

## Веб-технології

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №14

Тема: Реалізація реєстрації та авторизації на сайті за допомогою PHP та MySQL

Мета: Навчитися створювати реєстрацію та авторизацію на сайті за допомогою PHP.

## ХІД РОБОТИ

Розглянемо створення найпростішої реєстрації та авторизації користувача на сайті за допомогою PHP та MySQL. Для цього нам знадобиться локальний сервер Apache та середовище роботи з базою даних phpMyAdmin. Принцип роботи скрипта наведений на рисунку 1.

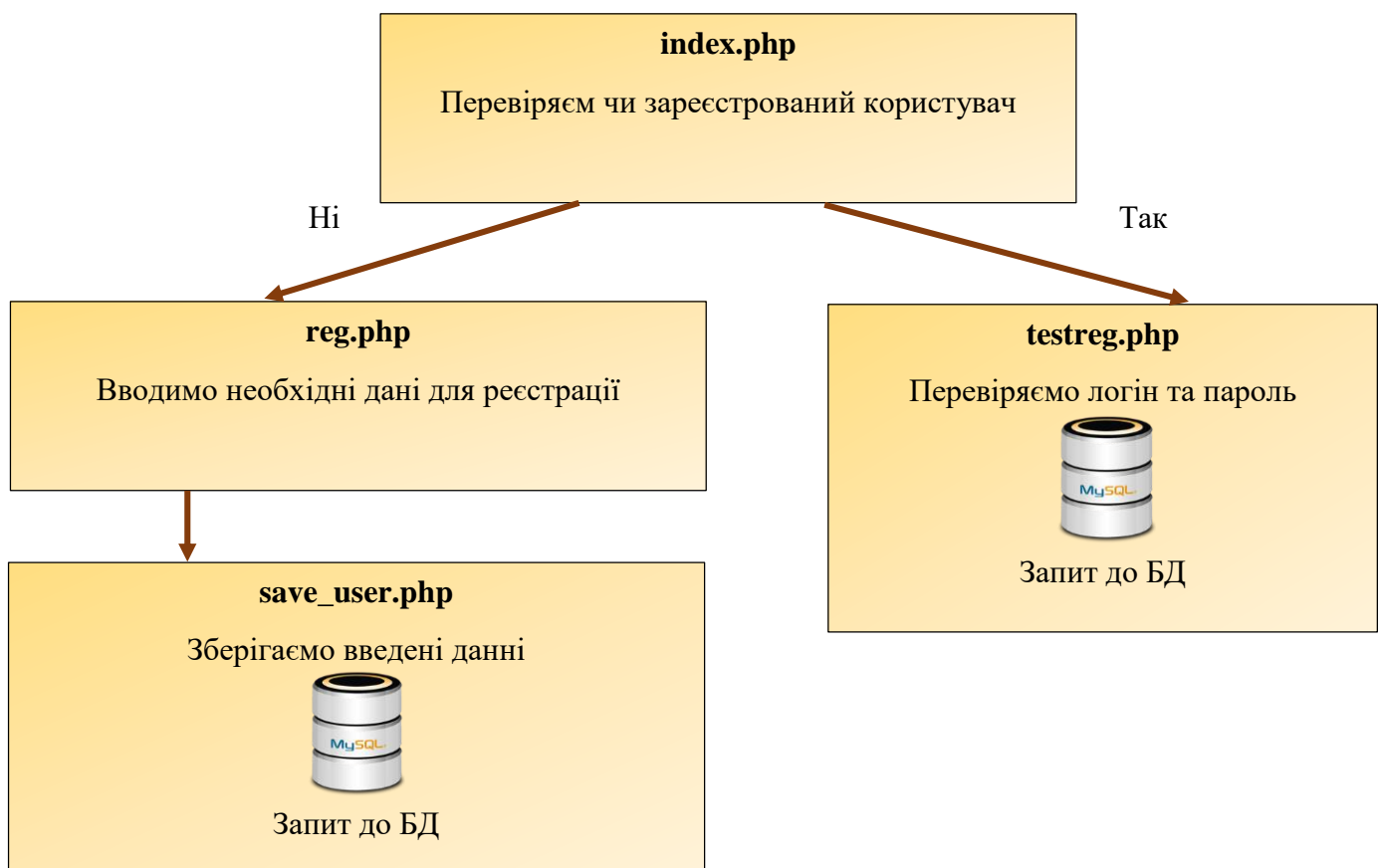


Рисунок 1 – Структура реєстрації та авторизації нового користувача на сайті

### Створення таблиці user

Для початку розглянемо створення таблиці під назвою **User** бази даних. В цій таблиці будемо зберігати дані про користувачів, а саме їх логін та пароль. Заходимо в phpMyAdmin (localhost/tools/phpMyAdmin) та створюємо таблицю як показано на рисунку 2.

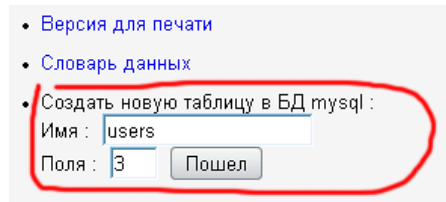


Рисунок 2 – Створення таблиці User в phpMyAdmin

Після цього встановлюємо значення як показано на рисунку 3.

| Поле     | Тип<br>[Документация] | Длины/<br>Значения* | Атрибуты | Ноль     | По<br>умолчанию** | Дополнительно  | Первичный                        | Индекс | Ун                    |
|----------|-----------------------|---------------------|----------|----------|-------------------|----------------|----------------------------------|--------|-----------------------|
| id       | INT                   |                     |          | not null |                   | auto_increment | <input checked="" type="radio"/> |        | <input type="radio"/> |
| login    | VARCHAR               | 15                  |          | not null |                   |                | <input type="radio"/>            |        | <input type="radio"/> |
| password | VARCHAR               | 15                  |          | not null |                   |                | <input type="radio"/>            |        | <input type="radio"/> |

Рисунок 3 – Структура таблиці User

### Встановлення з'єднання з таблицею в базі даних

Для того щоб встановити з'єднання з базою даних створимо спеціальний файл під назвою **db.php**, він буде виглядати наступним чином (див. лістинг 1)

Лістинг 1 – Скрипт файлу **db.php**

```

01 <?php
02     $servername="localhost";
03     $username = "root";
04     $password = "";
05     $dbname = myDB;
06     $conn = mysqli_connect ($servername,$username,$password, $dbname);
07     if (mysqli_connect_errno()) {
08         echo При підключенні до бази даних виникла помилка:
09         ('.mysqli_connect_errno().'):'.mysqli_connect_error();
10         exit();
11     }

```

### Створення сторінки реєстрації

Наступним кроком після вдалого підключення до таблиці БД, реалізуємо форму для реєстрації нового користувача **reg.php** (див. рисунок 1). Файл reg.php наведений в лістингу 2.

Лістинг 2 – Реалізація сторінки Реєстрації, файл **reg.php**.

```

01 <html>
02 <head>
03     <title>Реєстрація</title>
04 </head>
05 <body>
06     <h2>Реєстрація</h2>
07     <form action="save_user.php" method="post">
08         <!-- save_user.php – це файл обробника. Тобто, після натискання на
09         кнопку «Зареєструватися», дані з полів відправляються на сторінку
10         save_user.php методом "post" -->
11         <p>
12             <label>Ваш логін:<br></label>

```

```
13     <input name="login" type="text" size="15" maxlength="15">
14     </p>
15 <!--**** В текстове поле(name="login" type="text") користувач вводить свій
16 логін ****> -->
17 <p>
18     <label>Ваш пароль:<br></label>
19     <input name="password" type="password" size="15" maxlength="15">
20     </p>
21 <!--**** В полі для паролів (name="password" type="password") користувач
22 вказує свій пароль ****> -->
23 <p>
24     <input type="submit" name="submit" value="Зареєструватися">
25 <!--**** Кнопка (type="submit") відправляє дані на сторінку save_user.php
26 ****> -->
27 </p>
28 </form>
29 </body>
30 </html>
```

### Створення файлу для збереження даних користувачів

На даному етапі після створення форми реєстрації, нам необхідно зберігати дані користувачів в таблиці в БД, для цього реалізуємо файл **save\_user.php** скрипт якого наведений в лістингу 3.

#### Лістинг 3 – Зберігання даних користувачів в таблиці БД, файл **save\_user.php**

```
01 <?php
02     if (isset($_POST['login'])) { $login = $_POST['login']; if ($login ==
03 ''){ unset($login);} } //заносимо введений користувачем логін в змінну
04 $login, якщо поле пусте, то знищуємо змінну
05     if (isset($_POST['password'])) { $password=$_POST['password']; if
06 ($password == '') { unset($password);}
07     } //заносимо введений користувачем пароль в змінну $password, якщо поле
08 пусте, то знищуємо змінну
09     if (empty($login) or empty($password)) //якщо користувач не ввів логін
10 або пароль виводимо помилку
11     {
12         exit ("Ви заповнили не всі поля !");
13     }
14     //якщо логін і пароль введені, то опрацьовуємо їх
15     $login = stripslashes($login);
16     $login = htmlspecialchars($login);
17     $password = stripslashes($password);
18     $password = htmlspecialchars($password);
19     //видаляємо зайві пробіли
20     $login = trim($login);
21     $password = trim($password);
22     // підключаємо БД
23     include ("bd.php");// файл bd.php повинен бути в тій самій папці де
24 і решту файлів, тобто в самому корені проекту
```

```
25 // перевірка на існування користувача з таким самим логіном
26 $result = mysqli_query("SELECT id FROM users WHERE
27 login='$login'", $db);
28 $myrow = mysqli_fetch_array($result);
29 if (!empty($myrow['id'])) {
30     exit ("Введений Вами логін вже використовується, введіть будь ласка
31 інший логін");
32 }
33 // якщо такого немає, то зберігаємо данні
34 $result2 = mysqli_query ("INSERT INTO users (login,password)
35 VALUES('$login','$password')");
36 // Перевіряємо чи є помилки
37 if ($result2=='TRUE')
38 {
39     echo "Реєстрація пройшла успішно! Тепер Ви можете зайти на сайт. <a
40 href='index.php'>Головна сторінка</a>";
41 }
42 else {
43     echo "Помилка! Ви не зареєстровані.";
44 }
45 ?>
```

Тепер форма для реєстрації готова і можна реєструвати користувачів.

#### Створення сторінки авторизації користувача

Як правило на сайті першою доступна авторизація для користувачів які мають створений обліковий запис, тому реалізація файлу **index.php** наведена в лістингу 4.

#### Лістинг 4 – Реалізація файлу **index.php**

```
01 <?php
02 // вся процедура працює на сесіях. Саме в ній зберігаються дані про
03 користувача поки він перебуває на сайті. Дуже важливо запустити сесію в
04 самому початку скрипта
05 session_start();
06 ?>
07 <html>
08 <head>
09     <title>Головна сторінка</title>
10 </head>
11 <body>
12     <h2>Головна сторінка</h2>
13     <form action="testreg.php" method="post">
14 <!--**** testreg.php – це адреса сторінки обробника. Тобто, після
15 натиснення на кнопку Увійти, данні з полів відправляються на сторінку
16 testreg.php методом "post" ****>
17     <p>
18     <label>Ваш логін:<br></label>
19     <input name="login" type="text" size="15" maxlength="15">
20     </p>
```

```

21     <p>
22     <label>Ваш пароль:<br></label>
23     <input name="password" type="password" size="15" maxlength="15">
24     </p>
25     <p>
26     <input type="submit" name="submit" value="Увійти">
27     <!--**** Кнопка (type="submit") відправляє дані на сторінку testreg.php
28     ****>
29     <br>
30     <!--**** посилання на сторінку реєстрації ****>
31     <a href="reg.php">Зареєструватися </a>
32     </p></form>
33     <br>
34 <?php
35     // Перевіряємо чи пусті змінні логіну і ID користувача
36     if (empty($_SESSION['login']) or empty($_SESSION['id']))
37     {
38     // Якщо пусті, то виводимо наступне
39     echo "Ви увійшли на сайт, як гість <br><a href='#>Це посилання
40     доступне тільки зареєстрованим користувачам</a>";
41     }
42     else
43     {
44     // Якщо поля не пусті, то виводимо наступне
45     echo "Ви зайшли на сайт як ".$_SESSION['login']. "<br><a
46     href='http://guscollege.com/'>Це посилання доступне тільки зареєстрованим
47     користувачам</a>";
48     }
49     ?>
50 </body>
51 </html>

```

В файлі **index.php** ми додамо посилання, яке буде відкрите для зареєстрованих користувачів. В цьому і полягає суть скрипта- обмежити доступ до яких-небудь даних.

#### Створення файлу перевірки логіну і паролю користувача

Лістинг 5 – Скрипт перевірки правильності введеного логіну і паролю користувача, файл **testreg.php**

```

01 <?php
02     session_start();
03     if (isset($_POST['login'])) { $login = $_POST['login']; if ($login ==
04     '')
05     {unset($login);}
06     }
07     if (isset($_POST['password'])) { $password=$_POST['password'];
08     if ($password == '') { unset($password);} }
09     if (empty($login) or empty($password)) //якщо користувач не ввів логін
10     або пароль, то виводимо помилку і зупиняємо роботу скрипта

```

```
11     {
12     exit ("Ви заповнили не всі поля!");
13     }
14     $login = stripslashes($login);
15     $login = htmlspecialchars($login);
16     $password = stripslashes($password);
17     $password = htmlspecialchars($password);
18     //видаляємо лишні пробіли
19     $login = trim($login);
20     $password = trim($password);
21     // підключення до БД
22     include ("bd.php");
23     $result      = mysqli_query("SELECT      *      FROM      users      WHERE
24 login='$login'", $db); //витягуємо з бази даних всі дані про користувача
25 з введеним логіном
26     $myrow = mysqli_fetch_array($result);
27     if (empty($myrow['password']))
28     {
29     //якщо користувача з введеним логіном не існує
30     exit ("Введений Вами логін або пароль невірний.");
31     }
32     else {
33     //якщо існує, то звіряємо паролі
34     if ($myrow['password']==$password) {
35     //якщо паролі співпадають, то запускаємо для користувача сесію
36     $_SESSION['login']=$myrow['login'];
37     $_SESSION['id']=$myrow['id'];
38     echo "Ви успішно увійшли на сайт! <a href='index.php'>Головна
39 сторінка</a>";
40     }
41     else {
42     //якщо паролі не співпали
43     exit ("Введені Вами логін або пароль не вірні");
44     }
45     }
46     ?>
```

На цьому кроці завершується реалізація реєстрації і авторизації користувача, але наведену ідею можна модифікувати і додавати додаткові можливості такі як: захист персональних даних кожного користувача, наприклад хешування поля паролю в таблиці БД, реалізація завантаження зображення користувача на сайт, реалізація оформлення сторінок і т.д.

Отже, в результаті виконання наведено проекту, в папці **www** у Вас має вийти наступна структура проекту (див. рисунок 4):

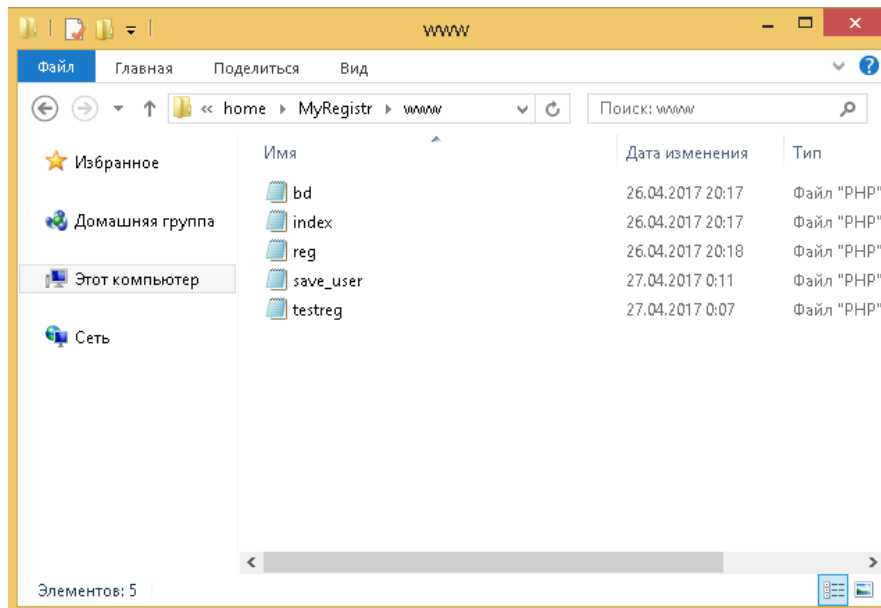


Рисунок 4 – Остаточна структура проекту

**Завдання:**

Реалізувати на Вашому сайті можливість авторизації та реєстрації користувачів за допомогою PHP та бази даних MySQL.

**Зміст звіту:**

1. Тема;
2. Мета;
3. Завдання до лабораторної роботи;
4. Результати виконання завдання;
5. Змістовні висновки за результатами роботи.

**Контрольні запитання:**

1. Які обов'язкові атрибути повинна мати таблиця для зберігання даних про зареєстрованих користувачів?
2. В чому полягає суть створення авторизації на сайті?
3. Яким методом передаються данні з форми авторизації на перевірку?