

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

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота #3

на тему:

«Модифікація структури таблиць бази даних засобами SQL»

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент групи КН-210

Максим Романьчук

Викладач:

Мельникова Н.І.

Мета роботи: Розробити SQL запити для зміни структури таблиць бази даних (включення нових полів, вилучення полів таблиць, зміни опису полів, зміни обмежень)

Хід роботи:

1. Додати до таблиці purchase поле office_id (INT).

ALTER TABLE MyDB.purchase

ADD COLUMN office_id INT NOT NULL AFTER goods_id;

```
mysql> alter table mydb.purchase
-> add column office_id int not null after goods_id;
Query OK, 0 rows affected (0.16 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe purchase
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| client_id  | int       | NO   | MUL | NULL    |                 |
| goods_id   | int       | NO   | MUL | NULL    |                 |
| office_id  | int       | NO   |     | NULL    |                 |
| Date       | datetime  | NO   |     | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

2. Модифікувати поле таблиці order expire_date (not_null = false)

ALTER TABLE MyDB.order

MODIFY COLUMN expire_date DATETIME;

```
mysql> alter table mydb.order
-> modify column expire_date datetime;
Query OK, 0 rows affected (0.15 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> describe mydb.order;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| start_date | datetime  | NO   |     | NULL    |                 |
| expire_date | datetime  | YES  |     | NULL    |                 |
| client_id  | int       | NO   | MUL | NULL    |                 |
| service_id | int       | NO   | MUL | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

3.Створити зв'язок purchase_office.

```
ALTER TABLE MyDB.purchase  
  
    ADD CONSTRAINT purchase_office  
  
        FOREIGN KEY (office_id)  
  
        REFERENCES MyDB.office (id)  
  
    ON DELETE NO ACTION,  
  
    ON UPDATE NO ACTION;
```

```
mysql> alter table mydb.purchase  
-> add constraint purchase_office  
-> foreign key (office_id)  
-> references mydb.office (id)  
-> on delete no action  
-> on update no action;  
Query OK, 0 rows affected (0.24 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> describe purchase  
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	auto_increment
client_id	int	NO	MUL	NULL	
goods_id	int	NO	MUL	NULL	
office_id	int	NO	MUL	NULL	
Date	datetime	NO		NULL	

5 rows in set (0.00 sec)

4.Видалити зв'язок purchase_office.

```
ALTER TABLE MyDB.purchase  
  
    DROP FOREIGN KEY purchase_office;
```

```
mysql> alter table mydb.purchase  
-> drop foreign key purchase_office;  
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

5.Видалити поле таблиці purchase office_id.

```
ALTER TABLE MyDB.purchase  
  
    DROP COLUMN office_id;
```

```
mysql> alter table mydb.purchase
-> drop column office_id;
Query OK, 0 rows affected (0.20 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe purchase;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	auto_increment
client_id	int	NO	MUL	NULL	
goods_id	int	NO	MUL	NULL	
Date	datetime	NO		NULL	

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

Висновок:

Виконуючи цю лабораторну роботу, я навчився модифікувати структури таблиць БД засобами SQL.