

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”



Лабораторна робота № 6
з дисципліни
«Нереляційні бази даних»

Виконав:

студент групи КН-308

Гецянини Дмитро

Викладач:

Берко А. Ю.

Тема: Виконання запитів на мові CQL в СУБД Apache Cassandra

Мета: вивчити склад та основні терміни мови запитів CQL, порядок створення та виконання запитів на мові CQL в СУБД Apache Cassandra.

Завдання

Для розробленої в попередній лабораторній роботі бази даних за допомогою мови запитів CQL:

1. розробити і виконати запити на вибір
 - з використанням AND,
 - з використанням включення IN;
2. розробити і виконати запити з критеріями пошуку
 - з використанням різних видів порівняння, зокрема операторів порівняння =, >, > =, <, <=,
 - з використанням вторинних індексів,
 - з використанням ALLOW FILTERING.
3. Описати результати виконання запитів.

Хід роботи

Для розробленої в попередній лабораторній роботі бази даних за допомогою мови запитів CQL:

1. розробимо і виконаємо запити на вибір
 - з використанням AND,
 - з використанням включення IN;

```
SELECT * FROM product WHERE price = 200 AND availability = 'True' ALLOW FILTERING;
```

```
cqlsh:online_shop> SELECT * FROM product WHERE price = 200 AND availability = 'True' ALLOW FILTERING;
```

idproduct	availability	description	name	price
1	True	Black colour, 4-inch display	Iphone5	200

```
SELECT * FROM customer WHERE idcustomer IN (2, 3, 4);
```

```
cqlsh:online_shop> SELECT * FROM customer WHERE idcustomer > 2 ALLOW FILTERING;
```

idcustomer	balance	contacts	date_of_registration	first_name	last_name	login	password
4	120	walteralbuquerque@gmail.com	2019-03-07	Walter	White	neponyal	kavooo
3	3000	null	2019-04-01	Sam	Armstrong	null	hgoteedw

(2 rows)

2. розробимо і виконаємо запити з критеріями пошуку

- з використанням різних видів порівняння, зокрема операторів порівняння =, >, >=, <, <=,
- з використанням вторинних індексів,
- з використанням ALLOW FILTERING.

```
SELECT * FROM customer WHERE balance > 1000 ALLOW FILTERING;
```

```
cqlsh:online_shop> SELECT * FROM customer WHERE balance > 1000 ALLOW FILTERING;
```

idcustomer	balance	contacts	date_of_registration	first_name	last_name	login	password
3	3000	null	2019-04-01	Sam	Armstrong	null	hgoteedw

```
CREATE INDEX on customer (date_of_registration);
```

```
SELECT * FROM customer WHERE date of registration = '2019-03-07';
```

```
cqlsh:online_shop> SELECT * FROM customer WHERE date_of_registration = '2019-03-07';
```

idcustomer	balance	contacts	date_of_registration	first_name	last_name	login	password
4	120	walteralbuquerque@gmail.com	2019-03-07	Walter	White	neponyal	kavooo

3. Описати результати виконання запитів.

Спочатку був зроблений запит на отримання з таблиці product всіх записів, у яких price = 200, а availability = 'True'. Оскільки у даному випадку ми шукали не по первинним ключам, то було використано ALLOW FILTERING. Далі було вибрано всі записи з таблиці customer, які мають idcustomer 2, 3 або 4. Після цього здійснено запит на отримання всіх записів таблиці customer, які мають balance більше 1000. У кінці було створено індекс у таблиці customer для колонки date_of_registration, і отримано всі записи, де її значення дорівнює '2019-03-07'.

Висновки

У даній лабораторній роботі я вивчив склад та основні терміни мови запитів CQL, порядок створення та виконання запитів на мові CQL в СУБД Apache Cassandra.