|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2***  **Використання функцій, рядків, масивів та форм в РНР**  ***Мета роботи:*** Навчити студентів використовувати різноманітні функції, рядки, масиви та форми в PHP для створення інтерактивних веб-застосунків.  **Завдання до виконання:**    ***Лістинг програми:***  <?php  session\_start();  if(isset($\_POST['result-replace'])) {      $text = $\_POST['text'];      $find = $\_POST['find'];      $replace = $\_POST['replace'];          $result = str\_replace($find, $replace, $text);        $\_SESSION['result-replace'] = $result;  }  if(isset($\_POST['result-cities'])) {        $cities = explode(" ", $\_POST['cities']);      sort($cities);      $result = implode(", ", $cities);        $\_SESSION['result-cities'] = $result;  }  if(isset($\_POST['result-file'])) {        $filePath = $\_POST['file-path'];      $fileName = pathinfo($filePath, PATHINFO\_FILENAME);        $\_SESSION['result-file'] = $fileName;  }  if(isset($\_POST['result-dates'])) {        $firstDate = DateTime::createFromFormat('d-m-Y', $\_POST['first-date']);      $secondDate = DateTime::createFromFormat('d-m-Y', $\_POST['second-date']);      $interval = $firstDate->diff($secondDate);      $days = $interval->days;        $\_SESSION['result-dates'] = $days;  }  ?>  <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Task 1</title>  </head>  <body>        <form method="post" action="">          <table>              <tr>                  <td><label for="text">Текст:</label></td>                  <td>                      <input type="text" name="text" id="text" value="<?php echo isset($\_POST['text']) ? $\_POST['text'] : ''; ?>">                  </td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="find">Знайти:</label></td>                  <td>                      <input type="text" name="find" id="find" value="<?php echo isset($\_POST['find']) ? $\_POST['find'] : ''; ?>">                  </td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="replace">Замінити:</label></td>                  <td><input type="text" name="replace" id="replace" value="<?php echo isset($\_POST['replace']) ? $\_POST['replace'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="result-replace">Результат:</label></td>                  <td><input type="submit" name="result-replace" value="Результат" id="result-replace"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['result-replace'])) {          echo "<p>Результат: {$\_SESSION['result-replace']}</p>";      }      ?>        <form method="post" action="">          <table>              <tr>                  <td><label for="cities">Введіть назви міст через пробіл:</label></td>                  <td><input type="text" name="cities" id="cities" value="<?php echo isset($\_POST['cities']) ? $\_POST['cities'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" name="result-cities" value="Результат"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['result-cities'])) {          echo "<p>Впорядковані міста: {$\_SESSION['result-cities']}</p>";      }      ?>      <form action="" method="post">          <table>              <tr>                  <td><label for="file-path">Введіть шлях до файлу:</label></td>                  <td><input type="text" name="file-path" id="file-path" value="<?php echo isset($\_POST['file-path']) ? $\_POST['file-path'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" value="Результат" name="result-file"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['result-file'])) {          echo "<p>Ім'я файлу без розширення: {$\_SESSION['result-file']}</p>";      }      ?>        <form action="" method="post">          <table>              <tr>                  <td><label for="first-date">Перша дата (дд-мм-рррр):</label></td>                  <td><input type="text" name="first-date" id="first-date" value="<?php echo isset($\_POST['first-date']) ? $\_POST['first-date'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="second-date">Друга дата (дд-мм-рррр):</label></td>                  <td><input type="text" name="second-date" id="second-date" value="<?php echo isset($\_POST['second-date']) ? $\_POST['second-date'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" value="Результат" name="result-dates"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['result-dates'])) {          echo "<p>Кількість днів між датами: {$\_SESSION['result-dates']}</p>";      }      ?>        <form action="" method="post">          <table>              <tr>                  <td><label for="password-length">Довжина пароля:</label></td>                  <td><input type="text" name="password-length" id="password-length" value="<?php echo isset($\_POST['password-length']) ? $\_POST['password-length'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" value="Генерувати" name="generate-password"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['generate-password'])) {          $length = $\_POST['password-length'];          $password = generatePassword($length);          echo "<p>Згенерований пароль: $password</p>";      }      function generatePassword($length) {          $chars = 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789!@#$%^&\*()\_+{}|:<>?-=[];,./';          $password = '';          $charsLength = strlen($chars);          for ($i = 0; $i < $length; $i++) {              $password .= $chars[rand(0, $charsLength - 1)];          }          return $password;      }      ?>        <form action="" method="post">          <table>              <tr>                  <td><label for="user-password">Введіть пароль:</label></td>                  <td><input type="password" name="user-password" id="user-password" value="<?php echo isset($\_POST['user-password']) ? $\_POST['user-password'] : ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" value="Перевірити" name="check-password"></td>              </tr>          </table>      </form>      <?php      if(isset($\_POST['check-password'])) {          $password = $\_POST['user-password'];          if(checkPasswordStrength($password)) {              echo "<p>Пароль достатньо міцний.</p>";          } else {              echo "<p>Пароль недостатньо міцний.</p>";          }      }      function checkPasswordStrength($password) {          $pattern = '/^(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])(?=.\*\d)(?=.\*[@$!%\*?&])[A-Za-z\d@$!%\*?&]{8,}$/';          return preg\_match($pattern, $password);      }      ?>  </body>  </html>  Рисунок 1.1 – Результат виконання програми(кожної функції) | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».21.121.13.00 – Лр1* | | | | | |
|  |  |  |  |  |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |
| *Розроб.* | | *Павленко Н.В.* |  |  | Звіт з лабораторної роботи | *Літ.* | | | *Арк.* | *Аркушів* |
| *Перевір.* | | *Дмитренко І.А.* |  |  |  |  |  |  |  |
| *Керівник* | |  |  |  | *ФІКТ Гр. IПЗк-23-1* | | | | |
| *Н. контр.* | |  |  |  |
| *Зав. каф.* | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Лістинг програми:***  *Реалізація функції для пошуку елементів масиву, що повторюються*  <body>        <h2>Функція для пошуку елементів масиву, що повторюються</h2>      <form method="post">          <label for="array-input">Введіть елементи масиву (через кому):</label><br>          <input type="text" id="array-input" name="array-input" value="<?php echo isset($\_POST['array-input']) ? $\_POST['array-input'] : ''; ?>"><br>          <input type="submit" value="Знайти елементи, що повторюються" name="find-duplicates">      </form>      <?php      if (isset($\_POST['find-duplicates'])) {          $inputArray = explode(',', $\_POST['array-input']);          echo "<p>Елементи масиву, що повторюються:</p>";          findDuplicates($inputArray);      }        function findDuplicates($array) {          $counts = array\_count\_values($array);          foreach ($counts as $key => $value) {              if ($value > 1) {                  echo "Повторюється: $key (зустрічається $value разів)<br>";              }          }      }      ?>  *Реалізація функції для генерації імен тварин*  <h2>Функція для генерації імен тварин</h2>      <form method="post">          <label for="animal-parts">Введіть склади для генерації імен тварин (через кому):</label><br>          <input type="text" id="animal-parts" name="animal-parts" value="<?php echo isset($\_POST['animal-parts']) ? $\_POST['animal-parts'] : ''; ?>"><br>          <input type="submit" value="Згенерувати ім'я тварини" name="generate-animal-name">      </form>      <?php      if (isset($\_POST['generate-animal-name'])) {          $animalParts = explode(',', $\_POST['animal-parts']);          echo "<p>Згенероване ім'я тварини: " . generateAnimalName($animalParts) . "</p>";      }        function generateAnimalName($parts) {          $animal = '';          foreach ($parts as $part) {              $animal .= $part[rand(0, count($part) - 1)];          }          return ucfirst($animal);      }      ?>  *Реалізація функції для з'єднання, видалення повторень та сортування масиву*  <h2>Функція для з'єднання, видалення повторень та сортування масиву</h2>      <form method="post">          <label for="array1-input">Введіть елементи першого масиву (через кому):</label><br>          <input type="text" id="array1-input" name="array1-input" value="<?php echo isset($\_POST['array1-input']) ? $\_POST['array1-input'] : ''; ?>"><br>          <label for="array2-input">Введіть елементи другого масиву (через кому):</label><br>          <input type="text" id="array2-input" name="array2-input" value="<?php echo isset($\_POST['array2-input']) ? $\_POST['array2-input'] : ''; ?>"><br>          <input type="submit" value="Обробити масиви" name="manipulate-arrays">      </form>      <?php      if (isset($\_POST['manipulate-arrays'])) {          $array1 = explode(',', $\_POST['array1-input']);          $array2 = explode(',', $\_POST['array2-input']);          $resultArray = manipulateArrays($array1, $array2);          echo "<p>Результат обробки масивів:</p>";          echo "<pre>";          print\_r($resultArray);          echo "</pre>";      }        function manipulateArrays($array1, $array2) {          $combinedArray = array\_merge($array1, $array2);          $uniqueArray = array\_unique($combinedArray);          sort($uniqueArray);          return $uniqueArray;      }      ?>  *Реалізація функції для сортування масиву користувачів*  <h2>Сортування масиву користувачів</h2>      <form method="post">          <label for="users-input">Введіть дані користувачів у форматі ім'я:вік (через кому):</label><br>          <input type="text" id="users-input" name="users-input" value="<?php echo isset($\_POST['users-input']) ? $\_POST['users-input'] : ''; ?>"><br>          <label for="sort-by">Сортувати за:</label>          <select name="sort-by" id="sort-by">              <option value="name">Ім'ям</option>              <option value="age">Віком</option>          </select><br>          <input type="submit" value="Сортувати масив" name="sort-users">      </form>      <?php      if (isset($\_POST['sort-users'])) {          $usersInput = explode(',', $\_POST['users-input']);          $users = [];          foreach ($usersInput as $user) {              list($name, $age) = explode(':', $user);              $users[$name] = $age;          }          $sortBy = $\_POST['sort-by'];          echo "<p>Відсортований масив користувачів:</p>";          echo "<pre>";          print\_r(sortUsers($users, $sortBy));          echo "</pre>";      }        function sortUsers($users, $sortBy) {          if ($sortBy == 'age') {              asort($users);          } elseif ($sortBy == 'name') {              ksort($users);          }          return $users;      }      ?>  </body>        Рисунок 1.2 – Результат виконання програми        ***Лістинг програми:***  ***PHP частина:***  <?php  session\_start();  // Перевірка, чи встановлено значення мови через GET-запит та збереження мови в куках  if (isset($\_GET['lang']) && ($\_GET['lang'] === 'ukr' || $\_GET['lang'] === 'eng')) {      $language = $\_GET['lang'] ?? '';      saveLanguageCookie($language);  }  // Функція для збереження обраної мови в куках  function saveLanguageCookie($language) {      $expiry\_time = time() + (180 \* 24 \* 60 \* 60); // Півроку      setcookie('language', $language, $expiry\_time);  }  // Вибір мови з куки або встановлення за замовчуванням  if (isset($\_COOKIE['language'])) {      $selected\_language = $\_COOKIE['language'];  } else {      $selected\_language = 'Мова не вибрана';  }  // Видалення збережених даних з сесії при першому завантаженні сторінки  if (!isset($\_SESSION['formData'])) {      unset($\_SESSION['formData']);  }  // Збереження даних з форми в сесію  if (isset($\_POST['result-page'])) {      $\_SESSION['formData'] = $\_POST;      unset($\_SESSION['formData']['result-page']); // Видалення кнопки з масиву даних  }  ?>  ***HTML частина:***  <!DOCTYPE html>  <html lang="ua">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Реєстрація</title>      <link rel="stylesheet" href="style.css">  </head>  <body>      <form action="./next-page/crossing.php" method="post" enctype="multipart/form-data">          <table>              <tr>                  <td><label for="login">Логін:</label></td>                  <td><input type="text" name="login" id="login" value="<?php echo $\_SESSION['formData']['login'] ?? ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="password">Пароль:</label></td>                  <td><input type="password" name="password" id="password"                          value="<?php echo $\_SESSION['formData']['password'] ?? ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="password-repeat">Пароль (ще раз):</label></td>                  <td><input type="password" name="password-repeat" id="password-repeat"                          value="<?php echo $\_SESSION['formData']['password-repeat'] ?? ''; ?>"></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="male">Стать:</label></td>                  <td>                      <input type="radio" name="sex" id="male" value="male" <?php echo ($\_SESSION['formData']['sex'] ?? '') === 'male' ? 'checked' : ''; ?>>                      <label for="male">чоловік</label>                      <input type="radio" name="sex" id="female" value="female" <?php echo ($\_SESSION['formData']['sex'] ?? '') === 'female' ? 'checked' : ''; ?>>                      <label for="female">жінка</label>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="city">Місто:</label></td>                  <td>                      <select name="cities" id="city">                          <option value="Житомир" <?php echo ($\_SESSION['formData']['cities'] ?? '') === 'Житомир' ? 'selected' : ''; ?>>Житомир</option>                          <option value="Київ" <?php echo ($\_SESSION['formData']['cities'] ?? '') === 'Київ' ? 'selected' : ''; ?>>Київ                          </option>                      </select>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td class="favorite-games">                      <p>Улюблені гри:</p>                  </td>                  <td>                      <div class="games">                          <input type="checkbox" name="games[]" id="football" value="Футбол" <?php echo (isset($\_SESSION['formData']['games']) && in\_array('футбол', $\_SESSION['formData']['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>                          <label for="football">Футбол</label>                      </div>                      <div class="games">                          <input type="checkbox" name="games[]" id="basketball" value="Баскетбол" <?php echo (isset($\_SESSION['formData']['games']) && in\_array('баскетбол', $\_SESSION['formData']['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>                          <label for="basketball">Баскетбол</label>                      </div>                      <div class="games">                          <input type="checkbox" name="games[]" id="volleyball" value="Волейбол" <?php echo (isset($\_SESSION['formData']['games']) && in\_array('волейбол', $\_SESSION['formData']['games'])) ? 'checked' : ''; ?>>                          <label for="volleyball">Волейбол</label>                      </div>                    </td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="about-myself">Про себе:</label></td>                  <td><textarea name="about-myself" id="about-myself" cols="20"                          rows="5"><?php echo $\_SESSION['formData']['about-myself'] ?? ''; ?></textarea></td>              </tr>              <tr>                  <td><label for="photo">Фотографія:</label></td>                  <td><input type="file" name="photo" id="photo"></td>              </tr>              <tr>                  <td></td>                  <td><input type="submit" value="Зареєструватися" name="result-page"></td>              </tr>          </table>      </form>      <div class="countries">      <a href="index.php?lang=ua" style="display: inline-block; text-decoration: none;">      <img src="./countries flag/Ua.jpg" alt="Ukraine" style="width: 24px; vertical-align: middle;">      <span style="margin-left: 5px;">Ukraine</span>  </a>  <a href="index.php?lang=cz" style="display: inline-block; text-decoration: none;">      <img src="./countries flag/Uk.jpg" alt="Britain" style="width: 24px; vertical-align: middle;">      <span style="margin-left: 5px;">Britain</span>  </a>          <a href="index.php?lang=cz" style="display: inline-block; text-decoration: none;">      <img src="./countries flag/Cz.jpg" alt="Czechia" style="width: 24px; vertical-align: middle;">      <span style="margin-left: 5px;">Czechia</span>  </a>      </div>      <?php echo "Вибрана мова: $selected\_language"; ?>  </body>  </html>  ***PHP код реалізація бази даних:***  <?php  if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST" && isset($\_POST['result-page'])) {      $\_SESSION['login'] = $\_POST['login'];      $\_SESSION['password'] = $\_POST['password'];      $\_SESSION['password-repeat'] = $\_POST['password-repeat'];      $answer\_password = checkPassword($\_POST['password'], $\_POST['password-repeat']);      $\_SESSION['sex'] = $\_POST['sex'];      $\_SESSION['cities'] = $\_POST['cities'];      $\_SESSION['games'] = $\_POST['games'];      $\_SESSION['about-myself'] = $\_POST['about-myself'];      $upload\_dir = "../photo/";      move\_uploaded\_file($\_FILES['photo']['tmp\_name'], $upload\_dir . $\_FILES['photo']['name']);  }  function checkPassword($password, $password\_repeat) : string {      if ($password === $password\_repeat) {          return "Пароль вірний";      } else {          return "Пароль не вірний";      }  }  ***PHP код реалізація відображення даних про користувача***  <?php  session\_start();  require './database.php';  ?>  <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Output info</title>      <link rel="stylesheet" href="crossing.css">  </head>  <body>      <form action="crossing.php" method="post" enctype="multipart/form-data">          <table>              <tr>                  <td>                      <p>Логін:</p>                  </td>                  <td>                      <?php echo $\_POST['login'] ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td>                      <p>Пароль:</p>                  </td>                  <td>                      <?php echo $answer\_password ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td>                      <p>Стать:</p>                  </td>                  <td>                      <?php echo $\_POST['sex'] ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td>                      <p>Місто:</p>                  </td>                  <td>                      <?php echo $\_POST['cities'] ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td class="up">                      <p>Улюблені гри:</p>                  </td>                  <td>                      <?php foreach ($\_POST['games'] as $games) {                          echo $games . "<br>";                      } ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td class="up">                      <p>Про себе:</p>                  </td>                  <td>                      <?php echo $\_POST['about-myself'] ?>                  </td>              </tr>              <tr>                  <td>                      <p>Фотографія:</p>                  </td>                  <td><img src=""<?php echo $\_FILES['photo']['name'] ?>" style="width: 200px; height: 100px;"                          alt="Завантажене фото"></td>              </tr>          </table>      </form>      <a href="../index.php">Повернутися на головну сторінку</a>  </body>  </html>  ***Css:***  \* {      box-sizing: border-box;  }  p {      color: gray;  }  tr > td:first-child {      width: 110px;  }  tr > td:nth-child(2) {      width: 300px;  }  p {      margin: 0px;  }  .up {      display: flex;  }      Рисунок 1.3 – Результат виконання програми | | | | | | |
|  |  | *Павленко Н.В.* |  |  | *ДУ «Житомирська політехніка».21.121.13.000 – Лр1* | *Арк.* |
|  |  | *Дмитренко І.А.* |  |  |  |
| *Змн.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підпис* | *Дата* |