## **Лабораторна робота №1**

**Тема: Базові конструкції мови РНР**

**Мета:** ознайомитись з такими поняттями як:

змінні, типи даних, операції в РНР, конструкція if..else, switch, цикли

**Завдання 2.**

· Створити текстовий документ з і’мям index.php

· Створити першу програму, яка виводить такий текст:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Автоматически созданное описание

**Лістинг:**

echo "Полину в мріях в купель океану,<br/>";

echo "Відчую <strong>шовковистість</strong> глибини,<br/>";

echo "Чарівні мушлі з дна собі дістану,<br/>";

echo" Щоб <strong><em>взимку</em></span></strong>";

echo"<p style='margin-left: 20px;'><u>тішили</u></p>";

echo"<p style='margin-left: 40px;'> мене</p>";

echo"  <p style='margin-left: 50px;'>вони…</p>";

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

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

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, белый

Автоматически созданное описание

$sumaGrn = 1500;

$kurs = 0.034;

$sumaDol = $sumaGrn \* $kurs;

echo "$sumaGrn грн. можна обміняти на " . round($sumaDol, 2) . " долар";

echo "<br/>";

**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**

$month = 1;

if ($month = 12 && $month <= 2) {

    echo "Зима";

} elseif ($month = 3 && $month <= 5) {

    echo "Весна";

} elseif ($month >= 6 && $month <= 8) {

    $season = "Літо";

}

    elseif($month >=9 && $month <= 11)

        echo "Осінь";

echo "<br/>";

**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**

$letter = "м";

switch($letter){

    case 'а':

    case 'є':

    case 'ю':

    case 'и':

    case 'е':

    case 'у':

    case 'о':

    case 'ї':

    case 'я':

    case 'і':

        echo"Голосна";

    default:

        echo "Приголосна";

}

echo "<br/>";

**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 виявилося 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).

$randomNum = mt\_rand(100, 999);

echo "Випадкове тризначне число: $randomNum";

echo "<br/>";

echo "<br/>";

$sum = array\_sum(str\_split($randomNum));

echo "Сума цифр: $sum";

echo "<br/>";

echo "<br/>";

$reversedNumber = intval(strrev($randomNum));

echo "Число в зворотному порядку: $reversedNumber";

$sortNum = str\_split($randomNum);

rsort($sortNum);

$sortNewNum = intval(implode($sortNum));

echo "Найбільше число: $sortNewNum";

**Завдання 7** Робота з циклами (2 завдання)

Написати функцію, яка приймає кількість рядків та стовпців таблиці, і виводить на екран таблицю, що складається з n x n комірок різного кольору.

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

<body style="background-color: black;">

<?php

function generateRandomColor()

{

   return '#' . substr(str\_shuffle('ABCDEF0123456789'), 0, 6);

}

function generateTable($rows, $columns)

{

    echo '<table border="1" cellpadding="5">';

   for ($i = 0; $i < $rows; $i++) {

      echo '<tr>';

     for ($j = 0; $j < $columns; $j++) {

        $color = generateRandomColor();

       echo "<td style='background-color: $color;'></td>";

  }

 echo '</tr>';

}

echo '</table>';

}

generateTable(5, 5);

function generateRedColor() {

    return '#FF0000';

}

function generateRandomSize() {

    return rand(20, 100);

}

function generateRandomPosition() {

    return rand(300 , 500);

}

function generateRandomSquares($n) {

    echo "<style>";

    for ($i = 0; $i < $n; $i++) {

        $redcolor = generateRedColor();

        $size = generateRandomSize();

        $positionX = generateRandomPosition();

        $positionY = generateRandomPosition();

        echo ".square$i {

            position: absolute;

          width: ${size}px;

            height: ${size}px;

            background-color: $redcolor;

            left: ${positionX}px;

            top: ${positionY}px;

        }";

    }

    echo "</style>";

    for ($i = 0; $i < $n; $i++) {

        echo "<div class='square$i'></div>";

    }

}

generateRandomSquares(5);

?>

</body>

**Результат 2-6:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Результат 7:**

Изображение выглядит как снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение, Графическое программное обеспечение

Автоматически созданное описание

**Висновок:**  був ознайомлений з такими поняттями як: змінні, типи даних, операції в РНР, конструкція if..else, switch, цикли.