

Лабораторна робота №5

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

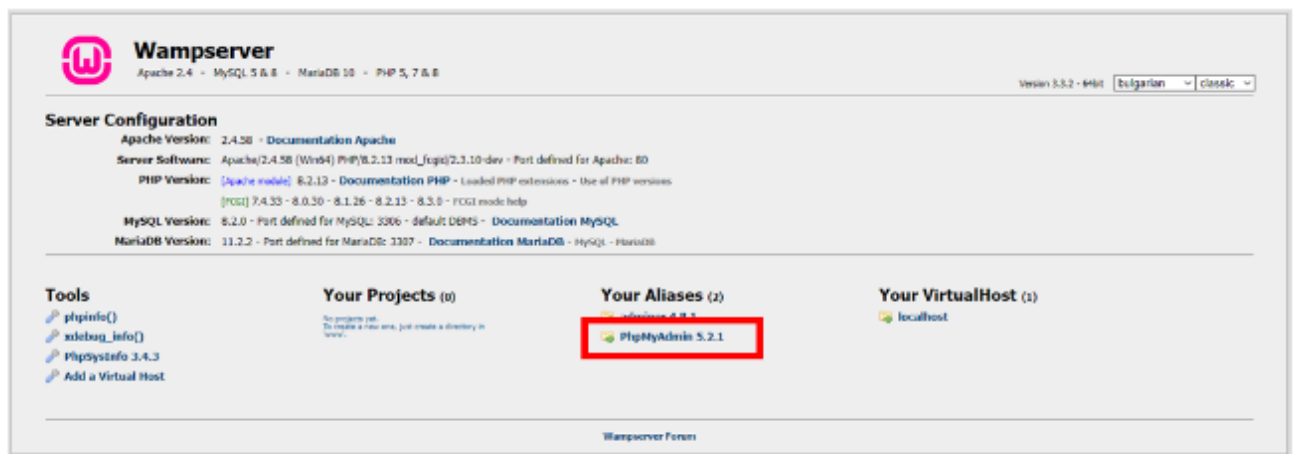
Мета роботи: ознайомитися з бібліотекою PDO для роботи з базами даних у мові PHP

Завдання на лабораторну роботу

Ознайомитися з базою даних MySQL та з бібліотекою PDO

Завдання 1:

Для відкриття **phpmyadmin**, на **wampserver** (Рис.1). 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

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи №5	Літ.		Арк.	Акрушів
Розроб.		Васюта В.В.						1	
Перевір.		Ковтун В.В.				ФІКТ, гр. ІПЗ-22-1			
Реценз.									
Н. Контр.									
Зав.каф.		Єфіменко А.А.							

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.

Лістининг програми(index.html):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Login Page</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f4f4f4;
      display: flex;
      justify-content: center;
      align-items: center;
      height: 100vh;
    }
    .login-form {
      background: white;
      padding: 20px;
      border-radius: 8px;
      box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.1);
    }
    .login-form h2 {
      margin-bottom: 20px;
    }
    .login-form input[type="text"],
```

```
.login-form input[type="password"] {
```

ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5

Арк.

2

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------

```

width: 100%;
padding: 10px;
margin: 10px 0;
border: 1px solid #ccc;
border-radius: 4px;
}
.login-form input[type="submit"] {
background-color: #5cb85c;
color: white;
padding: 10px;
border: none;
border-radius: 4px;
cursor: pointer;
}
.login-form input[type="submit"]:hover {
background-color: #4cae4c;
}
.login-form a {
display: block;
margin-top: 10px;
text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>

<div class="login-form">
  <h2>Login</h2>
  <form action="login.php" method="post">
    <label><input type="text" name="username" placeholder="Username"
required></label>

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <label><input    type="password"    name="password"    placeholder="Password"
required></label>

        <input type="submit" value="Login">
    </form>
    <a href="register.html">Register</a>
</div>

</body>
</html>

```

Лістининг програми(register.html):

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Registration Page</title>
    <style>
        body {
            font-family: Arial, sans-serif;
            background-color: #f4f4f4;
            display: flex;
            justify-content: center;
            align-items: center;
            height: 100vh;
        }
        .register-form {
            background: white;
            padding: 20px;
            border-radius: 8px;
            box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.1);
        }
    </style>

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
		.register-form {				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        margin-bottom: 20px;
    }
    .register-form input[type="text"],
    .register-form input[type="password"],
    .register-form input[type="email"] {
        width: 100%;
        padding: 10px;
        margin: 10px 0;
        border: 1px solid #ccc;
        border-radius: 4px;
    }
    .register-form input[type="submit"] {
        background-color: #5cb85c;
        color: white;
        padding: 10px;
        border: none;
        border-radius: 4px;
        cursor: pointer;
    }
    .register-form input[type="submit"]:hover {
        background-color: #4cae4c;
    }
    .register-form a {
        display: block;
        margin-top: 10px;
        text-align: center;
    }
</style>
</head>
<body>

```

<div class="register-form">					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

```

<h2>Register</h2>
<form action="process_registration.php" method="post">
    <label><input      name="username"      placeholder="Username"      required
type="text"></label>
    <label><input  type="password"   name="password"   placeholder="Password"
required></label>
    <label><input type="password" name="confirm_password" placeholder="Confirm
Password" required></label>
    <label><input type="email" name="email" placeholder="Email" required></label>
    <label><input type="submit" value="Register"></label>
</form>
<a href="index.html">Back to Login</a>
</div>

</body>
</html>

```

Лістининг програми(welcome.php):

```

<?php
session_start();

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

?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>

<meta charset="UTF-8">

```

					width=device-width,initial-scale=1.0">Пр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

```

<title>Welcome</title>
</head>
<body>
<h1>Welcome, <?php echo htmlspecialchars($_SESSION['username']); ?>!</h1>
<p>You have successfully logged in.</p>

<?php include 'update_form.php'; ?>

<br>
<form action="delete_profile.php" method="post" onsubmit="return confirm('Are you
sure you want to delete your profile?');">
    <input type="hidden" name="delete_profile" value="1">
    <input type="submit" value="Delete Profile">
</form>
<br>
<a href="logout.php">Logout</a>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(login.php):

```

<?php
session_start();

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

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

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

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$username = $conn->real_escape_string($username);
$password = $conn->real_escape_string($password);

$sql = "SELECT * FROM users WHERE username='$username'";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    $row = $result->fetch_assoc();
    if (password_verify($password, $row['password'])) {
        $_SESSION['username'] = $username;
        $_SESSION['authenticated'] = true;
        header("Location: welcome.php");
        exit();
    } else {
        echo "Invalid username or password";
    }
} else {
    echo "Invalid username or password";
}

$conn->close();
}

```

Лістининг програми(login.php):

```
<?php
```

```
session_start();
```

```
$_SESSION = array();
```

```
if (ini_get("session.use_cookies")) {
```

```
    $params = session_get_cookie_params();
```

```
    setcookie(session_name(), "", time() + 42000,
```

					ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8


```

$params["path"], $params["domain"],
$params["secure"], $params["httponly"]
);
}

```

```

session_destroy();

```

```

header("Location: index.html");
exit();

```

Лістининг програми(process_registration.php):

```

<?php
session_start();

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

    if ($password !== $confirm_password) {
        echo "Passwords do not match";
        exit();
    }

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

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

```

					\$username = \$conn->real_escape_string(\$username);	Арк.
					ТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$password = $conn->real_escape_string($password);
$email = $conn->real_escape_string($email);

$check_query = "SELECT * FROM users WHERE username='$username' OR
email='$email'";

$check_result = $conn->query($check_query);

if ($check_result->num_rows > 0) {
    echo "User with the same username or email already exists";
} else {
    $hashed_password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);

    $insert_query = "INSERT INTO users (username, password, email) VALUES
('$username', '$hashed_password', '$email')";

    if ($conn->query($insert_query) === TRUE) {
        echo "Registration successful";
    } else {
        echo "Error: " . $insert_query . "<br>" . $conn->error;
    }
}

$conn->close();
}

```

Лістининг програми(update_form.php):

```

<?php
if (!isset($_SESSION['authenticated']) || $_SESSION['authenticated'] !== true) {
    header("Location: index.php");
    exit();
}

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
}						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
$username = $_SESSION['username'];
```

```
$current_username = "";
```

```
$current_email = "";
```

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

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

```
$sql = "SELECT * FROM users WHERE username='$username'";  
$result = $conn->query($sql);
```

```
if ($result->num_rows > 0) {  
    $row = $result->fetch_assoc();  
    $current_username = $row['username'];  
    $current_email = $row['email'];  
}
```

```
$conn->close();
```

```
?>
```

```
<h2>Update Your Information:</h2>
```

```
<form action="" method="post">
```

```
    <label for="new_username">New Username:</label>
```

```
    <input type="text" id="new_username" name="new_username" value="<?php echo  
htmlspecialchars($current_username); ?>" required>
```

```
    <br><br>
```

```
    <label for="new_email">New Email:</label>
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<input type="email" id="new_email" name="new_email" value="<?php echo
htmlspecialchars($current_email); ?>" required>
<br><br>
<input type="submit" value="Update">
</form>

```

Лістининг програми(delete_profile.php):

```

<?php
session_start();

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

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

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

$username = $_SESSION['username'];

$query = "DELETE FROM users WHERE username='$username'";

if ($conn->query($query) === TRUE) {
    echo "Profile deleted successfully";

    $_SESSION = array();

```

```

if (ini_get("session.use_cookies")) {
    $params = session_get_cookie_params();
    setcookie(session_name(), "", time() - 42000,
        $params["path"], $params["domain"],
        $params["secure"], $params["httponly"]
    );
}

session_destroy();

header("Location: index.html");
exit();
} else {
    echo "Error deleting profile: " . $conn->error;
}

$conn->close();

```

Лістининг програми(users.sql):

```

-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.2.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Хост: 127.0.0.1:3306
-- Час створення: Срп 28 2024 р., 11:33
-- Версія сервера: 8.2.0
-- Версія PHP: 8.2.13

```

```

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time zone = "+00:00";

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
						13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@ @CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@ @CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@ @COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;

```

```
--
```

```
-- База даних: `lab5`
```

```
--
```

```
-- -----
```

```
--
```

```
-- Структура таблиці `users`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `users`;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
```

```
  `id` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `username` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `password` varchar(255) NOT NULL,
```

```
  `email` varchar(100) NOT NULL,
```

```
  `first_name` varchar(50) DEFAULT NULL,
```

```
  `last_name` varchar(50) DEFAULT NULL,
```

```
  `date_of_birth` date DEFAULT NULL,
```

```
  `gender` enum('M','F','O') DEFAULT NULL,
```

```
  `registration_date` timestamp NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
```

```
  `last_login` timestamp NULL DEFAULT NULL,
```

```
  `status` enum('active','inactive') DEFAULT NULL,
```

ЖИТОМИРСКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

```

PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
COMMIT;

```

```

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT
*/;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION
*/;

```

Результат виконання програми:

Завдання 2:

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

2. Перевірте конфігураційний файл **php.ini** (знаходиться 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 **extension=php_pdo_mysql.dll** НЕ повинна стояти крапка з комою).

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

4. Підключіться 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**:

- a. У поле Ім'я ввести **tov**;
- b. У поле Поля – число 5;
- c. 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) {
```

Лістинг програми(index.php):

```
<?php
```

```
$pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=lab5;charset=utf8','root','');
```

```
$pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
```

```
if (isset($_POST['add_record'])) {
```

```
    header("Location: insert.php");
```



```

        exit();
    } elseif (isset($_POST['delete_record'])) {
        header("Location: delete.php");
        exit();
    }

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

    if ($result->rowCount() > 0) {
        echo "<h2>Дані з таблиці products:</h2>";
        echo "<table border='1'>";
        echo
        "<tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Cost</th><th>Kol</th><th>Date</th></tr>";
        foreach ($result as $row) {
            echo "<tr>";
            echo "<td>" . $row['id'] . "</td>";
            echo "<td>" . $row['name'] . "</td>";
            echo "<td>" . $row['cost'] . "</td>";
            echo "<td>" . $row['kol'] . "</td>";
            echo "<td>" . $row['date'] . "</td>";
            echo "</tr>";
        }
        echo "</table>";
    } else {
        echo "<p>Немає записів у таблиці</p>";
    }
?>

```

<form method="post" action="">

<input type="submit" name="add_record" value="Додати запис">

Арк.

17

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА. 22.05.2017. 21.05.000 – Лр.5	Арк.
						17

```

        <input type="submit" name="delete_record" value="Вилучити запис">
</form>
Лістинг програми(insert.php):
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Insert Record</title>
</head>
<body>
    <h2>Додати запис</h2>
    <form action="insert_process.php" method="post">
        <label for="name">Назва товару:</label>
        <input type="text" id="name" name="name" required><br><br>

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

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

        <label for="date">Дата реалізації:</label>
        <input type="text" id="date" name="date" placeholder="YYYY-MM-DD"
required><br><br>

        <input type="submit" value="Додати запис">
    </form>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(insert_process.php):

```
<?php
$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 products (name, cost, kol, date) VALUES (?, ?, ?, ?)";
$stmt = $pdo->prepare($sql);
$stmt->execute([$name, $cost, $kol, $date]);

if ($stmt->rowCount() > 0) {
    echo "Новий запис успішно додано до бази даних.";
} else {
    echo "Помилка: запис не було додано.";
}
?>
<?php
```

Лістинг програми(delete.php):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Delete Record</title>
</head>
<body>
<h2>Вилучити запис</h2>
```

```
<form action="delete_process.php" method="post">
```

Арк.

19

Житомирська ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5					Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	19

```

<label for="id">Номер запису для вилучення:</label>
<input type="text" id="id" name="id" required><br><br>

<input type="submit" value="Вилучити запис">
</form>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(delete_process.php):

```

<?php
$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 products WHERE id = ?";
$stmt = $pdo->prepare($sql);
$stmt->execute([$id]);

if ($stmt->rowCount() > 0) {
    echo "Запис з ID $id був успішно видалений з бази даних.";
} else {
    echo "Помилка: запис з ID $id не було видалено.";
}

```

Лістинг програми(showing_rows.php):

```

<?php

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

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

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

if ($result->rowCount() > 0) {
    foreach ($result as $row) {
        echo "ID: " . $row['id'] . "<br>";
        echo "Name: " . $row['name'] . "<br>";
        echo "Cost: " . $row['cost'] . "<br>";
        echo "Kol: " . $row['kol'] . "<br>";
        echo "Date: " . $row['date'] . "<br>";
        echo "<br>";
    }
} else {
    echo "Немає записів у таблиці";
}

```

Лістинг програми(try_catch.php):

```

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

    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $stmt = $pdo->query('SELECT * FROM users');
    while ($row = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
        echo $row['username'] . '<br>';
    }

    echo 'Підключення до бази даних успішне!';

} catch (PDOException $e) {

```

echo "Помилка підключення до бази даних: " . \$e->getMessage();

					житомирська політехніка:22.12.21;05.000 –Пр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21

```

error_log('PDO Exception: ' . $e->getMessage(), 3, '/var/log/my_errors.log');
}

```

Результат виконання програми:

Дані з таблиці products:

ID	Name	Cost	Kol	Date
1	Сир "Косичка"	40	2300	2016-06-22
2	Штані	40	1	2016-06-22
3	Алкольний напій	52	120	2016-06-22

Додати запис

Вилучити запис

Додати запис

Назва товару:

Вартість:

Кількість:

Дата реалізації:

Додати запис

Вилучити запис

Номер запису для вилучення:

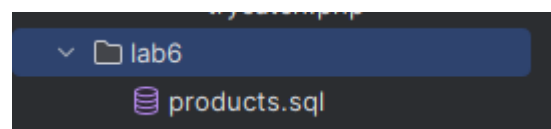
Вилучити запис

Дані з таблиці products:

ID	Name	Cost	Kol	Date
1	Сир "Косичка"	40	2300	2016-06-22
2	Штані	40	1	2016-06-22

Додати запис

Вилучити запис



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).
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.

Лістинг програми(index):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>List of Employees</title>
  <style>
    table {
      width: 100%;
      border-collapse: collapse;
    }
    table, th, td {
      border: 1px solid black;
      padding: 5px;
      text-align: left;
    }
    th {
      background-color: #f2f2f2;
    }
  </style>
</head>
<body>
```

<h2>List of Employees</h2>					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5		Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			23

<table>

<tr>

<th>ID</th>

<th>Name</th>

<th>Position</th>

<th>Salary</th>

<th>Actions</th>

</tr>

<?php

\$servername = "localhost";

\$username = "root";

\$password = "";

\$dbname = "employees";

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

if (\$conn->connect_error) {

die("Connection failed: " . \$conn->connect_error);

}

\$sql = "SELECT * FROM employees";

\$result = \$conn->query(\$sql);

if (\$result->num_rows > 0) {

while(\$row = \$result->fetch_assoc()) {

echo "<tr>";

echo "<td>".\$row["id"]."</td>";

echo "<td>".\$row["name"]."</td>";

echo "<td>".\$row["position"]."</td>";

echo "<td>".\$row["salary"]."</td>";


```

        echo '<td><a href="edit.php?id='.$row["id"].'">Edit</a> | <a
href="delete.php?id='.$row["id"].'" onclick="return confirm(\'Are
sure?\')">Delete</a></td>';
        echo "</tr>";
    }
} else {
    echo "<tr><td colspan='5'>No employees found</td></tr>";
}
$conn->close();
?>
</table>
<br>
<a href="add_employee.php">Add New Employee</a>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(delete):

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "employees";

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

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

$employee_id = $conn->real_escape_string($_GET['id']);

```

\$sql = "DELETE FROM employees WHERE id = '\$employee_id'";

Арк.

25

| | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|---|
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | Житомирська політехніка 22.12.1.05.000 – Лр.5 |
|------|------|----------|--------|------|---|

```

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

```

```
$conn->close();
```

Лістинг програми(edit):

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Edit Employee</title>
</head>
<body>
<h2>Edit Employee</h2>
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "employees";

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

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

$employee_id = $ GET['id'];

```

```
$sql = "SELECT * FROM employees WHERE id = $employee_id";
```

Арк.

26

| | | | | | |
|--|------|----------|--------|------|------|
| ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА 22.12.12 1.05.000 – Лр.5 | | | | | Арк. |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | 26 |

```
$result = $conn->query($sql);
```

```
if ($result->num_rows > 0) {  
    $row = $result->fetch_assoc();  
} else {  
    echo "Employee not found";  
    exit;  
}  
?>
```

```
<form action="update_employee.php" method="post">  
    <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $row['id']; ?>">  
    <label for="name">Name:</label><br>  
    <input type="text" id="name" name="name" value="<?php echo $row['name']; ?>"  
required><br><br>  
    <label for="position">Position:</label><br>  
    <input type="text" id="position" name="position" value="<?php echo  
$row['position']; ?>" required><br><br>  
    <label for="salary">Salary:</label><br>  
    <input type="text" id="salary" name="salary" value="<?php echo $row['salary']; ?>"  
required><br><br>  
    <input type="submit" value="Update Employee">  
</form>  
</body>  
</html>
```

Лістинг програми(statistics):

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

						ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			27

\$result	count_positions = \$conn->query(\$sql_count_positions);	Арх.
Змн.	Арх.	№ докум.
		Підпис
		Дата
		28

```

if ($result_count_positions->num_rows > 0) {
    echo "<h3>Number of Employees by Position:</h3>";
    while ($row_count_positions = $result_count_positions->fetch_assoc()) {
        echo "<li>" . $row_count_positions['position'] . ": " . $row_count_positions['count']
        . "</li>";
    }
    echo "</ul>";
} else {
    echo "No employees found";
}

$conn->close();
?>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(add_employee):

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Add New Employee</title>
</head>
<body>
<h2>Add New Employee</h2>
<form action="insert_employee.php" method="post">
    <label for="name">Name:</label><br>
    <input type="text" id="name" name="name" required><br><br>
    <label for="position">Position:</label><br>
    <input type="text" id="position" name="position" required><br><br>
    <label for="salary">Salary:</label><br>
    <input type="text" id="salary" name="salary" required><br><br>

```

```

<input type="text" id="salary" name="salary" required><br><br>
<input type="submit" value="Add Employee">
</form>
</body>
</html>

```

Лістинг програми(update_employee):

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "employees";

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

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

$id = $conn->real_escape_string($_POST['id']);
$name = $conn->real_escape_string($_POST['name']);
$position = $conn->real_escape_string($_POST['position']);
$salary = $conn->real_escape_string($_POST['salary']);

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

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

```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
}						30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
$conn->close();
```

Лістинг програми(insert_employee):

```
<?php
```

```
$servername = "localhost";
```

```
$username = "root";
```

```
$password = "";
```

```
$dbname = "employees";
```

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

```
if ($conn->connect_error) {
```

```
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
```

```
}
```

```
$name = $conn->real_escape_string($_POST['name']);
```

```
$position = $conn->real_escape_string($_POST['position']);
```

```
$salary = $conn->real_escape_string($_POST['salary']);
```

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

```
if ($conn->query($sql) === TRUE) {
```

```
    echo "Employee added successfully";
```

```
} else {
```

```
    echo "Error: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
```

```
}
```

```
$conn->close();
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

Лістинг програми(employee.sql):

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.2.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Хост: 127.0.0.1:3306
-- Час створення: Чрв 16 2024 р., 13:29
-- Версія сервера: 8.2.0
-- Версія PHP: 8.2.13
```

```
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";
```

```
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@ @CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@ @CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@ @COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
```

```
--
-- База даних: `company_db`
--
-- -----
--
-- Структура таблиці `employees`
```

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
--						32
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		


```

DROP TABLE IF EXISTS `employees`;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `employees` (
  `id` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `position` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `salary` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;

--
-- Дамп даних таблиці `employees`
--

INSERT INTO `employees` (`id`, `name`, `position`, `salary`) VALUES
(1, 'John Doe', 'Manager', 30000.00),
(4, 'Emily Davis', 'Accountant', 55000.00),
(3, 'Mike Johnson', 'Sales Executive', 45000.00);
COMMIT;

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT
*/;

/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;

/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION
*/;

```

Результат виконання програми:

List of Employees

ID	Name	Position	Salary	Actions
2	Oleg	A	45000.00	Edit Delete
3	Klod	S	75000.00	Edit Delete

[Add New Employee](#)

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Add New Employee

Name:

Position:

Salary:

Add Employee

Edit Employee

Name:

Position:

Salary:

Update Employee

Посилання на github: <https://github.com/loorkky/Backend.git>

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.22.121.05.000 –Лр.5	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34