

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ЗВІТ
з лабораторних робіт
з дисципліни «ОБД»

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Група КС-21-1

Виконав

Антіпов К.І.
Перевірила

2024-2025

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03-4	Арк
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЗМІСТ

Лабораторна робота № 12-13.....

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03-4	Арк
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12-13

Тема: Складні запити. Створення підзапитів.

Мета: Отримати навички створення підзапитів похідних таблиць, підзапитів з одним значенням, підзапитів в логічних виразах

ХІД РОБОТИ

1.1 Вивести рецензії користувачів та доступних вебсайтів в базі даних

```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT * FROM scores;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | website_id | user_id | score | comment |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 1 | 1 | 5 | это просто гугл |
| 2 | 2 | 2 | 5 | сайт для проверки фейковых новостей |
| 3 | 2 | 3 | 2 | |
| 4 | 3 | 1 | 5 | Официальная документация svelte |
| 5 | 3 | 3 | 4 | svelte,... |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,000 sec)

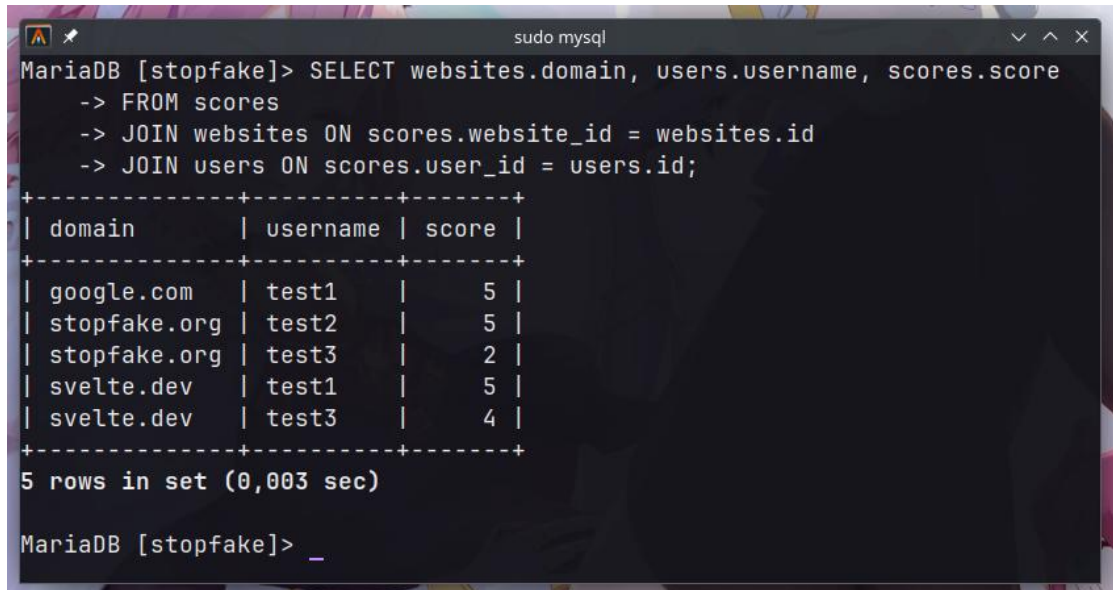
MariaDB [stopfake]> _
```

```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT * FROM websites;
+----+-----+
| id | domain |
+----+-----+
| 1 | google.com |
| 2 | stopfake.org |
| 3 | svelte.dev |
+----+-----+
3 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> 
```

1.2 Вивести рецензії у зручному форматі

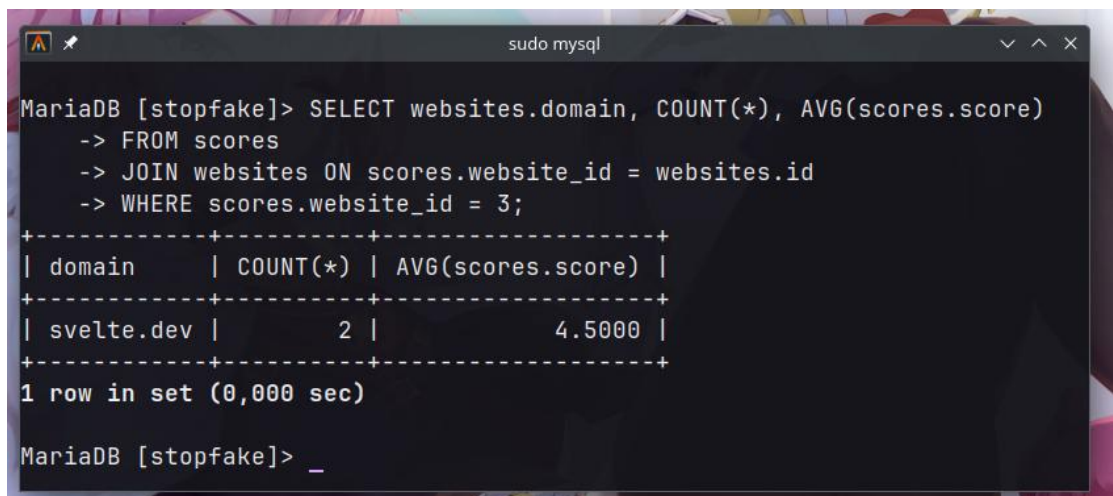
- Домен сайту
- Псевдонім користувача, який зробив рецензію
- Оцінка сайту від автора



```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT websites.domain, users.username, scores.score
-> FROM scores
-> JOIN websites ON scores.website_id = websites.id
-> JOIN users ON scores.user_id = users.id;
+-----+-----+-----+
| domain      | username | score |
+-----+-----+-----+
| google.com  | test1    | 5     |
| stopfake.org| test2    | 5     |
| stopfake.org| test3    | 2     |
| svelte.dev  | test1    | 5     |
| svelte.dev  | test3    | 4     |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,003 sec)

MariaDB [stopfake]> _
```

1.3 Вивести середню оцінку сайту з id 3 (svelte.dev)



```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT websites.domain, COUNT(*), AVG(scores.score)
-> FROM scores
-> JOIN websites ON scores.website_id = websites.id
-> WHERE scores.website_id = 3;
+-----+-----+-----+
| domain      | COUNT(*) | AVG(scores.score) |
+-----+-----+-----+
| svelte.dev  | 2        | 4.5000            |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> _
```

1.4 Вивести мінімальну та максимальну оцінку сайту з id 2 (stopfake.org)

```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT websites.domain, MIN(score), MAX(score)
-> FROM scores
-> JOIN websites ON scores.website_id = websites.id
-> WHERE scores.website_id = 2;
+-----+-----+-----+
| domain      | MIN(score) | MAX(score) |
+-----+-----+-----+
| stopfake.org |          2 |          5 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> 
```

1.5 Вивести користувачів, які писали / не писали рецензії двома способами

```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT username, email
-> FROM users
-> WHERE id NOT IN (SELECT user_id FROM scores);
Empty set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> SELECT username, email
-> FROM users
-> WHERE id IN (SELECT user_id FROM scores);
+-----+-----+
| username | email      |
+-----+-----+
| test1    | test1@gmail.com |
| test2    | test2@gmail.com |
| test3    | test3@gmail.com |
+-----+-----+
3 rows in set (0,000 sec)

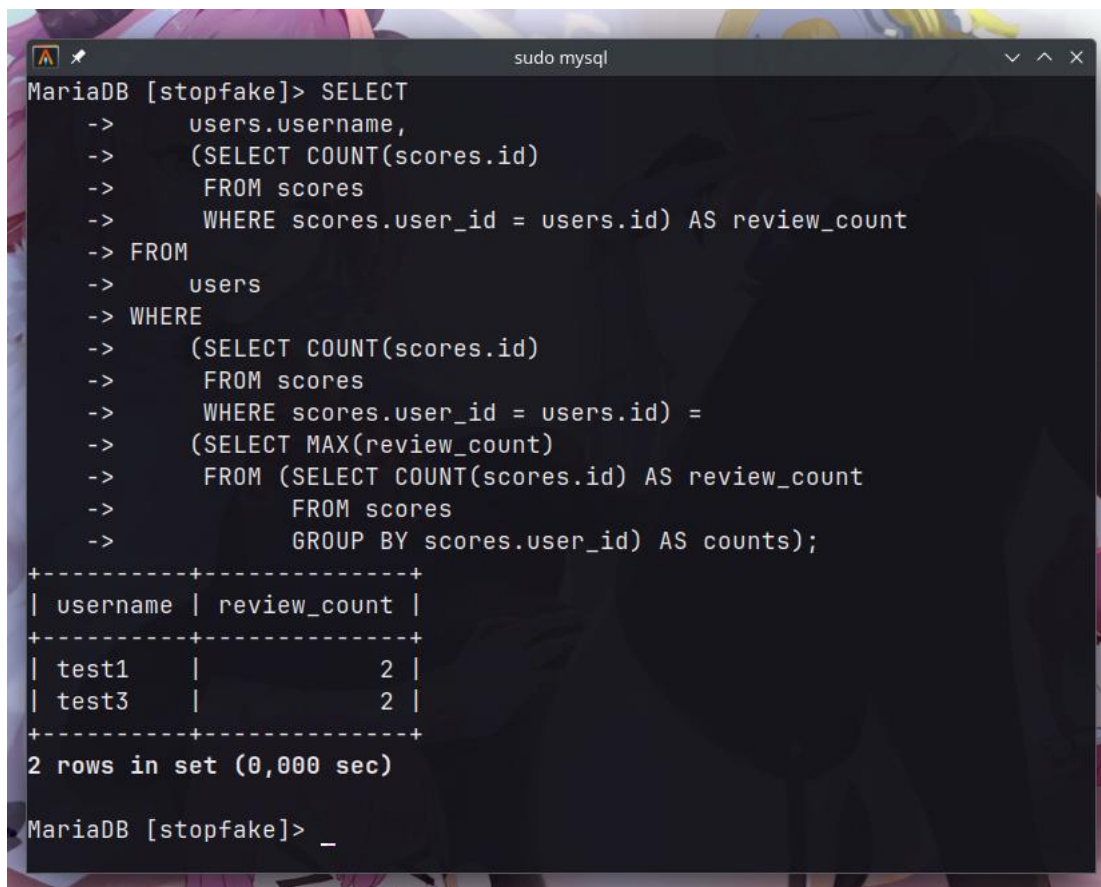
MariaDB [stopfake]> 
```

```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT users.username, users.email
-> FROM users
-> WHERE NOT EXISTS (
->   SELECT *
->   FROM scores
->   WHERE scores.user_id = users.id
-> );
Empty set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> SELECT users.username, users.email
-> FROM users
-> WHERE EXISTS (
->   SELECT *
->   FROM scores
->   WHERE scores.user_id = users.id
-> );
+-----+-----+
| username | email      |
+-----+-----+
| test1    | test1@gmail.com |
| test2    | test2@gmail.com |
| test3    | test3@gmail.com |
+-----+-----+
3 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> 
```

1.6 Вивести користувача / користувачів, які писали як можна більше рецензій



```
sudo mysql
MariaDB [stopfake]> SELECT
->     users.username,
->     (SELECT COUNT(scores.id)
->       FROM scores
->       WHERE scores.user_id = users.id) AS review_count
-> FROM
->     users
-> WHERE
->     (SELECT COUNT(scores.id)
->       FROM scores
->       WHERE scores.user_id = users.id) =
->     (SELECT MAX(review_count)
->       FROM (SELECT COUNT(scores.id) AS review_count
->              FROM scores
->              GROUP BY scores.user_id) AS counts);
+-----+-----+
| username | review_count |
+-----+-----+
| test1    |             2 |
| test3    |             2 |
+-----+-----+
2 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [stopfake]> _
```

Висновок: В ході виконання лабораторної роботи було освоєно створення та використання різних типів підзапитів у MySQL, зокрема підзапитів похідних таблиць, підзапитів з одним значенням, підзапитів у логічних виразах та застосування агрегатних функцій. Це дозволило більш ефективно обробляти складні запити, полегшуючи роботу з великими обсягами даних та забезпечуючи гнучкість у їхній обробці та аналізі

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-03-4	Арк
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		