

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”



Лабораторна робота № 5
з дисципліни
«Нереляційні бази даних»

Виконав:

студент групи КН-308

Гецянин Дмитро

Викладач:

Берко А. Ю.

Львів – 2020 р.

Тема: використання операцій зміни, вставки, видалення та оновлення даних на мові CQL в СУБД Apache Cassandra

Мета: вивчити основні операції зміни, вставки, видалення та оновлення значень даних INSERTDELETE-UPDATE на мові CQL в СУБД Apache Cassandra.

Завдання

Для розробленої бази даних за допомогою операцій зміни, вставки, видалення та оновлення даних мови CQL:

1. Виконати операції вставки, видалення та оновлення даних, використовуючи оператори

INSERT-DELETE-UPDATE:

- додати дані до таблиць за допомогою оператора INSERT ;
- оновити дані таблиць (одне та кілька значень стовпців) за допомогою оператора UPDATE;
- видалити весь рядок та деякі стовпці із вказаної таблиці за допомогою оператора DELETE.

2. Описати результати виконання операцій.

Хід роботи

1. Виконуємо операції вставки, видалення та оновлення даних, використовуючи оператори INSERT-DELETE-UPDATE:

а. додаємо дані до таблиць за допомогою оператора INSERT ;

```
INSERT INTO category (idcategory, name, description) VALUES (1, 'Laptops and PC's', 'Category where yo can find laptops an PC's');
```

```
INSERT INTO category (idcategory, name, description) VALUES (2, 'Books', 'Category with books');
```

```
INSERT INTO category (idcategory, name, description) VALUES (3, 'Smartphones', 'Category with smartphones');
```

```
INSERT INTO category (idcategory, name, description) VALUES (4, 'Sport and Hobby', 'Category where you can find some stuff for your hobby or sport activities');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (1, 'Apple Inc.');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (2, 'Amazon');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (3, 'Asos');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (4, 'Asus');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (5, 'Nike');
```

```
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (6,
'Google');
INSERT INTO manufacture (idmanufacture, name_of_manufacture) VALUES (7,
'LG');
```

```
INSERT INTO product (idproduct, name, price, availability, description)
VALUES (1, 'Iphone5', 200, 'True', 'Black colour, 4-inch display');
INSERT INTO product (idproduct, name, price, availability, description)
VALUES (2, 'Iphone6', 400, 'True', 'Gold colour, 5.3-inch display');
INSERT INTO product (idproduct, name, price, availability, description)
VALUES (3, 'Iphone7', 700, 'True', 'Rose Gold colour, 6-inch display');
```

```
INSERT INTO customer (idcustomer, first_name, last_name, login,
password, contacts, date_of_registration, balance) VALUES (1, 'John',
'Wick', 'john213', 'advisory12', 'johnwick@gmail.com', '2018-09-01',
1000);
INSERT INTO customer (idcustomer, first_name, last_name, login,
password, contacts, date_of_registration, balance) VALUES (2, 'Harry',
'Potter', 'highaf420', 'smweedmkmegreed', 'ggwpl2cat@gmail.com', '2019-
02-07', 300);
INSERT INTO customer (idcustomer, first_name, last_name, login,
password, contacts, date_of_registration, balance) VALUES (3, 'Sam',
'Armstrong', 'samarm', 'hgoteedw', 'samarm@gmail.com', '2019-04-01',
3000);
INSERT INTO customer (idcustomer, first_name, last_name, login,
password, contacts, date_of_registration, balance) VALUES (4, 'Walter',
'White', 'neponyal', 'kavooo', 'walteralbuquerque@gmail.com', '2019-03-
07', 120);
```

```
cqlsh:online_shop> select * from category;
```

idcategory	description	name
1	Category where yo can find laptops an PC's	Laptops and PC's
2	Category with books	Books
4	Category where you can find some stuff for your hobby or sport activities	Sport and Hobby
3	Category with smartphones	Smartphones

```
(4 rows)
cqlsh:online_shop> select * from manufacture;
```

idmanufacture	name_of_manufacture
5	Nike
1	Apple Inc.
2	Amazon
4	Asus
7	LG
6	Google
3	Asos

```
(7 rows)
cqlsh:online_shop> select * from product;
```

idproduct	availability	description	name	price
1	True	Black colour, 4-inch display	Iphone5	200
2	True	Gold colour, 5.3-inch display	Iphone6	400
3	True	Rose Gold colour, 6-inch display	Iphone7	700

```
(3 rows)
cqlsh:online_shop> select * from customer;
```

idcustomer	balance	contacts	date_of_registration	first_name	last_name	login	password
1	1000	johnwick@gmail.com	2018-09-01	John	Wick	john213	advisory12
2	300	ggwpl2cat@gmail.com	2019-02-07	Harry	Potter	highaf420	smweedmkmegreed
4	120	walteralbuquerque@gmail.com	2019-03-07	Walter	White	neponyal	kavooo
3	3000	samarm@gmail.com	2019-04-01	Sam	Armstrong	samarm	hgoteedw

```
(4 rows)
```

2. Оновлюємо дані таблиць (одне та кілька значень стовпців) за допомогою оператора UPDATE.

```
UPDATE manufacture
SET name_of_manufacture = 'Lenovo'
```

```
WHERE idmanufacture = 3;
```

```
UPDATE category
```

```
SET name = 'Books and magazines',
```

```
description = 'Category with books and publications'
```

```
WHERE idcategory = 2;
```

```
cqlsh:online_shop> select * from manufacture;
```

idmanufacture	name_of_manufacture
5	Nike
1	Apple Inc.
2	Amazon
4	Asus
7	LG
6	Google
3	Lenovo

(7 rows)

```
cqlsh:online_shop> select * from category;
```

idcategory	description	name
1	Category where yo can find laptops an PC's	Laptops and PC's
2	Category with books and publications	Books and magazines
4	Category where you can find some stuff for your hobby or sport activities	Sport and Hobby
3	Category with smartphones	Smartphones

(4 rows)

3. видалити весь рядок та деякі стовпці із вказаної таблиці за допомогою оператора DELETE.

```
DELETE FROM manufacture WHERE idmanufacture = 7;
```

```
DELETE contacts, login FROM customer WHERE idcustomer = 3;
```

```
cqlsh:online_shop> select * from manufacture;
```

idmanufacture	name_of_manufacture
5	Nike
1	Apple Inc.
2	Amazon
4	Asus
6	Google
3	Lenovo

(6 rows)

```
cqlsh:online_shop> select * from customer;
```

idcustomer	balance	contacts	date_of_registration	first_name	last_name	login	password
1	1000	johnwick@gmail.com	2018-09-01	John	Wick	john213	advisory12
2	300	ggwp12cat@gmail.com	2019-02-07	Harry	Potter	highaf420	smweedmkmegreed
4	120	walteralbuquerque@gmail.com	2019-03-07	Walter	White	neponyal	kavooo
3	3000	null	2019-04-01	Sam	Armstrong	null	hgoteedw

(4 rows)

2. Описати результати виконання операцій.

Спочатку було заповнено таблиці category, manufacture, product та customer.

Потім оновлено значення name_of_manufacture з Asos на Lenovo у таблиці manufacture та значення name і description на Books and magazines та Category with books and publications з Books та Category with books відповідно. Після цього видалено рядок з idmanufacture = 7 в таблиці manufacture, а також колонки contacts та login з idcustomer = 3 у таблиці customer.

Висновки

У даній лабораторній роботі я вивчив основні операції зміни, вставки, видалення та оновлення значень даних INSERTDELETE-UPDATE на мові CQL в СУБД Apache Cassandra.