

Лабораторна робота № 1

Базові конструкції мови PHP

Хід роботи:

Завдання 1.

Встановлення та налаштування програмного середовища для веб-розробки.

Результати виконання:

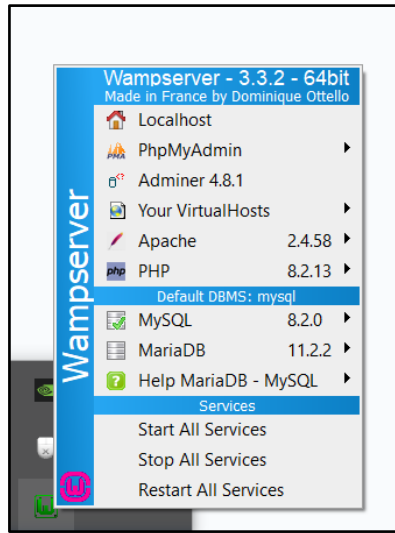


Рисунок 1. Результат виконання завдання 1

Завдання 2.

Завдання 2.

- Створити текстовий документ з і'м'ям **index.php**
- Створити першу програму, яка виводить такий текст:

Полину в мріях в купель океану,
Відчую **шовковистість** глибини,
Чарівні мушлі з дна собі дістану,
Щоб **взимку**
тішили
мене
вони...

					ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Виконав		Бондаренко А.В			Звіт з лабораторної роботи		Літ.	Арк.
Перевір.		Дмитренко І.А.						1
Керівник								9
Н. контр.							ФІКТ Гр. ІПЗк-23-1	
Зав. каф.								

1-й спосіб виконання:

Лістинг програми:

```
echo '<strong style="color: red;">Task 2</strong>';

$probil1 = str_repeat("&nbsp;", 1);
$probil2 = str_repeat("&nbsp;", 5);
$probil3 = str_repeat("&nbsp;", 12);
$probil4 = str_repeat("&nbsp;", 17);
$probil5 = str_repeat("&nbsp;", 22);

echo '<p>Полину в мріях в купель океану,<br>' .
    ' Відчую <strong>шовковистість</strong> глибини,<br>' .
    $probil1 . 'Чарівні мушлі з дна собі дістану,<br>' .
    $probil2 . 'Щоб <strong><i>взимку</i></strong><br>' .
    $probil3 . '<u>тішили</u><br>' .
    $probil4 . 'мене <br>' .
    $probil5 . 'вони...</p>';
```

Результати виконання:

Task 2

Полину в мріях в купель океану,
Відчую **шовковистість** глибини,
Чарівні мушлі з дна собі дістану,
Щоб *взимку*
тішили
мене
вони...

Рисунок 2. Результат виконання завдання 2

2-й спосіб виконання:

Лістинг програми:

```
$probils = [
    1 => 0,
    2 => 0,
    4 => 1,
    5 => 5,
    6 => 12,
    7 => 17,
    8 => 22
];
```

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$texts = [
    1 => 'Полину в мріях в купель океану,',
    2 => 'Відчую <strong>шовковистість</strong> глибини,',
    4 => 'Чарівні мушлі з дна собі дістану,',
    5 => 'Щоб <strong><i>взимку</i></strong>',
    6 => '<u>тішили</u>',
    7 => 'мене',
    8 => 'вони...'
];
foreach ($texts as $key => $text) {
    $probil = str_repeat(" ", $probils[$key]);
    echo $probil . $text . "<br>";
}

```

Результати виконання:

Task 2.1

Полину в мріях в купель океану,
 Відчую **шовковистість** глибини,
 Чарівні мушлі з дна собі дістану,
 Щоб *взимку*
 тішили
 мене
 вони...

Рисунок 3. Результат виконання завдання 2.1

Завдання 3.

Завдання 3 (Сума грн. задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Написати програму, що переводить гривні в долари. В результаті повинно з'явитися наступне:

Наприклад:

1500 грн. можна обміняти на 51 долар

Лістинг програми:

```

echo '<strong style="color: red;">Task 3</strong> <br>';

$in_uan = 1500;
$ex = 38;
$in_usdt = $in_uan / $ex;
echo $in_uan . " грн. можна обміняти на " . round($in_usdt, 3) . " долар";

```

Результати виконання:

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Task 3

1500 грн. можна обміняти на 39.474 долар

Рисунок 4. Результат виконання завдання 3

Завдання 4.

Завдання 4 (Номер задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Визначення сезону за номером місяця:

Напишіть програму, яка приймає номер місяця (1-12) та виводить відповідний сезон пори року. Використати конструкцію **if-else**

Лістинг програми:

```
echo '<strong style="color: red;">Task 4</strong> <br>';  
$mon_num = 12;  
  
if ($mon_num >= 3 && $mon_num <= 5) {  
    $season = "Весна";  
} elseif ($mon_num >= 6 && $mon_num <= 8) {  
    $season = "Літо";  
} elseif ($mon_num >= 9 && $mon_num <= 11) {  
    $season = "Осінь";  
} else {  
    $season = "Зима";  
}  
echo "Місяц з номером: $mon_num це $season";
```

Результати виконання:

Task 4

Місяц з номером: 12 це Зима

Рисунок 5. Результат виконання завдання 4

Завдання 5.

Завдання 5 (Символ задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Напишіть програму, яка приймає символ (букву) і визначає, чи є він голосним чи приголосним. Використати конструкцію **switch**

Лістинг програми:

```
echo '<strong style="color: red;">Task 5</strong> <br>';
```

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$char = 'u';
function golosna($char)
{
    $char = strtoupper($char);
    switch ($char) {
        case 'A':
        case 'I':
        case 'E':
        case 'U':
        case 'O':
            return true;
        default:
            return false;
    }
}
if (golosna($char)) {
    echo "$char - голосна";
} else {
    echo "$char - пригоlosна";
}

```

Результати виконання:

Task 5

u - ГОЛОСНА

Рисунок 6. Результат виконання завдання 5

Завдання 6.

Завдання 6 (Число задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Дано випадкове тризначне число. Знайдіть:

1. Суму його цифр.
2. Знайдіть число, отримане виписуванням в зворотному порядку цифр даного тризначного натурального числа.
3. Переставте цифри так, щоб нове число виявилось найбільшим з можливих.

Примітка: щоб отримати випадкове число, є функція mt_rand(). Якщо вам потрібно випадкове число від 100 до 300 (включно), наприклад, використовуйте mt_rand(100, 300).

Лістинг програми:

```

echo '<strong style="color: red;">Task 6</strong> <br>';

$num = mt_rand(100, 300);
echo "Випадкове число: $num <br>";

```

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Пр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$rev_num = strrev($num);
echo "Реверс: $rev_num <br>";

$sum = array_sum(str_split($num));
echo "Сума цифр: $sum <br>";

$num_array = str_split($num);
// print_r($num_array);
rsort($num_array);
// print_r($num_array);
echo "Найбільше можливе число:";
foreach ($num_array as $num) {
    echo $num ;
}

```

Результати виконання:

Task 6

Випадкове число: 283

Реверс: 382

Сума цифр: 13

Найбільше можливе число: 832

Рисунок 7. Результат виконання завдання 6

Завдання 7.1

Завдання 7 *Робота з циклами (2 завдання)*

- 1) Написати функцію, яка приймає кількість рядків та стовпців таблиці, і виводить на екран таблицю, що складається з $n \times n$ комірок різного кольору.

Лістинг програми:

```

function printTable($rows, $cols)
{
    echo "<table border='20'>";

    for ($i = 0; $i < $rows; $i++) {
        echo "<tr>";
        for ($j = 0; $j < $cols; $j++) {
            $color = sprintf('#%06X', mt_rand(0, 0xFFFFFF));
            echo "<td style='background-color: $color; width: 25px; height: 25px;'></td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
}

```

```

    }

    echo "</table>";
}
printTable(10, 10);

```

Результати виконання:



Рисунок 8. Результат виконання завдання 7.1

Завдання 7.2

2) Написати функцію, яка приймає число n - кількість квадратів. Функція має вивести на чорному тлі n червоних квадратів випадкового розміру в випадковій позиції в браузері.

Лістинг програми:

```

function printSqr($count) {
    echo "<style> .square { position: absolute; background-color: white; }
</style>";
    echo "<div style='position: relative; width: 300px; height: 300px;
background-color: black;'>";

    for ($i = 0; $i < $count; $i++) {
        $size = mt_rand(10, 30);
        $left = mt_rand(0, 270);
        $top = mt_rand(0, 270);
    }
}

```

```

        echo "<div class='square' style='width: {$size}px; height: {$size}px;
left: {$left}px; top: {$top}px; z-index: 10;'></div>";
    }
    echo "</div>";
}
printSqr(10);

```

Результати виконання:

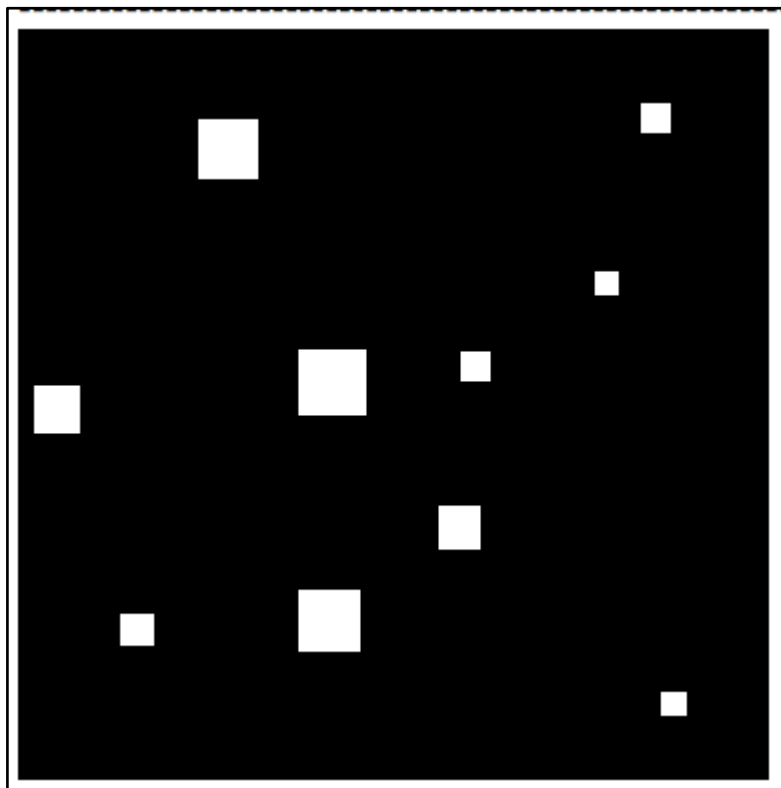


Рисунок 9. Результат виконання завдання 7.2

Висновки: під час виконання першої лабораторної роботи ми розглянули базові конструкції мови PHP, та засвоїли їх під час виконання практичних завдань.

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

		Бондаренко А.В.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.05.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І. А..				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9