

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5

Робота з базою даних MySQL та з бібліотекою PDO у мові PHP

Мета: ознайомитися з бібліотекою PDO для роботи з базами даних у мові PHP.

Хід роботи:

Завдання 1: Для відкриття **phpmyadmin**, на **wampserver**. За замовчанням ім'я користувача **root**, пароль залишіть пустим.

1. Створіть MySQL базу даних **lab5** і в ній таблицю **users**, яка зберігатиме інформацію про користувачів (від 10 до 15 полів).
2. На головній сторінці розмістіть форму для введення логіну та пароля і посилання на сторінку реєстрації.
3. Реалізуйте форму реєстрації користувачів та внесення даних до таблиці **users**. При цьому потрібно перевіряти коректність заповнення полів та заборонити повторну реєстрацію користувачів.
4. При заповненні форми входу на сайт, потрібно перевірити, чи є відповідний запис у таблиці **users**. Якщо є, то записати у сесію ознаку того, що користувач успішно аутентифікований і надалі для нього не відображати форму входу на сайт та форму реєстрації.
5. Для користувача, який успішно пройшов аутентифікацію потрібно на головній сторінці відобразити вітання та надати можливість зміни своїх даних, які він ввів при реєстрації. При зміні даних вони повинні змінюватися і в таблиці **users**.
6. Реалізуйте можливість виходу користувача.
7. Реалізуйте можливість видалення власного профілю користувачем.

Результат виконання:

1. Запускаємо **phpmyadmin** і входимо в систему.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5		
Розроб.	Дзінзілевич Д.О.						
Перевір.	Ковтун В.В.						
Керівник							
Н. контр.							
Зав. каф.							
Звіт з лабораторної роботи					Lіт.	Арк.	Аркушів
						1	36
					ФІКТ Гр. ІПЗ-23-2[1]		

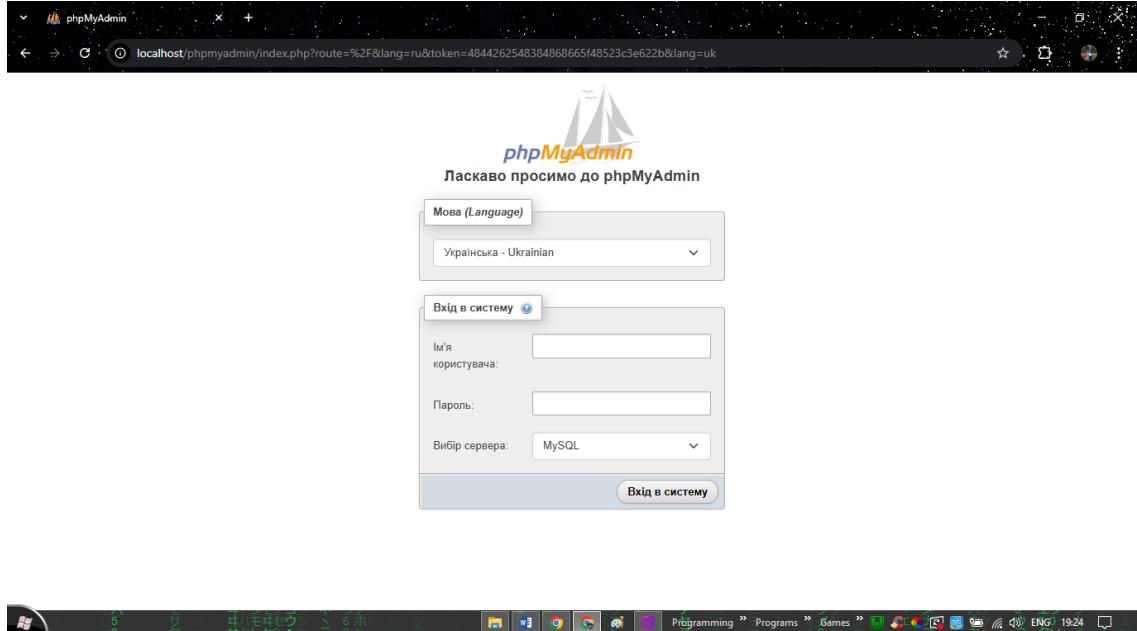


Рис.1.1 Інтерфейс для входу в систему

І створюємо таблицю users з необхідними полями.

Рис.1.2 Таблиця users

2. На головній сторінці розміщуємо форму для входу на акаунт.

		Дзінзілевич Д.О.			Арк.
		Ковтун В.В.			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5

Рис.1.3 Форма для входу на акаунт на головній сторінці

3. Реалізовуємо форму реєстрації.

Рис.1.4 Форма реєстрації

Додаємо перевірку коректності введених даних.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

The screenshot shows a registration form titled 'Registration'. The 'Username' field contains 'Test', the 'Password' field contains '*****', and the 'Email' field contains 'test'. Below the form, a red-bordered validation message box displays the error: 'Адрес электронной почты должен содержать символ "@". В адресе "test" отсутствует символ "@"'.

Рис.1.5 Перевірка коректності введених даних

Додаємо заборону на реєстрацію користувачів з одинаковими нікнеймами та електронними адресами. Для перевірки спочатку створимо акаунт.

The screenshot shows an empty registration form. The 'Username', 'Password', 'Email', 'FullName', 'Phone', 'Birth', and 'Address' fields are all empty. A green link labeled 'Регистрация успешна! Узнай' is visible at the bottom left of the form area.

Рис.1.6 Успішна реєстрація акаунту

Тепер спробуємо створити ще один акаунт з такими самими даними. Ми побачимо повідомлення, що такий користувач існує.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

Рис.1.7 Повідомлення про існування користувача в базі

4. Робимо так, щоб якщо користувач існує і дані введено правильно, то форма більше не відображалася і користувач зберігався в сесії. Якщо ж користувач введе свої дані неправильно, або ж неіснуючого акаунту, то з'явиться відповідне повідомлення.

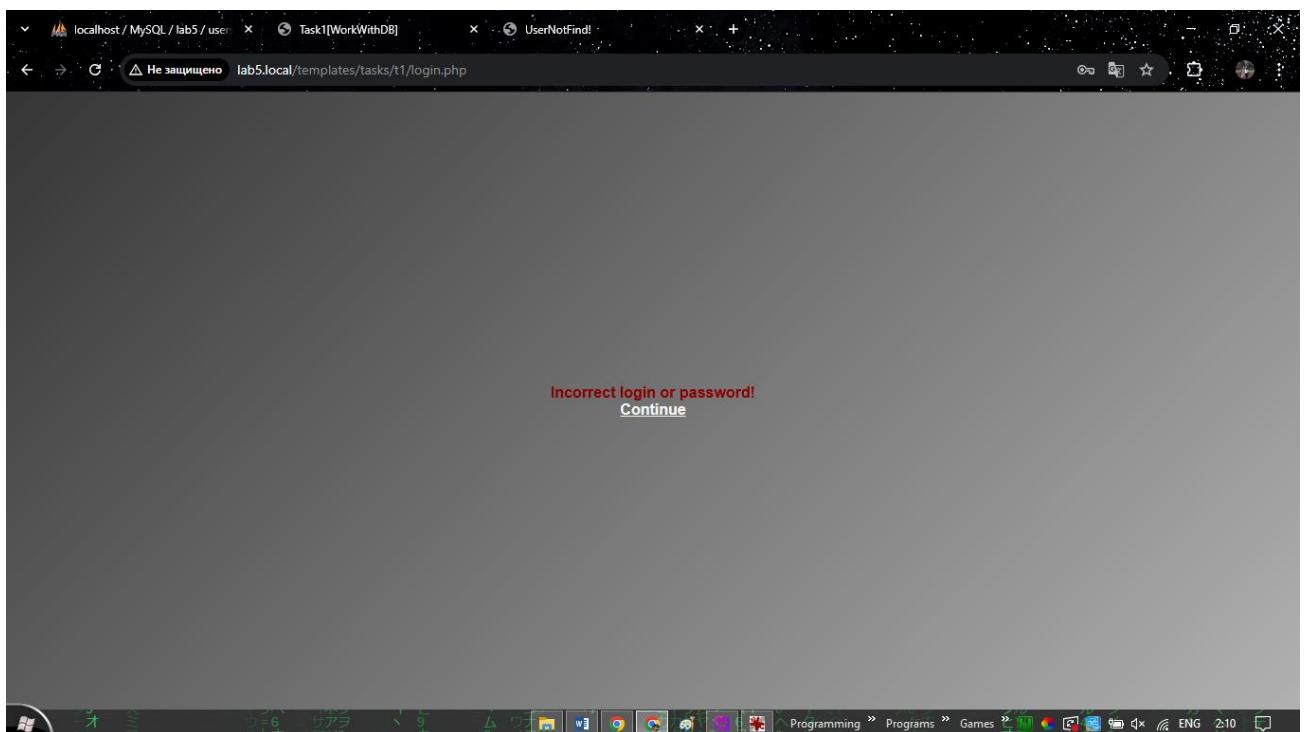


Рис.1.8 Помилка аутентифікації

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

5. Додаємо відображення вітання та необхідних кнопок при успішній аутентифікації.

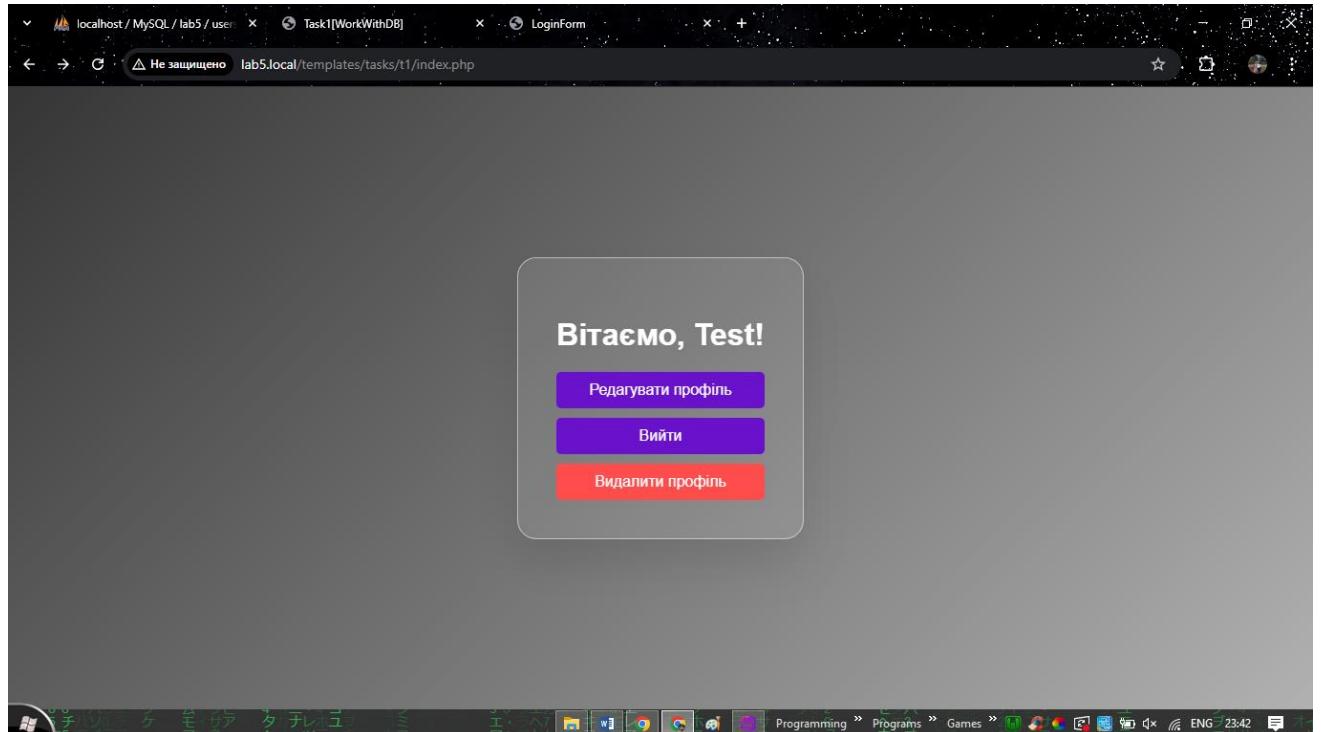


Рис.1.8 Відображення вітального вікна

Також додамо можливість змінювати збережені дані через відповідну форму. Для початку перевіримо, які дані наразі є в нашій БД.

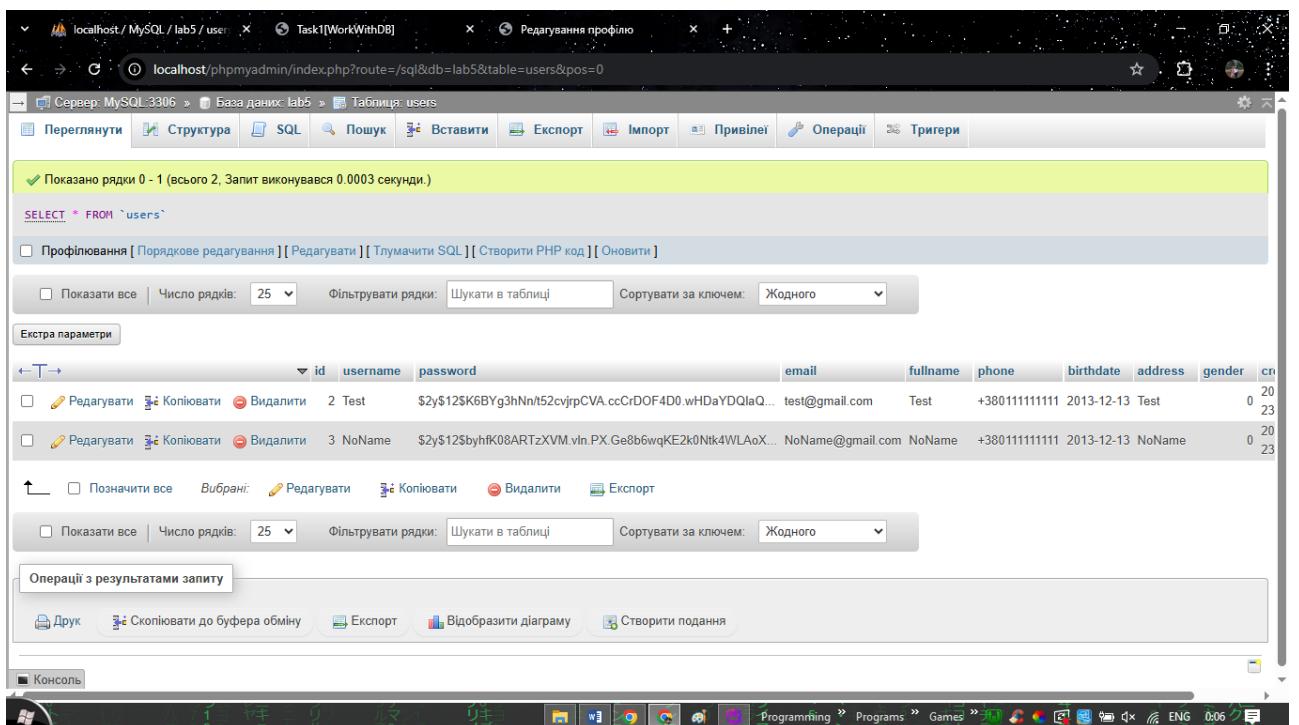


Рис.1.9 Збережені дані в БД

Тепер спробуємо змінити їх через форму.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

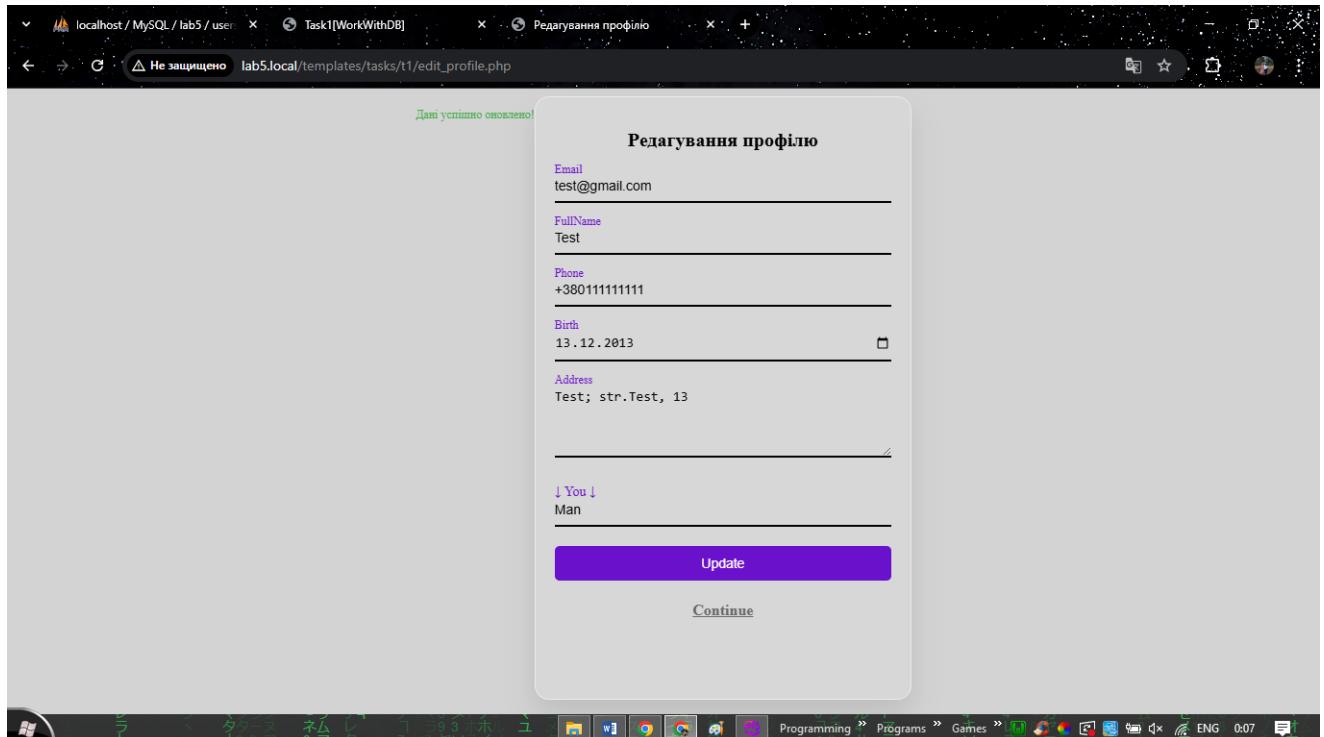


Рис.1.10 Зміна даних

Після змін даних, для впевненості, що зміни справді відбуваються, знову ж таки перевіримо форму.

	Редагувати	Копіювати	Видалити	2	Test	\$2y\$12\$K6BYg3hNn/t52cvjrpCVA.ccCrDOF4D0wHDaYDQlaQ...	test@gmail.com	Test	+38011111111	2013-12-13	str.test, 13	20
	Редагувати	Копіювати	Видалити	3	NoName	\$2y\$12\$byhfK08ARTzXVM.vln.PX.Ge8b6wqKE2k0Ntk4WLaoX...	NoName@gmail.com	NoName	+38011111111	2013-12-13	NoName	0

Рис.1.11 Оновлені дані в БД

Як бачимо, все працює коректно.

6. Реалізовуємо можливість виходу користувача з акаунту.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5		Арк.
		Ковтун В.В.					
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			7

7. Реалізуємо можливість видалення профілю. Для цього, знову ж таки, створимо окрему форму.

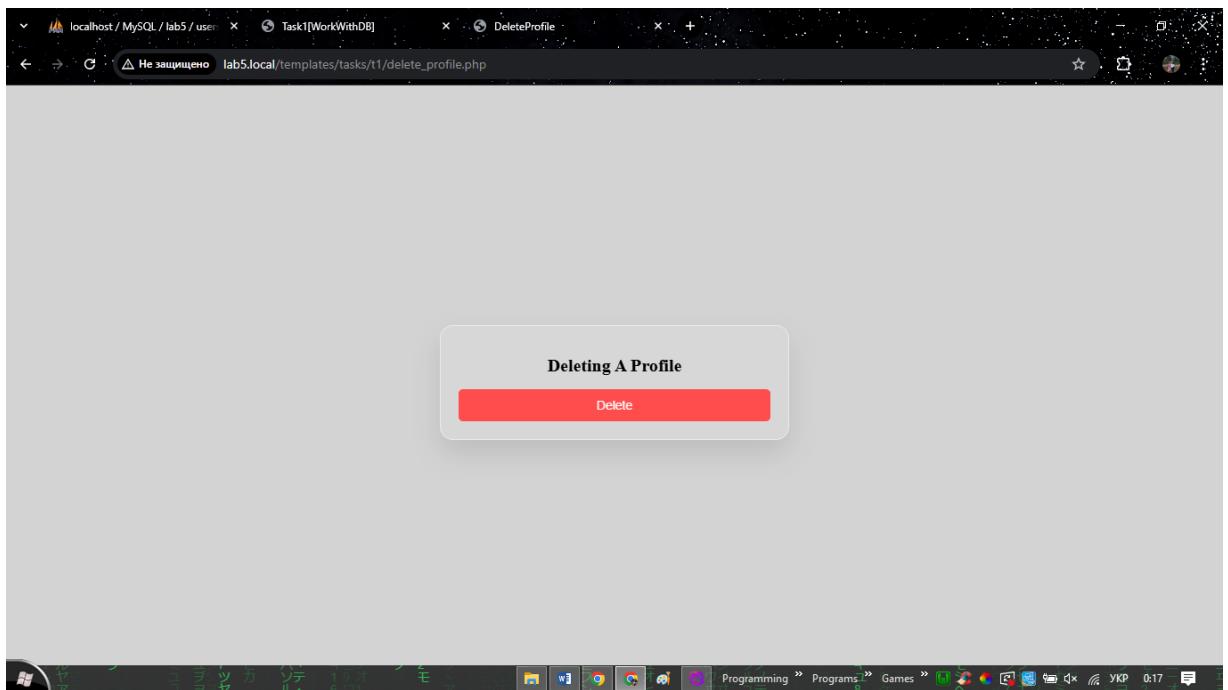


Рис.1.12 Форма для видалення профілю

Також реалізовано підтвердження видалення профілю, яке в разі підтвердження повністю і назавжди видаляє профіль.

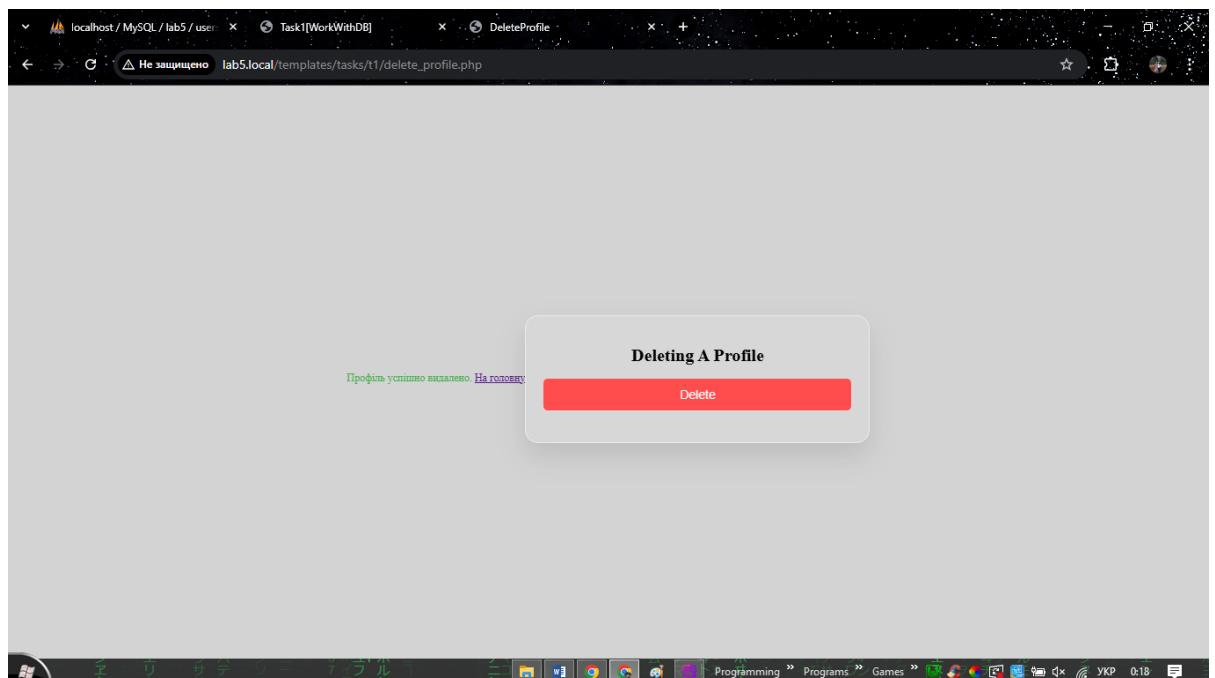


Рис.1.13 Успішне видалення профілю

Перевіримо чи точно видалено профіль в БД.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

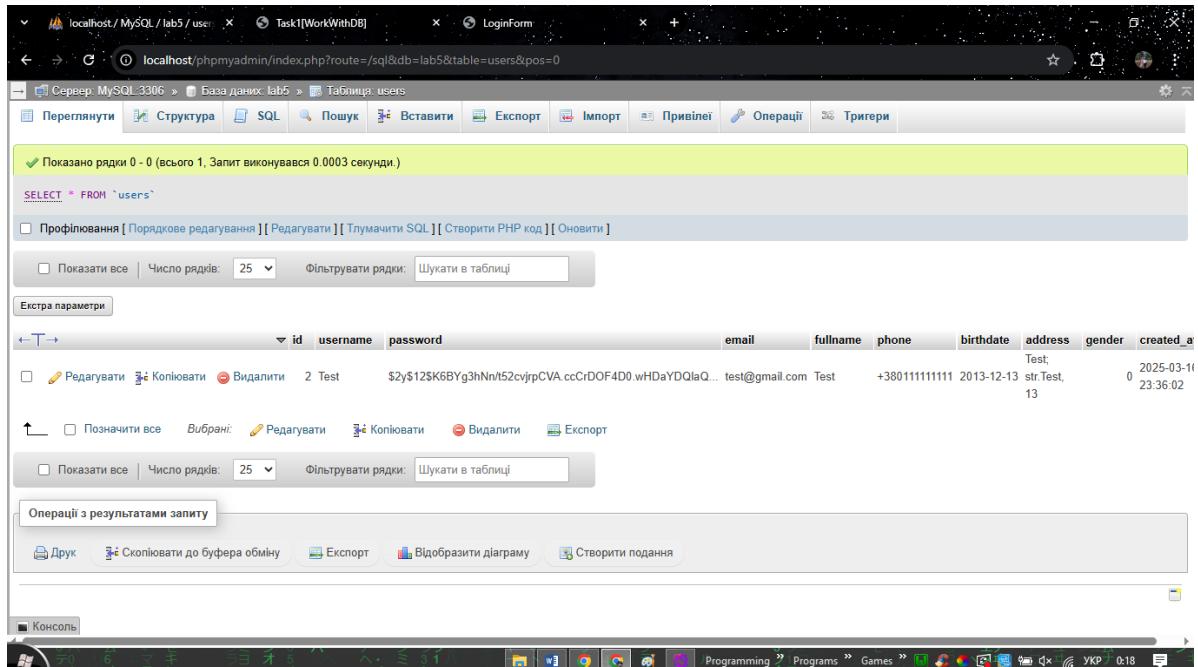


Рис.1.14 Оновлені дані БД

Як бачимо, так, все працює коректно, а отже реалізовано правильно.

Лістинг коду:

index.php

```
<?php
session_start();
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>LoginForm</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/login_style.css">
</head>
<body>
<?php if (isset($_SESSION['user_id'])): ?>
    <div class="welcome-container">
        <h1>Вітаємо, <?php echo htmlspecialchars($_SESSION['username']); ?>!</h1>
        <div class="actions">
            <a href="edit_profile.php" class="button">Редагувати профіль</a>
            <a href="logout.php" class="button">Вийти</a>
            <a href="delete_profile.php" class="button delete">Видалити
                профіль</a>
        </div>
    </div>
<?php else: ?>
    <div class="login-container">
        <h1>Sign In</h1>
        <form action="login.php" method="post">
            <div class="input-group">
                <input type="text" name="username" required>
                <label>Username</label>
            </div>
            <div class="input-group">
                <input type="password" name="password" required>
            </div>
        </form>
    </div>
</body>
```

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		

ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5

Арк.

9

```

        <label>Password</label>
    </div>
    <button type="submit">Login</button>
</form>
<p class="register-link">Don't have an account? <a href="register.php">Click here!</a></p>
</div>
<?php endif; ?>
</body>
</html>

```

register.php

```

<?php
session_start();

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $username = $_POST['username'];
    $password = password_hash($_POST['password'], PASSWORD_BCRYPT);
    $email = $_POST['email'];
    $fullname = $_POST['fullname'];
    $phone = $_POST['phone'];
    $birthdate = $_POST['birthdate'];
    $address = $_POST['address'];
    $gender = $_POST['gender'];

    $conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'lab5');
    if ($conn->connect_error) {
        die("Помилка підключення: " . $conn->connect_error);
    }

    $stmt = $conn->prepare("SELECT id FROM users WHERE username = ? OR email = ?");
    $stmt->bind_param("ss", $username, $email);
    $stmt->execute();
    $stmt->store_result();

    if ($stmt->num_rows > 0) {
        echo "<p class='error'>Користувач з таким логіном або email вже існує!</p>";
    } else {
        // Добавлення нового користувача
        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (username, password, email, fullname, phone, birthdate, address, gender) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("ssssssss", $username, $password, $email, $fullname, $phone, $birthdate, $address, $gender);

        if ($stmt->execute()) {
            echo "<p class='success'>Реєстрація успішна! <a href='index.php'>Увійти</a></p>";
        } else {
            echo "<p class='error'>Помилка: " . $stmt->error . "</p>";
        }
    }

    $stmt->close();
    $conn->close();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">

```

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		

```

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>RegisterForm</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/register_style.css"> <!--
Підключення CSS-файлу -->
</head>
<body>
<div class="register-container">
    <h1>Registration</h1>
    <form action="register.php" method="post">
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="username" required>
            <label>Username</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="password" name="password" required>
            <label>Password</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="email" name="email" required>
            <label>Email</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="fullname">
            <label>FullName</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="phone">
            <label>Phone</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="date" name="birthdate">
            <label>Birth</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <textarea name="address"></textarea>
            <label>Address</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <label>I'm &lt;/label>
            <br>
            <select name="gender">
                <option value="male">Man</option>
                <option value="female">Woman</option>
            </select>
        </div>
        <button type="submit">Register</button>
        <p class="register-link">Do you have an account? <a href="index.php">Click here!</a></p>
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

login.php

```

<title>UserNotFind!</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/login_style.css">
<?php
session_start();

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $username = $_POST['username'];
    $password = $_POST['password'];
}

```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```

$conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'lab5');
if ($conn->connect_error) {
    die("Помилка підключення: " . $conn->connect_error);
}

$stmt = $conn->prepare("SELECT id, username, password FROM users WHERE
username = ?");
$stmt->bind_param("s", $username);
$stmt->execute();
$stmt->store_result();
$stmt->bind_result($id, $username, $hashed_password);

if ($stmt->fetch() && password_verify($password, $hashed_password)) {
    $_SESSION['user_id'] = $id;
    $_SESSION['username'] = $username;
    header("Location: index.php");
} else {
    echo "<h4>Incorrect login or password! <br> <a
href=\"index.php\">Continue</a></h4>";
}

$stmt->close();
$conn->close();
}

```

edit_profile.php

```

<?php
session_start();

if (!isset($_SESSION['user_id'])) {
    header("Location: index.php");
    exit();
}

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $email = $_POST['email'];
    $fullname = $_POST['fullname'];
    $phone = $_POST['phone'];
    $birthdate = $_POST['birthdate'];
    $address = $_POST['address'];
    $gender = $_POST['gender'];

    $conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'lab5');
    if ($conn->connect_error) {
        die("Помилка підключення: " . $conn->connect_error);
    }

    $stmt = $conn->prepare("UPDATE users SET email = ?, fullname = ?, phone = ?,
birthdate = ?, address = ?, gender = ? WHERE id = ?");
    $stmt->bind_param("ssssssi", $email, $fullname, $phone, $birthdate, $address,
$gender, $_SESSION['user_id']);

    if ($stmt->execute()) {
        echo "<p class='success'>Дані успішно оновлено!</p>";
    } else {
        echo "<p class='error'>Помилка: " . $stmt->error . "</p>";
    }

    $stmt->close();
    $conn->close();
}

$conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'lab5');

```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```

if ($conn->connect_error) {
    die("Помилка підключення: " . $conn->connect_error);
}

$stmt = $conn->prepare("SELECT email, fullname, phone, birthdate, address, gender
FROM users WHERE id = ?");
$stmt->bind_param("i", $_SESSION['user_id']);
$stmt->execute();
$stmt->bind_result($email, $fullname, $phone, $birthdate, $address, $gender);
$stmt->fetch();
$stmt->close();
$conn->close();
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Редагування профілю</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/edit_style.css">
</head>
<body>
<div class="edit-profile-container">
    <h1>Редагування профілю</h1>
    <form action="edit_profile.php" method="post">
        <div class="input-group">
            <input type="email" name="email" value=<?php echo $email; ?>" required>
                <label>Email</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="fullname" value=<?php echo $fullname; ?>>
                <label>FullName</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="phone" value=<?php echo $phone; ?>>
                <label>Phone</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="date" name="birthdate" value=<?php echo $birthdate; ?>>
                <label>Birth</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <textarea name="address"><?php echo $address; ?></textarea>
                <label>Address</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <label>↓ You ↓</label>
            <br>
            <select name="gender">
                <option value="male" <?php echo ($gender == 'male') ? 'selected' : ''; ?>>Man</option>
                <option value="female" <?php echo ($gender == 'female') ? 'selected' : ''; ?>>Woman</option>
            </select>
        </div>
        <button type="submit">Update</button>
        <h4><a href="index.php">Continue</a></h4>
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

logout.php

```
<?php
session_start();
session_destroy();
header("Location: index.php");
```

delete_profile.php

```
<?php
session_start();

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $username = $_POST['username'];
    $password = password_hash($_POST['password'], PASSWORD_BCRYPT);
    $email = $_POST['email'];
    $fullname = $_POST['fullname'];
    $phone = $_POST['phone'];
    $birthdate = $_POST['birthdate'];
    $address = $_POST['address'];
    $gender = $_POST['gender'];

    $conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'lab5');
    if ($conn->connect_error) {
        die("Помилка підключення: " . $conn->connect_error);
    }

    $stmt = $conn->prepare("SELECT id FROM users WHERE username = ? OR email = ?");
    $stmt->bind_param("ss", $username, $email);
    $stmt->execute();
    $stmt->store_result();

    if ($stmt->num_rows > 0) {
        echo "<p class='error'>Користувач з таким логіном або email вже існує!</p>";
    } else {
        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (username, password, email, fullname, phone, birthdate, address, gender) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("ssssssss", $username, $password, $email, $fullname, $phone, $birthdate, $address, $gender);

        if ($stmt->execute()) {
            echo "<p class='success'>Реєстрація успішна! <a href='index.php'>Увійти</a></p>";
        } else {
            echo "<p class='error'>Помилка: " . $stmt->error . "</p>";
        }
    }

    $stmt->close();
    $conn->close();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>RegisterForm</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/register_style.css">
</head>
<body>
```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5

Арк.

14

```

<div class="register-container">
    <h1>Registration</h1>
    <form action="register.php" method="post">
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="username" required>
            <label>Username</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="password" name="password" required>
            <label>Password</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="email" name="email" required>
            <label>Email</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="fullname">
            <label>FullName</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="text" name="phone">
            <label>Phone</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <input type="date" name="birthdate">
            <label>Birth</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <textarea name="address"></textarea>
            <label>Address</label>
        </div>
        <div class="input-group">
            <label>I'm &lt;/label>
            <br>
            <select name="gender">
                <option value="male">Man</option>
                <option value="female">Woman</option>
            </select>
        </div>
        <button type="submit">Register</button>
        <p class="register-link">Do you have an account? <a href="index.php">Click here!</a></p>
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

Завдання 2:

1. У розділі **Користувачі** додайте нового користувача **homeuser** з усіма правами.
2. Перевірте конфігураційний файл **php.ini** (знаходитьться в корені директорії з версією php, яку Ви обрали в Вашому проекті, наприклад C:\OSPanel\modules\php\php-7.1). Розширення **php_pdo_mysql.dll** має бути підключене (перед записом **extention=php_pdo_mysql.dll НЕ** повинна стояти крапка з комою).

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

3. Створіть папку **Lab5**. У ній файл **index.php**.

4. Підключітесь до бази даних:

```
$pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=slim_db;charset=utf8','root','');
```

5. Для обробки виключень заключіть код в блок **try...catch()**. Опишіть в даному блоці дії, які необхідно виконувати при виникненні помилок.

Наприклад:

```
try {  
    $pdo = new  
    PDO('mysql:host=localhost;dbname=slim_db;charset=utf8','root','');  
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE,  
    PDO::ERRMODE_EXCEPTION);  
}  
catch(PDOException $e) {  
    echo $e->getMessage();  
}
```

6. До бази даних, створеної в попередній роботі додайте ще одну таблицю з назвою **tov**:

- У поле **Ім'я** ввести **tov**;
- У поле **Поля – число 5**;
- Кнопка Ок.**

7. Додайте 10 записів до таблиці **tov**. Тематику товарів придумайте самостійно.

8. Виведіть на екран всі дані з таблиці **tov**. Приклад коду:

```
$sql = "SELECT * FROM tov";  
$result = $pdo->query($sql);  
  
foreach($result as $row) {  
    echo "<p>".$row['id']."' | ".$row['username'];  
}
```

або

```
$sql = "SELECT * FROM tov";  
$result = $pdo->query($sql);
```

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

```

while($row = $result->fetch()) {
    echo "<p>".$row['id']."' | ".$row['username'];
}

```

9. Оформіть виведення полів з таблиці **tov** у вигляді таблиці або блоків.

Наприклад:

Створення бази даних				
Номер	Назва	Ціна	Кількість	Примітка

10. Розмістіть 2 кнопки **Додати запис** і **Вилучити запис** і текстове поле для вказівки **№ запису**, що віддається.

11. Створіть файл **insert.php**, у якому розмістити форму для введення нових даних у таблицю. Наприклад, для виконання запитів типу **INSERT** та **UPDATE** потрібно, необхідно викликати метод **exec()** та в якосіт первого параметру передати запит **SQL**, який виконується.

```

$sql = 'INSERT INTO `tov` (`kkk`, `bbb`) VALUES ("newskkk","newbbb");
$affacted_rows = $pdo->exec($sql);
echo $affacted_rows;

```

або

```

if ($result = $db->prepare("INSERT INTO `users`(`name`,`email`,`age`)
VALUES (?,?,?)"))
{
    $name = "Andrew";
    $email = "andrew@hisemail.com";
    $age = 22;
    $data = array ( $name, $email, $age );
    $result->execute($data);
    $Id = $db->lastInsertId();
}

```

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				17

```

echo $Id; // 4
}

```

12. Створіть файл **delete.php**, у якому описані код для видалення запису за заданим номером. Приклад для поновлення запису (аналогічний видаленню):

```

if ($result = $db->prepare("UPDATE `users` SET `age`=:age WHERE `name`=:name"))
{
    $age = 25;
    $name = "Alex";
    $result->bindParam(":age",$age,PDO::PARAM_INT);
    $result->bindParam(":name",$name,PDO::PARAM_STR);
    $result->execute();
}

```

13. Експортуйте створену базу даних до файлу та скопіюйте до папки **Lab6**.

Додаткові методичні рекомендації до виконання роботи:

1. Таблиця **tovar**, містить облікові записи товарів

№	Назва поля	Опис	Тип
1	id	Поле-Лічильник	INT
2	name	Назва товару	VARCHAR(20)
3	cost	Вартість	INT
4	kol	Кількість	INT
5	date	Дата реалізації	DATE

Приклад записів:

id	name	cost	kol	Date
1	Хліб столовий	24	100	25.03.18
2	Хліб житній	20	50	27.03.18

Результат виконання:

1. У розділі Користувачі додаємо нового користувача **homeuser** з усіма правами.

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				

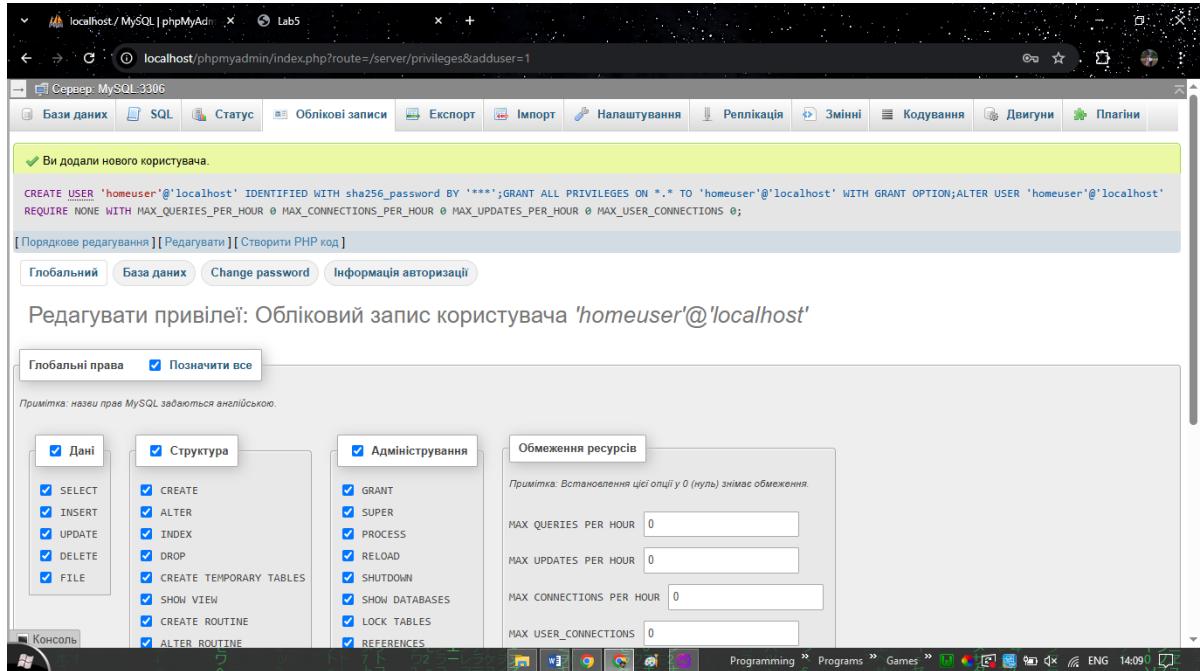


Рис.2.1 Додавання нового користувача.

2. Перевіряємо конфігураційний файл php.ini та вмикаємо в ньому розширення php_pdo_mysql.dll.

```
extension=openssl
```

Рис.2.2 Вмикання необхідного конфігураційного файлу.

3. Створюємо папку Lab5, а в ній файл index.php.

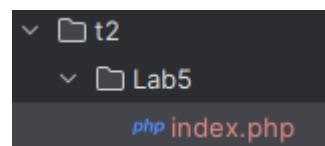


Рис.2.3 Папка Lab5 з файлом index.php

4. Підключаємося до бази даних.
5. Додаємо блок, який перевірятиме чи підключення БД відбувається без помилок.
6. Створюємо таблицю tov.

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				19

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/structure&server=1&db=lab5&table=tov

Сервер: MySQL 3.306 > база даних: lab5 > Таблиця: tov

#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням	Коментарі	Додатково	Дія
1	<code>id</code>	int			Hi	Немас	AUTO_INCREMENT		Змінити Знищити Більше
2	<code>name</code>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Hi	Немас			Змінити Знищити Більше
3	<code>cost</code>	int			Hi	Немас			Змінити Знищити Більше
4	<code>kol</code>	int			Hi	Немас			Змінити Знищити Більше
5	<code>date</code>	date			Hi	Немас			Змінити Знищити Більше

Позначити все Вибрані: Переглянути Змінити Знищити Первинний Уникальне Індекс Просторовий ПовнТекст

Друк Перемістити стовпці Упорядковувати Додати 1 стовпець(iв) після date Виконати

Індекси

Дія	Назва ключа	Тип	Унікальне	Запакований	Стовпець	Кількість елементів	Зіставлення	Нуль	Коментар
Редагувати	PRIMARY	BTREE	Так	Hi	id	0	A	Hi	

Створити індекс у 1 стовпцях Виконати

Розділи

⚠ Розділення не визначене!

Рис.2.4 Створена таблиця tov

7. Додаємо 10 записів до таблиці.

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/sql&db=lab5&table=tov

Сервер: MySQL 3.306 > База даних: lab5 > Таблиця: tov

Показано рядки 0 - 9 (всього 10). Запит виконувався 0.00008 секунди.

SELECT * FROM `tov`;

	<code>id</code>	<code>name</code>	<code>cost</code>	<code>kol</code>	<code>date</code>
1	1	Хліб столовий	24	100	2023-10-01
2	2	Хліб житній	20	50	2023-10-02
3	3	Молоко	30	80	2023-10-03
4	4	Сир	120	30	2023-10-04
5	5	Масло	50	60	2023-10-05
6	6	Яйця	40	200	2023-10-06
7	7	Цукор	25	150	2023-10-07
8	8	Кава	200	40	2023-10-08
9	9	Чай	150	60	2023-10-09
10	10	Печиво	35	120	2023-10-10

Показати все Число рядків: 25 Фільтрувати рядки: Шукати в таблиці Сортувати за ключем: Жодного

Екстра параметри

Редагувати Копіювати Видалити Копіювати Видалити Експорт

Рис.2.5 Додані записи до таблиці

8. Виводимо на екран дані з таблиці.

9. Робимо представлення даних у вигляді таблиці.

		Дзінзілевич Д.О.			Арк.
		Ковтун В.В.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	20

Підключення до бази даних успішне!

ID	Назва	Вартість	Кількість	Дата
1	Хліб столовий	24	100	2023-10-01
2	Хліб житній	20	50	2023-10-02
3	Молоко	30	80	2023-10-03
4	Сир	120	30	2023-10-04
5	Масло	50	60	2023-10-05
6	Яйця	40	200	2023-10-06
7	Цукор	25	150	2023-10-07
8	Кава	200	40	2023-10-08
9	Чай	150	60	2023-10-09
10	Печиво	35	120	2023-10-10

Рис.2.6 Виведення даних на екран

10. Додаємо кнопки і текстове поле для роботи з таблицею в БД та стилі.

Підключення до бази даних успішне!

ID	Назва	Вартість	Кількість	Дата
1	Хліб столовий	24	100	2023-10-01
2	Хліб житній	20	50	2023-10-02
3	Молоко	30	80	2023-10-03
4	Сир	120	30	2023-10-04
5	Масло	50	60	2023-10-05
6	Яйця	40	200	2023-10-06
7	Цукор	25	150	2023-10-07
8	Кава	200	40	2023-10-08

Додати запис

Введіть ID запису **Вилучити запис**

Рис.2.7 Виведення даних таблиці

11. Створюємо файл insert.php, у якому розмістимо форму для введення нових даних у таблицю.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21

Добави новий товар

Назва товару:
Хачапури

Вартість:
30

Кількість:
143

Дата постачання:
17.03.2025

Додати

[Повернутися до таблиці](#)

Будь ласка, заповніть всі поля форми.

Рис.2.8 Форма для введення нових даних у таблицю

Перевіримо роботу даної форми. Як бачимо, все працює коректно і дані додаються і оновлюються в БД.

5	Масло	50	60	2023-10-05
6	Яйця	40	200	2023-10-06
7	Цукор	25	150	2023-10-07
8	Кава	200	40	2023-10-08
9	Чай	150	60	2023-10-09
10	Печиво	35	120	2023-10-10
11	Новий товар	100	50	2023-10-11
12	Новий товар	100	50	2023-10-11
13	Хачапури	30	143	2025-03-17

Додати запис

Введіть ID запису Вилучити запис

Рис.2.9 Додана інформація до БД

12.Створюємо файл delete.php, у якому опишіть код для видалення запису за заданим номером.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5 Арк.
		Ковтун В.В.			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	

22

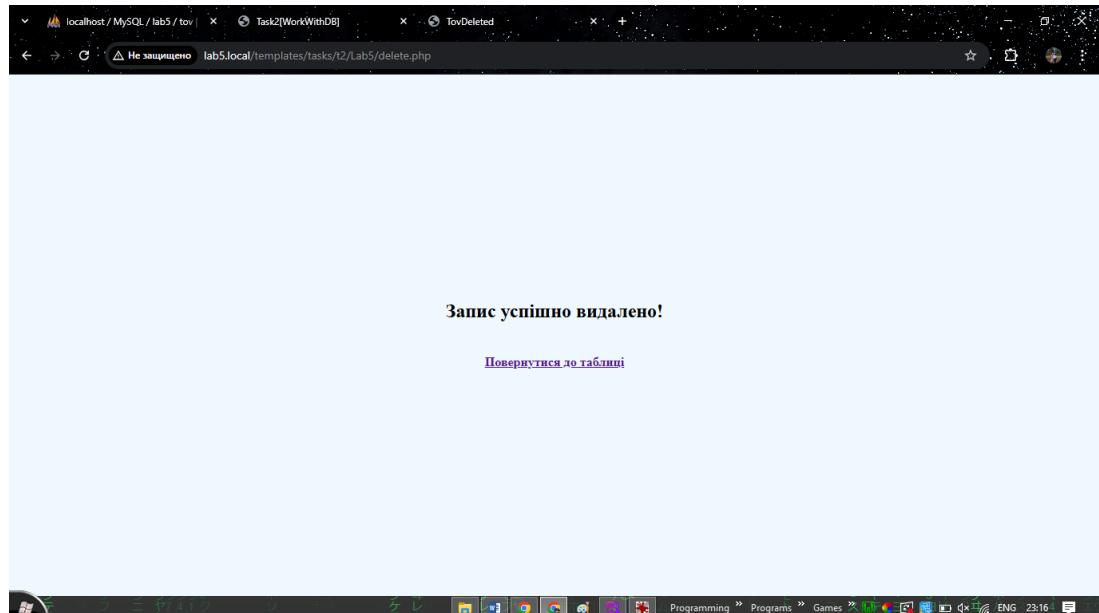


Рис.2.10 Видалення товару за id

Спробуємо видалити один з товарів. Як бачимо, дана функція теж працює правильно.

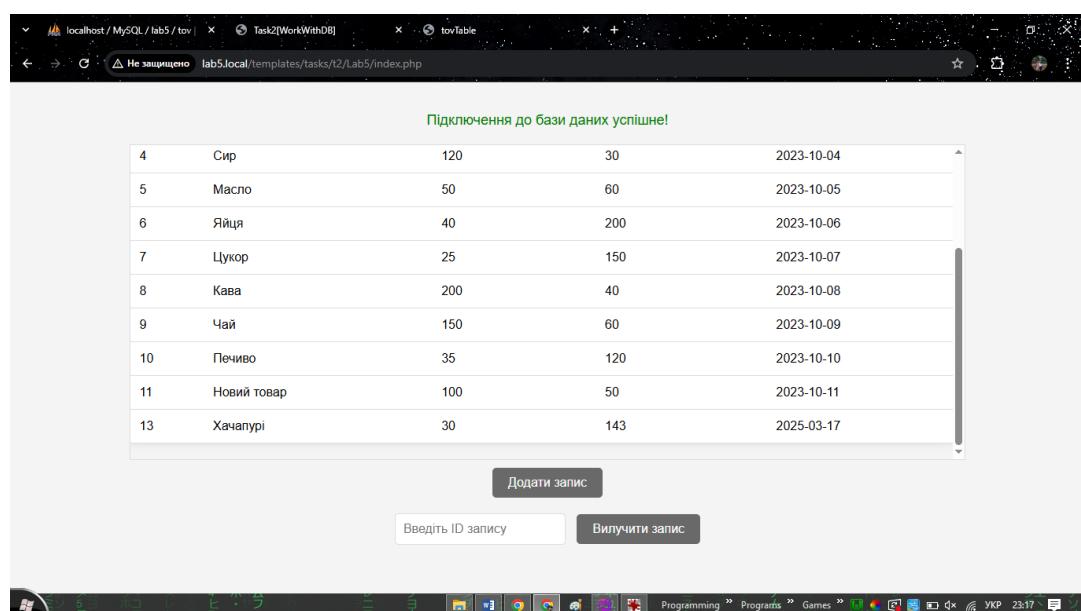


Рис.2.11 Видалений товар з БД

13. Експортуємо створену базу даних до файлу та скопіюємо її до папки Lab6.

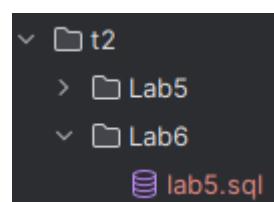


Рис.2.12 Експортована БД до папки Lab6

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

Лістинг коду:

index.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>tovTable</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/table_style.css">
</head>
<body>
<?php
try {
    $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=lab5;charset=utf8', 'root', '');
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    echo "<p class='message'>Підключення до бази даних успішне!</p>";
} catch (PDOException $e) {
    echo "<p class='message error'>Помилка підключення: " . $e->getMessage() . "</p>";
}
?>

<?php
try {
    $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=lab5;charset=utf8', 'root', '');
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $sql = "SELECT * FROM tov";
    $result = $pdo->query($sql);

    echo '<div class="table-container">';
    echo "<table>";
    echo
"
```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

insert.php

```
<?php
$message = "";
$error = "";

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    try {
        if (isset($_POST['name']) && isset($_POST['cost']) && is-
set($_POST['kol']) && isset($_POST['date'])) {
            $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=lab5;charset=utf8',
'root', '');
            $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

            $name = $_POST['name'];
            $cost = $_POST['cost'];
            $kol = $_POST['kol'];
            $date = $_POST['date'];

            $sql = "INSERT INTO tov (name, cost, kol, date) VALUES (:name, :cost,
:kol, :date)";
            $stmt = $pdo->prepare($sql);

            $stmt->bindParam(':name', $name);
            $stmt->bindParam(':cost', $cost);
            $stmt->bindParam(':kol', $kol);
            $stmt->bindParam(':date', $date);

            $stmt->execute();
            $message = "Запис успішно додано!";
        } else {
            $error = "Будь ласка, заповніть всі поля форми.";
        }
    } catch (PDOException $e) {
        $error = "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>AddNewTov</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/insert_style.css">
</head>
<body>
<form action="insert.php" method="post">
    <h2>Додати новий товар</h2>
    <label for="name">Назва товару:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" required>

    <label for="cost">Вартість:</label>
    <input type="number" id="cost" name="cost" required>

    <label for="kol">Кількість:</label>
    <input type="number" id="kol" name="kol" required>

    <label for="date">Дата постачання:</label>
    <input type="date" id="date" name="date" required>

    <button type="submit">Додати</button>

```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5

Арк.

25

```

<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

<?php
if (!empty($message)) {
    echo "<p class='message'>$message</p>";
}
if (!empty($error)) {
    echo "<p class='error'>$error</p>";
}
?>
</form>
</body>
</html>

```

delete.php

```

<title>TovDeleted</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/style.css">
<?php
try {
    $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=lab5;charset=utf8', 'root', '');
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $id = $_POST['id'];
    $sql = "DELETE FROM tov WHERE id = :id";
    $stmt = $pdo->prepare($sql);
    $stmt->bindParam(':id', $id);
    $stmt->execute();

    echo "<h2>Запис успішно видалено!</h2>";
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}
?>
<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

```

Завдання 3:

1. Створіть базу даних MySQL за допомогою PhpMyAdmin і назвіть її "company_db".
2. Створіть таблицю "employees" з наступними полями: id (INT, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY), name (VARCHAR), position (VARCHAR), і salary (DECIMAL).
3. Вставте кілька записів в таблицю "employees" через PhpMyAdmin.
4. Створіть PHP-сторінку для виведення всіх записів з таблиці "employees".
5. Реалізуйте можливість додавання нового працівника через веб-форму на PHP-сторінці.
6. Створіть функціонал для редагування існуючого запису працівника (зміна імені, посади або заробітної плати).

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

7. Реалізуйте можливість видалення запису про працівника з бази даних.
8. Створіть PHP-скрипт, який виводить статистику, наприклад, середню заробітну плату всіх працівників чи кількість працівників на кожній посаді.

Результат виконання:

1. Створюємо БД з назвою "company_db".

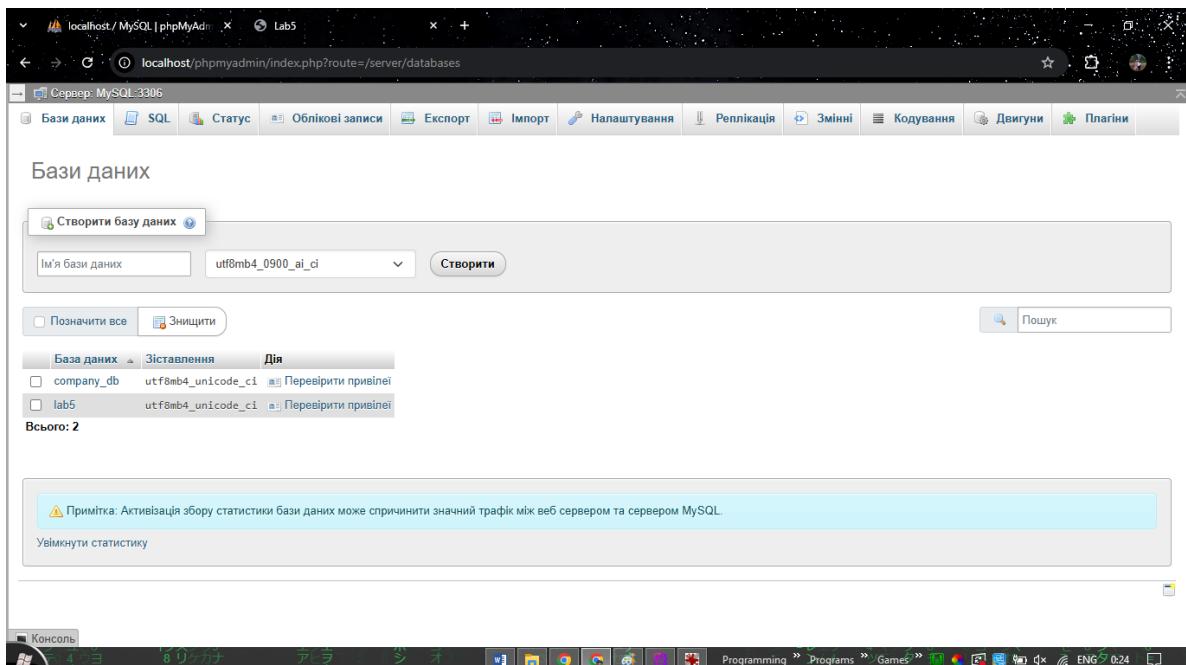


Рис.3.1 Новостворена БД

2. Створюємо таблицю "employees" з необхідними полями.

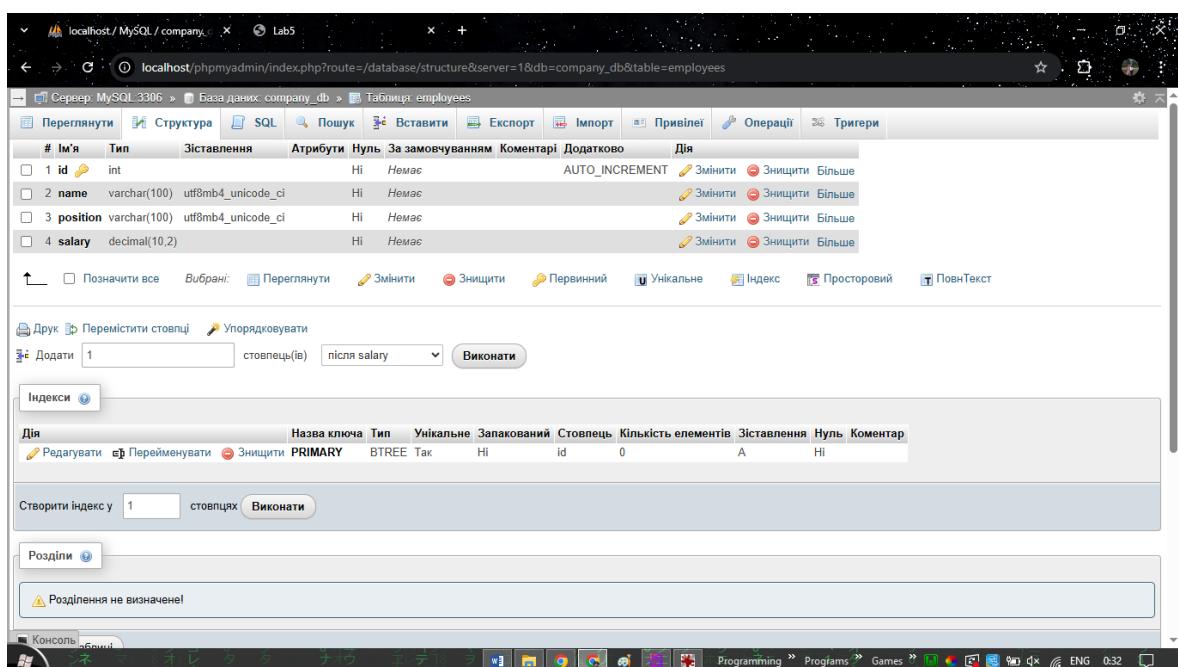


Рис.3.2 Нovoстворена таблиця в БД

		Дзінзілевич Д.О.			Арк.
		Ковтун В.В.			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5 27

3. Вставляємо кілька записів в таблицю "employees".

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'company_db'. The current table is 'employees'. A green status bar at the top indicates: 'Показано рядки 0 - 4 (всього 5, Запит виконувався 0.0008 секунд.)'. Below it, a SQL query 'SELECT * FROM `employees`' is displayed. The main area shows a grid of 5 rows with columns: id, name, position, and salary. The data is as follows:

	id	name	position	salary
<input type="checkbox"/>	1	Іван Петренко	Менеджер	25000.00
<input type="checkbox"/>	2	Олена Сидоренко	Розробник	30000.00
<input type="checkbox"/>	3	Петро Іванов	Тестувальник	20000.00
<input type="checkbox"/>	4	Марія Коваленко	Дизайнер	22000.00
<input type="checkbox"/>	5	Андрій Грищенко	Аналітик	28000.00

Рис.3.3 Додані записи в таблиці БД

4. Створюємо PHP-сторінку для виведення всіх записів з таблиці.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'lab5.local/templates/tasks/t3/index.php'. The page displays a table with the same 5 rows of data as the phpMyAdmin table. The table has columns: ID, Name, Position, and Salary.

ID	Name	Position	Salary
1	Іван Петренко	Менеджер	25000.00
2	Олена Сидоренко	Розробник	30000.00
3	Петро Іванов	Тестувальник	20000.00
4	Марія Коваленко	Дизайнер	22000.00
5	Андрій Грищенко	Аналітик	28000.00

Рис.3.4 Виведення всіх даних з таблиці БД

5. Реалізуємо можливість додавання нового працівника через веб-форму.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

Name: Jack Smith

Position: Manager

Salary: 22000.00

Добави

[Повернутися до таблиці](#)

Рис.3.5 Форма для додавання нових працівників

Перевіримо роботу форми. Як бачимо дані були успішно додані.

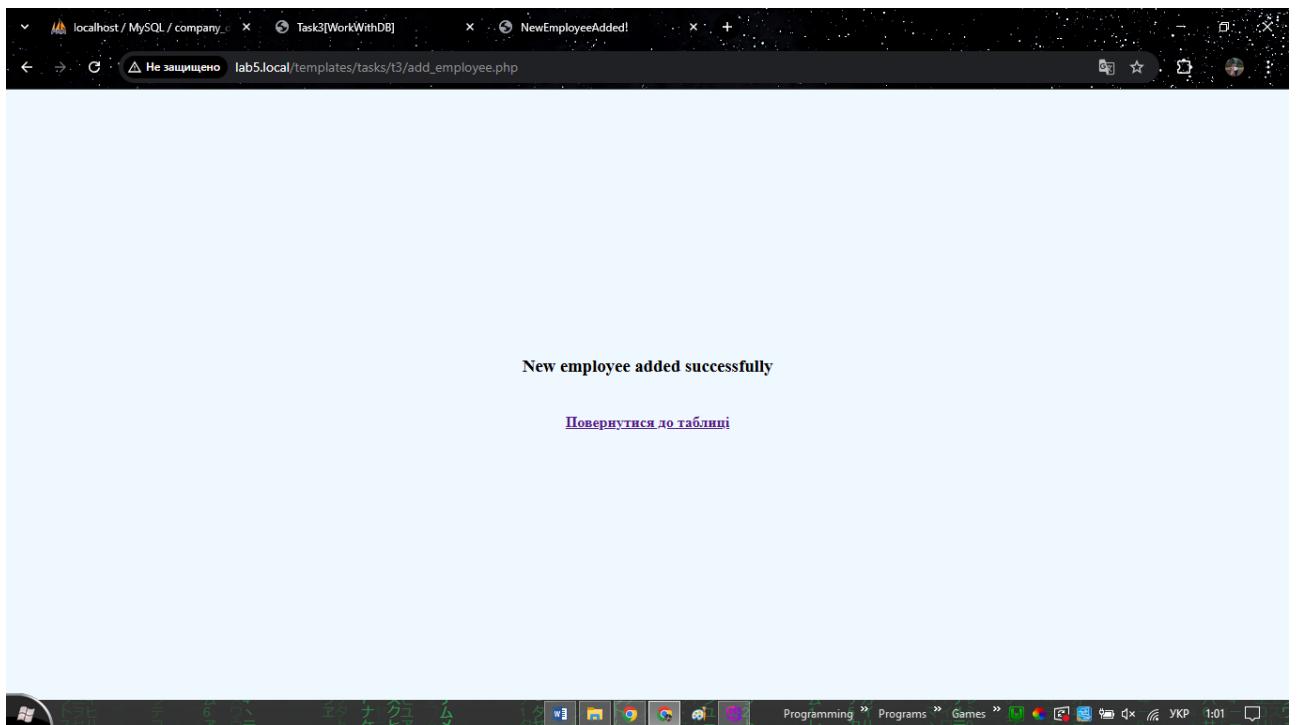


Рис.3.6 Повідомлення, що робітника успішно додано

Перевіримо чи з'явилися дані в таблиці. Як бачимо, так, дані з'явилися.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

Рис.3.7 Оновлені дані таблиці

6. Створюємо функціонал для редагування існуючого запису працівника.
- Спробуємо оновити дані одного з працівників.

Рис.3.8 Форма для оновлення даних

Перевіримо, чи внеслися дані зміни в таблицю. Як бачимо, дані було оновлено успішно.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.	
		Ковтун В.В.					
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			30

ID	Name	Position	Salary	
2	Олена Сидоренко	Розробник	30000.00	Edit
3	Петро Іванов	Тестувальник	20000.00	Edit
4	Марія Коваленко	Дизайнер	23000.00	Edit
5	Андрій Грищенко	Аналітик	28000.00	Edit
6	Jack Smith	Manager	22000.00	Edit

[Додати запис](#)

[Вилучити запис](#)

Рис.3.9 Оновлені дані в таблиці

7. Реалізуємо можливість видалення запису про працівника з БД. Перевіримо роботу видалення. Як бачимо дані були успішно видалені.

Employee deleted successfully

[Повернутися до таблиці](#)

Рис.3.10 Повідомлення про успішне видалення даних

Перевіримо, чи внеслися дані зміни в таблицю. Як бачимо так, все працює правильно.

		Дзінзілевич Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ID	Name	Position	Salary	
2	Олена Сидоренко	Розробник	30000.00	Edit
3	Петро Іванов	Тестувальник	20000.00	Edit
4	Марія Коваленко	Дизайнер	23000.00	Edit
5	Андрій Грищенко	Аналітик	28000.00	Edit
6	Jack Smith	Manager	22000.00	Edit

[Додати запис](#)

Введіть ID запису [Вилучити запис](#)

Рис.3.11 Оновлені дані в таблиці

8. Створюємо PHP-скрипт, який виводить середню заробітну плату всіх працівників та кількість працівників на кожній посаді.

Average Salary: 24600.000000

Position	Count
Розробник	1
Тестувальник	1
Дизайнер	1
Аналітик	1
Manager	1

[Повернутися до таблиці](#)

Рис.3.12 Виведення статистики

Лістинг коду:

index.php

```
<title>company_dbTable</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/table_style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";
```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$sql = "SELECT id, name, position, salary FROM employees";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    echo "<table><tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Position</th><th>Salary</th></tr>";
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "<tr><td>".$row["id"]."</td><td>".$row["name"]."</td><td>".$row["position"]."</td>
<td>".$row["salary"]."</td><td><a href='edit_form.php?id=".$row["id"].">Edit</a></td></tr>";
    }
    echo "</table>";
} else {
    echo "0 results";
}

$conn->close();
?>

<form action="insert.php" method="post">
    <button type="submit">Додати запис</button>
</form>

<form action="delete.php" method="post">
    <input type="number" name="id" placeholder="Введіть ID запису" required>
    <button type="submit">Вилучити запис</button>
</form>

<form action="kilkEmployee.php" method="post">
    <button type="submit">Переглянути кількість працівників на посадах</button>
</form>

```

insert.php

```

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
        content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0">
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>AddEmployee</title>
    <link rel="stylesheet" href="/templates/styles/insert_style.css">
</head>
<body>
<form action="add_employee.php" method="post">
    Name: <input type="text" name="name"><br>
    Position: <input type="text" name="position"><br>
    Salary: <input type="text" name="salary"><br>
    <button type="submit">Додати</button>
    <h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>
</form>
</body>
</html>

```

add_employee.php

		Дзінзілевич Д.О.			Арк.
		Ковтун В.В.			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ДУ «Житомирська політехніка».25.121.08.000 – Пр5

```

<title>NewEmployeeAdded!</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$name = $_POST['name'];
$position = $_POST['position'];
$salary = $_POST['salary'];

$sql = "INSERT INTO employees (name, position, salary) VALUES ('$name', '$position', '$salary')";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "<h3>New employee added successfully</h3>";
} else {
    echo "Error: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
}

$conn->close();
?>
<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

```

edit_form.php

```

<title>EditInformationAboutEmployee</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/edit_info_style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$id = $_GET['id'];

$sql = "SELECT id, name, position, salary FROM employees WHERE id=$id";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    $row = $result->fetch_assoc();
    $name = $row['name'];
    $position = $row['position'];
    $salary = $row['salary'];
} else {
    echo "Employee not found";
    exit;
}

$conn->close();
?>

```

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Edit Employee</title>
</head>
<body>
<form action="update_employee.php" method="post">
    <h2>Edit Employee</h2>
    <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $id; ?>">
    Name: <input type="text" name="name" value="<?php echo $name; ?>"><br>
    Position: <input type="text" name="position" value="<?php echo $position; ?>"><br>
    Salary: <input type="text" name="salary" value="<?php echo $salary; ?>"><br>
    <input type="submit" value="Update Employee">
    <h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>
</form>
</body>
</html>

```

update_employee.php

```

<title>EmployeeUpdate!</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$id = $_POST['id'];
$name = $_POST['name'];
$position = $_POST['position'];
$salary = $_POST['salary'];

$sql = "UPDATE employees SET name='$name', position='$position', salary='$salary' WHERE id=$id";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "<h3>Employee updated successfully</h3>";
} else {
    echo "Error updating record: " . $conn->error;
}

$conn->close();

header("Location: index.php");
?>
<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

```

delete.php

```

<title>EmployeeDelete!</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";

```

Змн.	Арк.	Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		

```

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$id = $_POST['id'];

$sql = "DELETE FROM employees WHERE id=$id";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "<h3>Employee deleted successfully</h3>";
} else {
    echo "Error deleting record: " . $conn->error;
}

$conn->close();
?>
<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

```

kilkEmployee.php

```

<title>kilkEmployee+AverageSalary</title>
<link rel="stylesheet" href="/templates/styles/table_style.css">
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "company_db";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$sql = "SELECT AVG(salary) as avg_salary FROM employees";
$result = $conn->query($sql);
$row = $result->fetch_assoc();
echo "<h3>Average Salary: " . $row['avg_salary'] . "</h3><br>";

$sql = "SELECT position, COUNT(*) as count FROM employees GROUP BY position";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    echo "<table><tr><th>Position</th><th>Count</th></tr>";
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "<tr><td>".$row["position"]."</td><td>".$row["count"]."</td></tr>";
    }
    echo "</table>";
} else {
    echo "0 results";
}

$conn->close();
?>
<h4><a href="index.php">Повернутися до таблиці</a></h4>

```

Висновки: ознайомилися з бібліотекою PDO для роботи з базами даних у мові PHP.

		Дзінзілевич Д.О.		
		Ковтун В.В.		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата