

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

Звіт до комп'ютерного практикуму №3
З дисципліни «Основи Back-end технологій»

ВИКОНАЛА:

Студентка групи ІМ-21

Рабійчук Дар'я Олександрівна

№ у списку(варіант) - 4

ПЕРЕВІРИВ:

доц. Голубєв Л.П.

Київ 2025

Лабораторна робота №3. Створення сторінки статистики сайту. Пошук інформації по сайту

Завдання.

1. Зробити виведення на сторінку статистики наступних даних web-сайту:

Скільки всього було зроблено записів у першій таблиці;

Скільки було зроблено записів у другій таблиці;

Скільки записів було зроблено за останній місяць у табл. 1 та табл.2;

Який запис був зроблений останнім (у табл.1);

Який запис у табл.1 має найбільшу кількість пов'язаних записів у табл. 2 .

2. Виконати пошук інформації в БД за ключовим словом, шаблоном та у заданому діапазоні.

Хід роботи

Сторінка статистики:



Статистика сайту

Загальна кількість книг: 2

Загальна кількість коментарів: 2

Кількість книг за останній місяць: 0

Кількість коментарів за останній місяць: 0

Остання додана книга: Кобзар (дата: 2025-02-21 19:12:57)

Книга з найбільшою кількістю коментарів: Аліса у Дивокраї (коментарів: 1)

Файл statistics.php

```
<?php
require_once("connections/MySiteDB.php");

echo "<h2>📊 Статистика сайту</h2>";

// Загальна кількість книг
$sql_total_books = "SELECT COUNT(id) AS total_books FROM books";
$result_total_books = $conn->query($sql_total_books);
$row_total_books = $result_total_books->fetch_assoc();
$total_books = $row_total_books['total_books'];
echo "<p><strong>Загальна кількість книг:</strong> $total_books</p>";

// Загальна кількість коментарів
$sql_total_comments = "SELECT COUNT(id) AS total_comments FROM comments";
$result_total_comments = $conn->query($sql_total_comments);
$row_total_comments = $result_total_comments->fetch_assoc();
$total_comments = $row_total_comments['total_comments'];
echo "<p><strong>Загальна кількість коментарів:</strong> $total_comments</p>";

// Отримання початку та кінця поточного місяця
$date_array = getdate();
$begin_date = date("Y-m-d", mktime(0, 0, 0, $date_array['mon'], 1, $date_array['year']));
$end_date = date("Y-m-d", mktime(0, 0, 0, $date_array['mon'] + 1, 0, $date_array['year']));

// Кількість книг, доданих за останній місяць
$sql_books_month = "SELECT COUNT(id) AS books_month FROM books WHERE created_at >= '$begin_date' AND
created_at <= '$end_date'";
$result_books_month = $conn->query($sql_books_month);
$row_books_month = $result_books_month->fetch_assoc();
$books_month = $row_books_month['books_month'];
echo "<p><strong>Кількість книг за останній місяць:</strong> $books_month</p>";
```

```

// Кількість коментарів, доданих за останній місяць
$sql_comments_month = "SELECT COUNT(id) AS comments_month FROM comments WHERE created_at >= '$begin_date'
AND created_at <= '$end_date'";
$result_comments_month = $conn->query($sql_comments_month);
$row_comments_month = $result_comments_month->fetch_assoc();
$comments_month = $row_comments_month['comments_month'];
echo "<p><strong>Кількість коментарів за останній місяць:</strong> $comments_month</p>";

// Остання додана книга
$sql_last_book = "SELECT title, created_at FROM books ORDER BY created_at DESC LIMIT 1";
$result_last_book = $conn->query($sql_last_book);
if ($result_last_book->num_rows > 0) {
    $row_last_book = $result_last_book->fetch_assoc();
    echo "<p><strong>Остання додана книга:</strong> " . htmlspecialchars($row_last_book['title']) . "
(дата: " . $row_last_book['created_at'] . ")</p>";
} else {
    echo "<p><strong>Остання додана книга:</strong> Немає записів</p>";
}

// Книга з найбільшою кількістю коментарів
$sql_most_commented = "SELECT books.title, COUNT(comments.id) AS comment_count
FROM books
LEFT JOIN comments ON books.id = comments.book_id
GROUP BY books.id
ORDER BY comment_count DESC
LIMIT 1";
$result_most_commented = $conn->query($sql_most_commented);
if ($result_most_commented->num_rows > 0) {
    $row_most_commented = $result_most_commented->fetch_assoc();
    echo "<p><strong>Книга з найбільшою кількістю коментарів:</strong> " .
htmlspecialchars($row_most_commented['title']) . " (коментарів: " . $row_most_commented['comment_count'] .
")</p>";
} else {
    echo "<p><strong>Книга з найбільшою кількістю коментарів:</strong> Немає записів</p>";
}

$conn->close();
?>


```

Сторінка пошуку:

Пошук книг

Виберіть тип пошуку:

Введіть ключове слово:

 Знайти

Результати пошуку:

Назва: Аліса у Дивокраї
Автор: Льюїс Керрол
Рік видання: 1865
Ціна: 400.00 грн.

Назва: Кобзар
Автор: Тарас Шевченко
Рік видання: 1840
Ціна: 600.00 грн.

Пошук за ключовим словом:

Пошук книг

Виберіть тип пошуку:

Введіть ключове слово:

 Знайти

Результати пошуку:


Назва: Аліса у Дивокраї
Автор: Льюїс Керрол
Рік видання: 1865
Ціна: 400.00 грн.

Пошук за шаблоном(перша літера назви):

Пошук книг

Виберіть тип пошуку:

Введіть першу літеру назви:

 Знайти

Нічого не знайдено для шаблону 'р%'.

Пошук за діапазоном(ціни):

Пошук книг

Виберіть тип пошуку:

Мінімальна ціна:

Максимальна ціна:

 Знайти

Результати пошуку:

Назва: Аліса у Дивокраї
Автор: Льюїс Керрол
Рік видання: 1865
Ціна: 400.00 грн.

Назва: Кобзар
Автор: Тарас Шевченко
Рік видання: 1840
Ціна: 600.00 грн.

Файл search.php

```
<?php
```

```
require_once("connections/MySiteDB.php");
```

```
$search_query = "";
```

```
$search_results = [];
```

```
$error = "";
```

```
// Виконання пошуку
```

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {  
    $search_type = $_POST["search_type"];
```

```
    // Пошук за ключовим словом (назва або автор)
```

```
    if ($search_type == "keyword") {  
        $keyword = $conn->real_escape_string($_POST["keyword"]);  
        $sql = "SELECT * FROM books WHERE title LIKE '%$keyword%' OR author LIKE '%$keyword%'";  
        $result = $conn->query($sql);  
        if ($result->num_rows > 0) {  
            while ($row = $result->fetch_assoc()) {  
                $search_results[] = $row;  
            }  
        } else {  
            $error = "Нічого не знайдено за запитом '$keyword'.";  
        }  
    }  
}
```

```
// Пошук за шаблоном (назва починається з певної літери)
```

```

elseif ($search_type == "pattern") {
    $pattern = $conn->real_escape_string($_POST["pattern"]);
    $sql = "SELECT * FROM books WHERE title LIKE '$pattern%'";
    $result = $conn->query($sql);
    if ($result->num_rows > 0) {
        while ($row = $result->fetch_assoc()) {
            $search_results[] = $row;
        }
    } else {
        $error = "Нічого не знайдено для шаблону '$pattern%'.";
    }
}

// Пошук у діапазоні цін
elseif ($search_type == "range") {
    $min_price = floatval($_POST["min_price"]);
    $max_price = floatval($_POST["max_price"]);
    $sql = "SELECT * FROM books WHERE price BETWEEN $min_price AND $max_price";
    $result = $conn->query($sql);
    if ($result->num_rows > 0) {
        while ($row = $result->fetch_assoc()) {
            $search_results[] = $row;
        }
    } else {
        $error = "Немає книг у діапазоні цін від $min_price до $max_price грн.";
    }
}
}
?>

```

<h2>🔍 Пошук книг</h2>

```

<!-- Форма пошуку -->
<form method="post">
    <label><strong>Виберіть тип пошуку:</strong></label>
    <select name="search_type" required>
        <option value="keyword">Пошук за ключовим словом</option>
        <option value="pattern">Пошук за шаблоном</option>
        <option value="range">Пошук у діапазоні цін</option>
    </select><br><br>

    <!-- Поле для пошуку за ключовим словом -->
    <div id="keyword_search">
        <label>Введіть ключове слово:</label>
        <input type="text" name="keyword"><br>
    </div>

    <!-- Поле для пошуку за шаблоном -->
    <div id="pattern_search" style="display: none;">
        <label>Введіть першу літеру назви:</label>
        <input type="text" name="pattern" maxlength="1"><br>
    </div>

```

```

</div>

<!-- Поля для пошуку в діапазоні цін -->
<div id="range_search" style="display: none;">
    <label>Мінімальна ціна:</label>
    <input type="number" step="0.01" name="min_price"><br>
    <label>Максимальна ціна:</label>
    <input type="number" step="0.01" name="max_price"><br>
</div>

<br>
<button type="submit">🔍 Знайти</button>
</form>

<hr>

<!-- Виведення результатів -->
<?php
if (!empty($search_results)) {
    echo "<h3>📖 Результати пошуку:</h3>";
    foreach ($search_results as $book) {
        echo "<div style='border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px;'>";
        echo "<strong>Назва:</strong> " . htmlspecialchars($book["title"]) . "<br>";
        echo "<strong>Автор:</strong> " . htmlspecialchars($book["author"]) . "<br>";
        echo "<strong>Рік видання:</strong> " . htmlspecialchars($book["year"]) . "<br>";
        echo "<strong>Ціна:</strong> " . htmlspecialchars($book["price"]) . " грн.<br>";
        echo "</div>";
    }
} elseif (!empty($error)) {
    echo "<p style='color: red;'><strong>$error</strong></p>";
}
?>

<script>
document.querySelector("select[name='search_type']").addEventListener("change", function () {
    document.getElementById("keyword_search").style.display = "none";
    document.getElementById("pattern_search").style.display = "none";
    document.getElementById("range_search").style.display = "none";

    if (this.value === "keyword") {
        document.getElementById("keyword_search").style.display = "block";
    } else if (this.value === "pattern") {
        document.getElementById("pattern_search").style.display = "block";
    } else if (this.value === "range") {
        document.getElementById("range_search").style.display = "block";
    }
});
</script>

```


Висновок

В ході виконання роботи було реалізовано сторінку статистики сайту та пошук інформації в базі даних. На сторінці статистики виводиться загальна кількість записів у таблицях, кількість доданих книг і коментарів за останній місяць, остання додана книга та книга з найбільшою кількістю коментарів. Для пошуку реалізовано три режими: за ключовим словом, за першою літерою назви та в діапазоні цін.