

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Лабораторна робота №4
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-207
Белан В.Ю
Прийняла:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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

1. Внесемо нові значення в таблицю Trains в режимі одиничного і групового доповнення.

```
mysql> describe trains;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type   | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)| NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| capacity   | int(11)| YES  |     | NULL    |                 |
| num_of_cars| int(11)| YES  |     | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.08 sec)
```

```
mysql> insert into drivers values (1, 2000, 7);
ERROR 1136 (21S01): Column count doesn't match value count at row 1
mysql> insert into trains values (1, 2000, 7);
Query OK, 1 row affected (0.23 sec)
```

```
mysql> insert into trains
-> values (NULL, 2500, 9), (NULL, 2300, 8),
->      (NULL, 1900, 6), (NULL, 2400, 8);
Query OK, 4 rows affected (0.13 sec)
Records: 4  Duplicates: 0  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from trains;
+----+-----+-----+
| id | capacity | num_of_cars |
+----+-----+-----+
| 1  | 2000    | 7           |
| 2  | 2500    | 9           |
| 3  | 2300    | 8           |
| 4  | 1900    | 6           |
| 5  | 2400    | 8           |
+----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- Внесемо зміни в записи таблицю Trains. Змінимо потужність метропотяга під номером 4, а також кількість вагонів у поїзді під номером 2

```
mysql> update trains set capacity = 2000
-> where id = 4;
Query OK, 1 row affected (0.30 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> update trains set num_of_cars = 10
-> where id = 2;
Query OK, 1 row affected (0.12 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> select * from trains;
+----+-----+-----+
| id | capacity | num_of_cars |
+----+-----+-----+
| 1 | 2000 | 7 |
| 2 | 2500 | 10 |
| 3 | 2300 | 8 |
| 4 | 2000 | 6 |
| 5 | 2400 | 8 |
+----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- Видалимо з таблиці поїзд, що може везти менше ніж 8 вагонів

```
mysql> delete from trains
-> where num_of_cars < 8;
Query OK, 2 rows affected (0.13 sec)

mysql> select * from trains;
+----+-----+-----+
| id | capacity | num_of_cars |
+----+-----+-----+
| 2 | 2500 | 10 |
| 3 | 2300 | 8 |
| 5 | 2400 | 8 |
+----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- Запишемо дані із файлу для таблиці Drivers.

```
mysql> load data infile 'drivers.txt' into table drivers;
Query OK, 4 rows affected (0.08 sec)
Records: 4 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

mysql> describe drivers;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| first_name | varchar(45)| NO   |     | NULL    |              |
| second_name| varchar(45)| NO   |     | NULL    |              |
| experience | int(11)   | NO   |     | NULL    |              |
| phone_num  | int(11)   | NO   |     | NULL    |              |
| age       | varchar(45)| NO   |     | NULL    |              |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

mysql> select * from drivers;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | first_name | second_name | experience | phone_num | age |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Petro     | Jdanovych  | 2          | 88002525  | 34  |
| 2  | Ivan      | Gregor     | 7          | 88001524  | 45  |
| 3  | Semen     | Wiun       | 5          | 88001342  | 42  |
| 4  | Pavlo     | Limanski   | 17         | 88001298  | 52  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

Висновок

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