

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра систем штучного інтелекту



**Звіт до лабораторної роботи №4
з дисципліни
“Організація баз даних та знань”**

Виконав:

ст. гр. КН-211
Петров Дмитро

Викладач:

Якимишин Х.М.

Львів – 2020

Тема: Запити на додавання, зміну та вилучення даних.

Мета роботи: Розробити SQL-запити для внесення нових значень в таблиці в режимі одиничного та групового доповнення; розробити SQL-запити для внесення змін в рядки таблиць; розробити SQL-запити для вилучення вибраних рядків.

Хід роботи

Виконаємо такі запити для занесення даних у таблиці і їх подальшої модифікації.

1. Заповнимо таблицю User в режимі одиничного та Article у режимі групового доповнення.
2. Створимо файли з даними і заповнимо ними решту таблиць баз даних.
3. Виконаємо модифікацію значень у таблиці User.
4. Видалимо записи з таблиці Delivery.

1. Внесення нових значень в таблицю User в режимі одиничного доповнення:

```
INSERT INTO user VALUES (DEFAULT, 'Admin', 'ADMIN', 'email@host.com', 'password123', '2020-01-01 09-09-09', DEFAULT);
```

Внесення нових значень в таблицю Article в режимі групового доповнення:

INSERT INTO article VALUES

```
(DEFAULT, 'Laptop Gamers', 25000, 1, '{Text: text, Processor: Intel iCore 10th}'),  
(DEFAULT, 'Компьютер BRAIN BUSINESS B1000 (B1800.25W)', 9067, 10,  
'Идентификатор модели - J1800, Модель видеокарты - HD Graphics, 4  
ГБ, Тип памяти - DDR3L, HDD - 500 ГБ, Мощность блока питания - 400  
Вт'),  
(DEFAULT, 'Компьютер GIGABYTE BRIX GB-BKi3HA-7100 (GGBC681659)',  
11238, 40, 'Оптический привод - отсутствует, Внешние порты и  
разъемы - 1 x Audio combo port, 1 x mini DisplayPort, 1 x HDMI');
```

Таблиці User та Article після виконання запиту:

MySQL 8.0 Command Line Client - Unicode

mysql>

mysql>

mysql> select id, goods_name, price, amount from article;

id	goods_name	price	amount
10	Laptop Gamers	25000	1
11	Компьютер BRAIN BUSINESS B1000 (B1800.25w)	9067	10
12	Компьютер GIGABYTE BRIX GB-BK13HA-7100 (GGBC681659)	11238	40

3 rows in set (0.00 sec)

mysql> select * from user;

id	first_name	last_name	email	password	registration_date	scope
1	Admin	ADMIN	email@host.com	password123	2020-01-01 09:09:09	NULL

1 row in set (0.00 sec)

mysql>

2. Створимо файли з даними для таблиць всіх таблиць. Значення полів розділяють символом табуляції, а кожен рядок таблиці починається з нового рядка у файлі, що дозволяє їх зручно зчитати з такими параметрами LINES TERMINATED BY '\r\n'. Виконаємо наступні команди.

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/user.tbl" INTO TABLE user LINES TERMINATED BY '\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/article.tbl" INTO TABLE article LINES TERMINATED BY '\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/order.tbl" INTO TABLE db_shop.order LINES TERMINATED BY
\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/group.tbl" INTO TABLE db_shop.group LINES TERMINATED BY
\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/article_group.tbl" INTO TABLE article_group LINES TERMINATED
BY '\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/article_info.tbl" INTO TABLE article_info LINES TERMINATED BY
\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/comment.tbl" INTO TABLE comment LINES TERMINATED BY '\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server
8.0/Uploads/goods.tbl" INTO TABLE goods LINES TERMINATED BY '\r\n';

LOAD DATA INFILE "C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server 8.0/Uploads/delivery.tbl" INTO TABLE delivery LINES TERMINATED BY '\r\n';

3. Внесення змін в записи таблиці. Змінимо пароль користувача з адресою електронної пошти *email@host.com* і збільшимо значення ключового поля на одиницю. Для зміни значень ключа потрібно змінити порядок сортування рядків, щоб уникнути суперечностей.

UPDATE user SET password = 'very5trOngPA55w0rd' WHERE email = 'email@host.com';

UPDATE user SET id = id + 1 ORDER BY id DESC;

Таблиця User до та після виконання запитів:

```
mysql> select * from user;
```

id	first_name	last_name	email	password	registration_date	scope
1	Admin	ADMIN	email@host.com	password123	2020-01-01 09:09:09	NULL
15	Admin	ADMIN	1233@hots.com	password	2011-12-18 13:17:17	NULL
16	John	Lamberg	new@hots.com	123456	2011-12-18 13:17:17	Text in this field
17	Lauf	Kook	bazzka@hots.com	iamthelaw	2020-03-24 09:47:17	DEFAULT
18	William	Smith	Smith@hots.com	qowiru6442	2020-02-14 12:07:17	DEFAULT
19	James	Johnson	johnson@hots.com	987898765456	2020-01-04 19:19:01	Text in this fieldText in this field
20	Charles	BROWN	BROWN@hots.com	11111111	2020-01-01 22:22:17	Text in this field
21	George	DAVIS	DAVIS@hots.com	010101110	2019-12-10 21:56:15	DEFAULT
22	Frank	MILLER	MILLER@hots.com	qwertyuiop	2019-04-24 01:10:17	Text in this field

```
9 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> UPDATE user SET password = 'very5trOngPA55w0rd' WHERE email = 'email@host.com';
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

```
mysql> UPDATE user SET id = id + 1 ORDER BY id DESC;
Query OK, 9 rows affected (0.02 sec)
Rows matched: 9 Changed: 9 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from user;
```

id	first_name	last_name	email	password	registration_date	scope
2	Admin	ADMIN	email@host.com	very5trOngPA55w0rd	2020-01-01 09:09:09	NULL
16	Admin	ADMIN	1233@hots.com	password	2011-12-18 13:17:17	NULL
17	John	Lamberg	new@hots.com	123456	2011-12-18 13:17:17	Text in this field
18	Lauf	Kook	bazzka@hots.com	iamthelaw	2020-03-24 09:47:17	DEFAULT
19	William	Smith	Smith@hots.com	qowiru6442	2020-02-14 12:07:17	DEFAULT
20	James	Johnson	johnson@hots.com	987898765456	2020-01-04 19:19:01	Text in this fieldText in this field
21	Charles	BROWN	BROWN@hots.com	11111111	2020-01-01 22:22:17	Text in this field
22	George	DAVIS	DAVIS@hots.com	010101110	2019-12-10 21:56:15	DEFAULT
23	Frank	MILLER	MILLER@hots.com	qwertyuiop	2019-04-24 01:10:17	Text in this field

```
9 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql>
```

4. Запит для вилучення виконаних доправлень з таблиці Delivery.

DELETE delivery

from delivery

left join

db_shop.order ON delivery.goods_items_id = order.id

WHERE

delivery.status = 'delivered';

Таблиця Delivery до та після видалення інформації:

id	goods_items_id	from	destination	status
11	15	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	preparing
12	16	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, G.Washing 5	delivered
13	18	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	delivering
14	19	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	delivering
15	20	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	preparing

5 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> DELETE delivery
-> from delivery
-> left join
-> db_shop.order ON delivery.goods_items_id = order.id
-> WHERE
-> delivery.status = 'delivered';
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
```

```
mysql> select * from delivery;
```

id	goods_items_id	from	destination	status
11	15	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	preparing
13	18	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	delivering
14	19	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	delivering
15	20	Lviv, Lubliska 12	Kyiv, Jukova 1	preparing

4 rows in set (0.00 sec)

Висновок : у цій лабораторній роботі було розглянуто способи наповнення і модифікації даних в таблицях БД та проведено модифікацію даних у двох таблицях.