

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА“**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №4

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

Студент групи КН-214

Добрій Назарій

Викладач:

Присяжник Х.М.

Львів – 2021р.

Тема: запити на додавання, зміну та вилучення даних.

Мета роботи: розробити SQL-запити для внесення нових значень в таблиці в режимі одиночного 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 Airport в режимі одиночного і групового доповнення.
2. Створимо файли і заповнимо ними решту таблиць без даних.
3. Виконаємо модифікації у таблиці Plane.
4. Видалимо записи із таблиці Hotel.

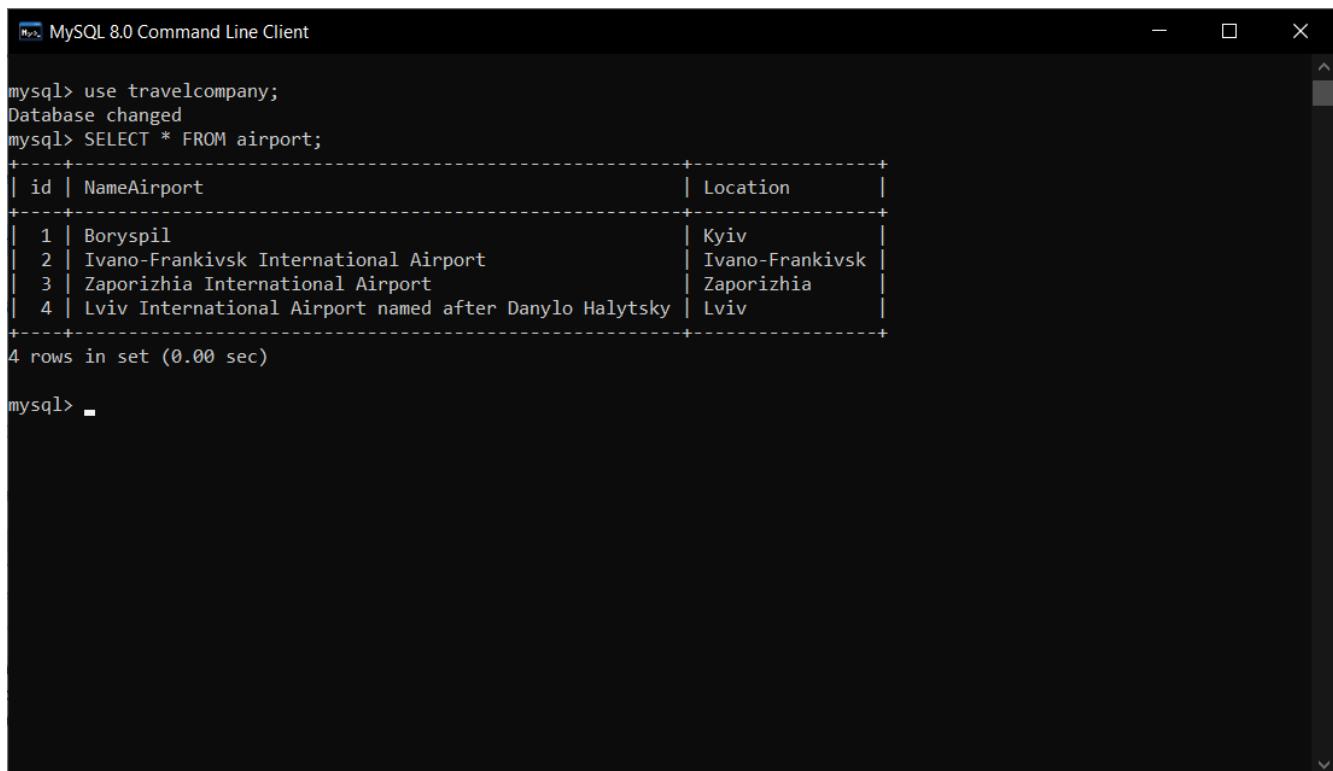
1. Внесення нових значень в таблицю Airport в режимі одиночного доповнення:

```
insert into airport values(1, 'Boryspil', 'Kyiv');
```

Внесення нових значень у таблицю Airport в режимі групового доповнення:

```
insert into airport values(null, 'Ivano-Frankivsk International Airport', 'Ivano-Frankivsk'),
```

```
(null, 'Zaporizhia International Airport', 'Zaporizhia'), (null, 'Lviv International Airport named after Danylo Halytsky', 'Lviv');
```



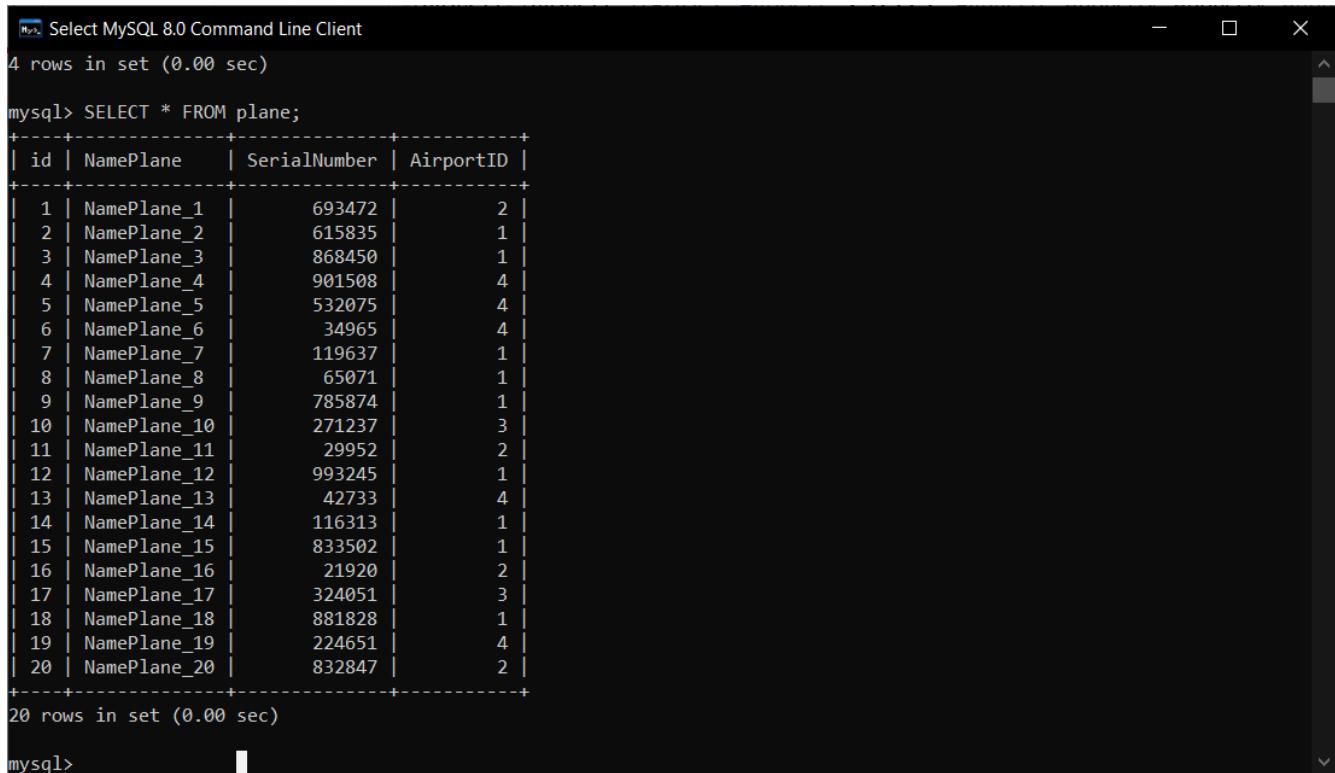
The screenshot shows a terminal window titled "MySQL 8.0 Command Line Client". The command "use travelcompany;" is run, followed by "Database changed". Then, the command "SELECT * FROM airport;" is run, resulting in the following table output:

id	Name	Airport	Location
1	Boryspil		Kyiv
2	Ivano-Frankivsk International Airport		Ivano-Frankivsk
3	Zaporizhia International Airport		Zaporizhia
4	Lviv International Airport named after Danylo Halytsky		Lviv

Below the table, the message "4 rows in set (0.00 sec)" is displayed. The MySQL prompt "mysql> " is visible at the bottom.

2. Створимо файли для таблиць Plane та Hotel:

```
load data infile "C:\\ProgramData\\MySQL\\MySQL Server  
8.0\\Uploads\\plane_data.txt" into table plane fields terminated by  
'\\n';
```



The screenshot shows the MySQL 8.0 Command Line Client interface. The command line prompt is 'mysql>'. The user has run a 'SELECT * FROM plane;' query. The output displays 20 rows of data from the 'plane' table, which has four columns: 'id', 'NamePlane', 'SerialNumber', and 'AirportID'. The data is as follows:

id	NamePlane	SerialNumber	AirportID
1	NamePlane_1	693472	2
2	NamePlane_2	615835	1
3	NamePlane_3	868450	1
4	NamePlane_4	901508	4
5	NamePlane_5	532075	4
6	NamePlane_6	34965	4
7	NamePlane_7	119637	1
8	NamePlane_8	65071	1
9	NamePlane_9	785874	1
10	NamePlane_10	271237	3
11	NamePlane_11	29952	2
12	NamePlane_12	993245	1
13	NamePlane_13	42733	4
14	NamePlane_14	116313	1
15	NamePlane_15	833502	1
16	NamePlane_16	21920	2
17	NamePlane_17	324051	3
18	NamePlane_18	881828	1
19	NamePlane_19	224651	4
20	NamePlane_20	832847	2

At the bottom of the client window, there is a status bar with the text '20 rows in set (0.00 sec)'. The MySQL logo is visible in the top left corner of the client window.

```
load data infile "C:\\ProgramData\\MySQL\\MySQL Server  
8.0\\Uploads\\hotel_data.txt" into table hotel fields terminated by  
'\\n';
```

```

MySQL Select MySQL 8.0 Command Line Client
20 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT * FROM Hotel;
+----+-----+-----+-----+-----+
| id | NameHotel | PricePerNight | Stars | PhoneNumber |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | NameHotel_1 |      300 |    2 | 0961128448
| 2  | NameHotel_2 |      290 |    1 | 0961881392
| 3  | NameHotel_3 |      364 |    3 | 0962455010
| 4  | NameHotel_4 |      534 |    3 | 0686301212
| 5  | NameHotel_5 |      444 |    2 | 0966371213
| 6  | NameHotel_6 |      422 |    4 | 0673220651
| 7  | NameHotel_7 |     1320 |    5 | 0968812175
| 8  | NameHotel_8 |      110 |    1 | 0932914147
| 9  | NameHotel_9 |      156 |    2 | 0932774801
| 10 | NameHotel_10 |     178 |    1 | 0683254788
| 11 | NameHotel_11 |     121 |    2 | 0688780742
| 12 | NameHotel_12 |     190 |    3 | 0683374796
| 13 | NameHotel_13 |     214 |    4 | 0936774921
| 14 | NameHotel_14 |     415 |    5 | 0689000904
| 15 | NameHotel_15 |     515 |    5 | 0689110905
| 16 | NameHotel_16 |     617 |    3 | 0963311171
| 17 | NameHotel_17 |     712 |    5 | 0682000061
| 18 | NameHotel_18 |     700 |    3 | 0687241452
| 19 | NameHotel_19 |     818 |    4 | 0682722849
| 20 | NameHotel_20 |    1200 |    5 | 0689567485 |
+----+-----+-----+-----+-----+
20 rows in set (0.00 sec)

mysql>

```

3. Внесення змін у записи таблиці. Змінимо назву літака NamePlane_8 і збільшимо значення ключового поля на одиницю. Для зміни значень ключа потрібно змінити порядок сортування рядків, щоб уникнути суперечності.

```
update plane set NamePlane = 'Dream' where id = 8;
```

```

MySQL 8.0 Command Line Client
20 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT * FROM Plane;
+----+-----+-----+-----+
| id | NamePlane | SerialNumber | AirportID |
+----+-----+-----+-----+
| 1  | NamePlane_1 |      693472 |    2 |
| 2  | NamePlane_2 |      615835 |    1 |
| 3  | NamePlane_3 |      868450 |    1 |
| 4  | NamePlane_4 |      901508 |    4 |
| 5  | NamePlane_5 |      532075 |    4 |
| 6  | NamePlane_6 |      34965 |    4 |
| 7  | NamePlane_7 |      119637 |    1 |
| 8  | Dream       |      65071 |    1 |
| 9  | NamePlane_9 |      785874 |    1 |
| 10 | NamePlane_10 |     271237 |    3 |
| 11 | NamePlane_11 |      29952 |    2 |
| 12 | NamePlane_12 |     993245 |    1 |
| 13 | NamePlane_13 |      42733 |    4 |
| 14 | NamePlane_14 |     116313 |    1 |
| 15 | NamePlane_15 |     833502 |    1 |
| 16 | NamePlane_16 |     21920 |    2 |
| 17 | NamePlane_17 |     324051 |    3 |
| 18 | NamePlane_18 |     881828 |    1 |
| 19 | NamePlane_19 |     224651 |    4 |
| 20 | NamePlane_20 |     832847 |    2 |
+----+-----+-----+-----+
20 rows in set (0.00 sec)

mysql>

```

update plane set id = id + 1 order by id desc;

```
MySQL 8.0 Command Line Client
20 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT * FROM Plane;
+---+-----+-----+-----+
| id | NamePlane | SerialNumber | AirportID |
+---+-----+-----+-----+
| 2 | NamePlane_1 | 693472 | 2 |
| 3 | NamePlane_2 | 615835 | 1 |
| 4 | NamePlane_3 | 868450 | 1 |
| 5 | NamePlane_4 | 901508 | 4 |
| 6 | NamePlane_5 | 532075 | 4 |
| 7 | NamePlane_6 | 34965 | 4 |
| 8 | NamePlane_7 | 119637 | 1 |
| 9 | Dream | 65071 | 1 |
| 10 | NamePlane_9 | 785874 | 1 |
| 11 | NamePlane_10 | 271237 | 3 |
| 12 | NamePlane_11 | 29952 | 2 |
| 13 | NamePlane_12 | 993245 | 1 |
| 14 | NamePlane_13 | 42733 | 4 |
| 15 | NamePlane_14 | 116313 | 1 |
| 16 | NamePlane_15 | 833502 | 1 |
| 17 | NamePlane_16 | 21920 | 2 |
| 18 | NamePlane_17 | 324051 | 3 |
| 19 | NamePlane_18 | 881828 | 1 |
| 20 | NamePlane_19 | 224651 | 4 |
| 21 | NamePlane_20 | 832847 | 2 |
+---+-----+-----+-----+
20 rows in set (0.00 sec)

mysql> ■
```

4. Запит для вилучення номерів вартість, який становить більше ніж 400грн за ніч з таблиці Hotel.

delete from hotel where PricePerNight > 400;

```
Select MySQL 8.0 Command Line Client
- □ ×
mysql> SELECT * FROM Hotel;
+---+-----+-----+-----+
| id | NameHotel | PricePerNight | Stars | PhoneNumber |
+---+-----+-----+-----+
| 1 | NameHotel_1 | 300 | 2 | 0961128448 |
| 2 | NameHotel_2 | 290 | 1 | 0961881392 |
| 3 | NameHotel_3 | 364 | 3 | 0962455010 |
| 8 | NameHotel_8 | 110 | 1 | 0932914147 |
| 9 | NameHotel_9 | 156 | 2 | 0932774801 |
| 10 | NameHotel_10 | 178 | 1 | 0683254788 |
| 11 | NameHotel_11 | 121 | 2 | 0688780742 |
| 12 | NameHotel_12 | 190 | 3 | 0683374796 |
| 13 | NameHotel_13 | 214 | 4 | 0936774921 |
+---+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.00 sec)

mysql> ■
```

Висновок: у цій лабораторній роботі було я навчився наповнювати та модифікувати дані у таблицях БД та провів модифікацію даних у двох таблицях.