

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №4
із дисципліни
Бази даних

Виконала:
Ст. групи КН-207
Матвій О.-І. В.
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.

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

1. Внесення нових значень в таблицю Role в режимі одиничного та групового доповнення:

```
mysql> insert into clients
-> values ( 5 , 'Julia', 'Yuvchenko' , 937462932 );
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> insert into clients
-> values( 6 , 'Ostap' , 'Matviiv' , 393726220 ),
-> ( 7 , 'Serhii' , 'Bukin' , 475927482 );
Query OK, 2 rows affected (0.01 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> insert into clients
-> values( 8 , 'Nazar' , 'Zanko' , 584636728 ),
-> ( 9 , 'Andrii' , 'Yuziv' , 874628289 ),
-> ( 10 , 'Taras' , 'Hirnyak' , 463820948 );
Query OK, 3 rows affected (0.01 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> select * from clients
-> ;
+-----+-----+-----+-----+
| id | first_name | second_name | phone_number |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Orest | Matviiv | 667452141 |
| 2 | Marko | Goliak | 667656767 |
| 3 | Marko | Zalutskiy | 677364739 |
| 4 | Jumpman | Karma | 930980989 |
| 5 | Julia | Yuvchenko | 937462932 |
| 6 | Ostap | Matviiv | 393726220 |
| 7 | Serhii | Bukin | 475927482 |
| 8 | Nazar | Zanko | 584636728 |
| 9 | Andrii | Yuziv | 874628289 |
| 10 | Taras | Hirnyak | 463820948 |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

2. Створимо файли з даними для всіх інших таблиць. Значення полів повинні розділятися символом табуляції, а кожен рядок таблиці повинен починатися з нового рядка у файлі. Виконаємо наступні команди

```
mysql> load data infile 'C:/DB_local/carstable.txt' into table cars lines terminated by '\r\n';
Query OK, 4 rows affected (0.01 sec)
Records: 4 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from cars
-> ;
```

id_WIN	id_client	brand	model	year_of_manufacture	restyling
'2d3d3cdsfdfswwrfr'	1	'audi'	'80'	1988-03-17	3
'4h5j4rfkjjfnernk4'	2	'dacia'	'logan'	2008-07-22	2
'jk34jk32jkff12kc'	3	'renault'	'kangoo'	2008-07-22	2
'wefcewfgrewt4532'	4	'tesla'	'model s'	2019-05-23	0

4 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> load data infile 'C:/DB_local/worktype_table.txt' into table 'work type' lines terminated by '\r\n';
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Records: 10 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from 'work type'
-> ;
```

id	price	name
1	100	'oil change'
2	200	'engine wash'
3	500	'exhaust change'
4	880	'breaks repair'
5	1250	'engine change'
6	40	'brake pads change'
7	5	'coolant adding'
8	120	'computer diagnostics'
9	180	'kill a moskal in trunk'
10	28	'wash a car'

10 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> _
```

```
mysql> describe worker
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	smallint(6)	NO	PRI	NULL	auto_increment
box	smallint(6)	NO	UNI	NULL	
id_work_type	smallint(6)	NO	MUL	NULL	
first_name	varchar(100)	NO		NULL	
second_name	varchar(100)	NO		NULL	
phone_number	int(11)	NO		NULL	

6 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> load data infile 'C:/DB_local/worker.txt' into table worker lines terminated by '\r\n';
ERROR 1062 (23000): Duplicate entry '2' for key 'box'
```

```
mysql> load data infile 'C:/DB_local/worker.txt' into table worker lines terminated by '\r\n';
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Records: 10 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from worker
-> ;
```

id	box	id_work_type	first_name	second_name	phone_number
1	9	2	'Taras'	'Kuylo'	123456789
2	8	3	'Ivan'	'Damba'	234567890
3	7	6	'Igor'	'Kin'	345678901
4	6	5	'Tetyana'	'Zalupa'	456789012
5	5	4	'Nazar'	'Koloda'	567890123
6	4	7	'Max'	'Hasko'	678901234
7	3	9	'Bob'	'Nychvyd'	789012345
8	2	1	'Ted'	'Bukin'	890123456
9	1	10	'Sam'	'Baran'	901234567
10	10	3	'Tomas'	'Shchur'	12345678

10 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> _
```

```

Database changed
mysql> load data infile 'C:/DB_local/parts.txt' into table 'spare parts storage' lines terminated by '\r\n';
Query OK, 10 rows affected (0.02 sec)
Records: 10 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

mysql> _

```

3. Внесення змін в записи таблиці. Змінимо усі нульові рестайлінги на 5-ті і збільшимо значення ключового поля на одиницю. Для зміни значень ключа потрібно змінити порядок сортування рядків, щоб уникнути суперечності.

```

mysql> select * from cars;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_WIN | id_client | brand | model | year_of_manufacture | restyling |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| '2d3d3cdsfdfswwr' | 1 | 'audi' | '80' | 1988-03-17 | 3 |
| '4h5j4rfkjfnernk4' | 2 | 'dacia' | 'logan' | 2008-07-22 | 2 |
| 'dfk1d1cn541613ds' | 8 | 'lancia' | 'comet' | 1999-07-18 | 2 |
| 'gwek545yu34iodwe' | 10 | 'hyundai' | 'tucson' | 2015-03-29 | 3 |
| 'jk34jk32jkff12kc' | 3 | 'renault' | 'kangoo' | 2008-07-22 | 2 |
| 'oikmyumturervdvr' | 7 | 'BMW' | '320i' | 2018-02-26 | 0 |
| 'sr61ejn516mcdfs7' | 9 | 'mercedes benz' | '140' | 1996-11-10 | 0 |
| 'weceasvsvfrtg45' | 6 | 'mazda' | '6' | 2004-04-15 | 1 |
| 'wefcewfgrewt4532' | 4 | 'tesla' | 'model s' | 2019-05-23 | 0 |
| 'werferfwerfwerw' | 5 | 'jigul' | 'kopeyyka' | 2000-11-22 | 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql> update cars set restyling = 5
-> where restyling = 0;
Query OK, 4 rows affected (0.01 sec)
Rows matched: 4 Changed: 4 Warnings: 0

```

```

mysql> select * from cars;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_WIN | id_client | brand | model | year_of_manufacture | restyling |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| '2d3d3cdsfdfswwr' | 1 | 'audi' | '80' | 1988-03-17 | 3 |
| '4h5j4rfkjfnernk4' | 2 | 'dacia' | 'logan' | 2008-07-22 | 2 |
| 'dfk1d1cn541613ds' | 8 | 'lancia' | 'comet' | 1999-07-18 | 2 |
| 'gwek545yu34iodwe' | 10 | 'hyundai' | 'tucson' | 2015-03-29 | 3 |
| 'jk34jk32jkff12kc' | 3 | 'renault' | 'kangoo' | 2008-07-22 | 2 |
| 'oikmyumturervdvr' | 7 | 'BMW' | '320i' | 2018-02-26 | 5 |
| 'sr61ejn516mcdfs7' | 9 | 'mercedes benz' | '140' | 1996-11-10 | 5 |
| 'weceasvsvfrtg45' | 6 | 'mazda' | '6' | 2004-04-15 | 1 |
| 'wefcewfgrewt4532' | 4 | 'tesla' | 'model s' | 2019-05-23 | 5 |
| 'werferfwerfwerw' | 5 | 'jigul' | 'kopeyyka' | 2000-11-22 | 5 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

```

```
mysql> select * from spare parts storage ;
```

id	name	price	Status	id_service
1	'radiator'	10	1	1
2	'deiserychna tabletka dlya yuli'	20	0	2
3	'koleso'	30	1	3
4	'patrubok'	40	0	4
5	'bamber'	50	0	5
6	'prava dver'	60	0	6
7	'zapobizhnyky'	70	1	7
8	'fara'	80	1	8
9	'amortyzator'	90	1	9
10	'rul'	100	1	10

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

```
mysql> update `spare parts storage` set id = id + 1
-> order by id desc;
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Rows matched: 10  Changed: 10  Warnings: 0
```

```
mysql> select * from `spare parts storage`;
```

id	name	price	Status	id_service
2	'radiator'	10	1	1
3	'deiserychna tabletka dlya yuli'	20	0	2
4	'koleso'	30	1	3
5	'patrubok'	40	0	4
6	'bamber'	50	0	5
7	'prava dver'	60	0	6
8	'zapobizhnyky'	70	1	7
9	'fara'	80	1	8
10	'amortyzator'	90	1	9
11	'rul'	100	1	10

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

4. Запит для вилучення деталі.

```
mysql> select * from `spare parts storage`;
```

id	name	price	Status	id_service
2	'radiator'	10	1	1
3	'deiserychna tabletka dlya yuli'	20	0	2
4	'koleso'	30	1	3
5	'patrubok'	40	0	4
6	'bamber'	50	0	5
7	'prava dver'	60	0	6
8	'zapobizhnyky'	70	1	7
9	'fara'	80	1	8
10	'amortyzator'	90	1	9
11	'rul'	100	1	10

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

```
mysql> delete from `spare parts storage`
-> where id = 11;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near ''spare parts storage' where id = 11' at line 1
mysql> delete from `spare parts storage`
->
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near ''spare parts storage' at line 1
mysql> delete from `spare parts storage`
-> where id = 3;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

```
mysql> select * from `spare parts storage`;
```

id	name	price	Status	id_service
2	'radiator'	10	1	1
4	'koleso'	30	1	3
5	'patrubok'	40	0	4
6	'bamber'	50	0	5
7	'prava dver'	60	0	6
8	'zapobizhnyky'	70	1	7
9	'fara'	80	1	8
10	'amortyzator'	90	1	9
11	'rul'	100	1	10

```
9 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.