7 символів)";

// Завантаження фотографії
$uploadDir = 'uploads/';
$photoName = '';

if (!is_dir($uploadDir)) {
    mkdir($uploadDir);
}

if (isset($_FILES['photo']) && $_FILES['photo']['error'] === UPLOAD_ERR_OK) {
    $photoName = basename($_FILES['photo']['name']);
    move_uploaded_file($_FILES['photo']['tmp_name'], $uploadDir . $photoName);
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Дані користувача</title>
</head>
<body>
    <p><strong>Логін:</strong> <?= htmlspecialchars($_SESSION['login']) ?></p>
    <p><strong>Пароль:</strong> <?= $passMessage ?></p>
    <p><strong>Стать:</strong> <?= htmlspecialchars($_SESSION['gender']) ?></p>
    <p><strong>Місто:</strong> <?= htmlspecialchars($_SESSION['city']) ?></p>
    <p><strong>Улюблені ігри:</strong> <?= implode(', ', $_SESSION['games']) ?></p>
    <p><strong>Про себе:</strong><br><?= nl2br(htmlspecialchars($_SESSION['about']))
?></p>

    <?php if ($photoName): ?>
        <p><strong>Фотографія:</strong><br>
            
        </p>
    <?php endif; ?>
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

```
<p><a href="index.php">Повернутися на головну сторінку</a></p>
</body>
</html>
```

## Завдання 3

Логін:

Пароль:

Пароль (ще раз):

Стать:

☐ чоловік

☒ жінка

Місто:

Улюблені ігри:

☐ CS 2

☒ Rust

☐ DayZ

☐ Squad

☒ Stalker

Про себе:

Фотографія:  images.jfif

Рис. 9. Реєстраційна форма

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

Логін: ipz233\_goo@gmail.com

Пароль: ✓

Стать: жінка

Місто: Житомир

Улюблені ігри: Rust, Stalker

Про себе:

oleg

Фотографія:



[Повернутися на головну сторінку](#)

Рис. 10. Результат реєстрації

**Вибрана мова: Українська**

Оберіть мову:



Рис. 11. Реалізація вибору мови

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

#### Завдання 4. Робота з функціями (1 завдання)

- 1) Створіть папку з назвою **"Function"** і в ній створіть файл **func.php** з власними функціями (sin, cos, tg, my\_tg(x),  $x^y$ ,  $x!$ ). Потім цей файл підключити за допомогою конструкцій include, require)
- 2) Створіть файл **index.php**, який буде головною сторінкою і міститиме форму для вводу даних та виклик функцій:

<b>x</b>	<b>y</b>	
<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="button" value="="/>

- 3) Створіть файл **calculate.php**, який буде обробляти введені дані, викликати функції та виводити результати:

$x^y$	$x!$	my_tg(x)	sin(x)	cos(x)	tg(x)
64	24	1.15782128235	-0.756802495308	-0.653643620864	1.15782128235

Лістинг (func.php):

```
<?php
function sin_x($x) {
    return sin($x);
}

function cos_x($x) {
    return cos($x);
}

function tg_x($x) {
    return tan($x);
}

function my_tg($x) {
    return sin($x) / cos($x);
}

function pow_x_y($x, $y) {
    return pow($x, $y);
}

function factorial($n) {
    if ($n == 0) return 1;
    return $n * factorial($n - 1);
}
?>
```

Лістинг (index.php):

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16



```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Функції</title>
</head>
<body>
    <form action="calculate.php" method="post">
        <label for="x">x:</label>
        <input type="number" name="x" step="any" required>
        <br><br>
        <label for="y">y:</label>
        <input type="number" name="y" step="any" required>
        <br><br>
        <input type="submit" value="Обчислити">
    </form>
</body>
</html>

```

Лістинг (calculate.php):

```

<?php
require_once(__DIR__ . "/funk.php");

$x = $_POST['x'];
$y = $_POST['y'];

$pow = pow_x_y($x, $y);
$fact = factorial($x);
$mytg = my_tg($x);
$sin = sin_x($x);
$cos = cos_x($x);
$tg = tg_x($x);
?>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Результати</title>
    <style>
        table {
            border-collapse: collapse;
            background-color: yellow;
        }
        th, td {
            border: 1px solid black;
            padding: 8px 12px;
        }
    </style>

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</head>
<body>
  <table>
    <tr>
      <th>x<sup>y</sup></th>
      <th>x!</th>
      <th>my_tg(x)</th>
      <th>sin(x)</th>
      <th>cos(x)</th>
      <th>tg(x)</th>
    </tr>
    <tr>
      <td><?php echo $pow; ?></td>
      <td><?php echo $fact; ?></td>
      <td><?php echo $mytg; ?></td>
      <td><?php echo $sin; ?></td>
      <td><?php echo $cos; ?></td>
      <td><?php echo $tg; ?></td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

x:

y:

Рис. 12. Сторінка index.php

$x^y$	$x!$	my_tg(x)	sin(x)	cos(x)	tg(x)
8	2	-2.1850398632615	0.90929742682568	-0.41614683654714	-2.1850398632615

Рис. 13. Результат виконання завдання

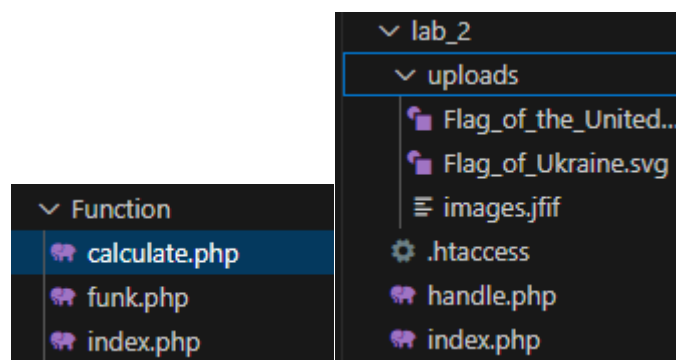


Рис. 14, 15. Структура проекту

Висновок: ознайомився з роботою масивів, рядків, функцій та форм.

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.25.121.6.000 – Лр.2	Арк.
						19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		