Міністерство освіти і науки України Національний університет «Львівська політехніка» Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій Кафедра «Системи штучного інтелекту»



Лабораторна робота №3 з дисципліни: «ОБДЗ»

Виконав студент групи КН-208 Жеребецький Олег Прийняла: асистент Якимишин Х.М.

Хід роботи

Усі таблички з бази даних

show tables;

1. Видалення зовнішнього ключа з таблиці <u>product</u>

desc product;

| | Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
|---|---------------|---------------|------|-----|---------|----------------|
| • | product_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | storage_id | int | NO | MUL | NULL | |
| | product_info | varchar(1000) | NO | | NULL | |
| | product_price | int | NO | | NULL | |
| | product_theme | varchar(255) | YES | | NULL | |

• Для того щоб видалити поле зовнішнього ключа , для початку треба видалити сам ключ

alter table product drop foreign key product_fk0;

<u>product_fk0</u> – це ім'я зовнішнього ключа. Для його перегляду можна скористатися даною командою.

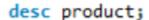
show create table product;

Виконавши цю команду зможемо побачити зв'язки пов'язані з цією табличкою.

• Тепер можна видалити саме поле

```
alter table product drop column storage_id;
```

• Перевіримо результат:



| | Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
|---|---------------|---------------|------|-----|---------|----------------|
| • | product_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | product_info | varchar(1000) | NO | | NULL | |
| | product_price | int | NO | | NULL | |
| | product_theme | varchar(255) | YES | | NULL | |

2. Додавання зовнішнього ключа у таблицю flight

```
Alter table product
add Column storage_id int(10) not null,
add CONSTRAINT product_fk0 FOREIGN KEY(storage_id)
references storage(storage_id);
```

• Перевіримо результат:

desc product;

| • | product_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
|---|---------------|---------------|-----|-----|------|----------------|
| | product_info | varchar(1000) | NO | | NULL | |
| | product_price | int | NO | | NULL | |
| | product_theme | varchar(255) | YES | | NULL | |
| | storage_id | int | NO | MUL | NULL | |

show create table product;

Виконавши цю команду зможемо побачити зв'язки пов'язані з цією табличкою.

'product', 'CREATE TABLE `product` (\n `product_id` int NOT NULL AUTO_INCREMENT,\n `product_info` varchar(1000) NOT NULL,\n `product_price` int NOT NULL,\n `product_theme` varchar(255) DEFAULT NULL,\n `storage_id` int NOT NULL,\n PRIMARY KEY (`product_id`),\n KEY `**product_fk0**` (`storage_id`),\n CONSTRAINT `product_fk0` FOREIGN KEY (`storage_id`) REFERENCES `storage` (`storage_id`)\n) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci'

3. Змінна полів у таблиці passenger

desc user;

desc user;

| | Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
|---|------------------|---------------|-------|-----|---------|----------------|
| • | user_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | user_password | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_login | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_email | varchar(30) | YES | | NULL | |
| | user_about | varchar(1000) | YES Y | ES | NULL | |
| | user_first_name | varchar(10) | NO " | | NULL | |
| | user_second_name | varchar(20) | NO | | NULL | |

Для поля user_about змінимо тип, для поля user_email змінимо з NULL на NOT NULL

```
MODIFY user_about tinytext NULL,

MODIFY user_email varchar(30) NOT NULL;
```

| | Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
|---|------------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| • | user_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | user_password | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_login | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_email | varchar(30) | NO | | NULL | |
| | user_about | tinytext | YES | | NULL | |
| | user_first_name | varchar(10) | NO | | NULL | |
| | user_second_name | varchar(20) | NO | | NULL | |

4. Додаємо нове поле в таблицю passenger

ALTER TABLE user ADD COLUMN user_birth DATE;

desc user;

• Перевіримо чи з'явилося дане поле:

| | Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
|---|------------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| • | user_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | user_password | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_login | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_email | varchar(30) | NO | | NULL | |
| | user_about | tinytext | YES | | NULL | |
| | user_first_name | varchar(10) | NO | | NULL | |
| | user_second_name | varchar(20) | NO | | NULL | |
| | user_birth | date | YES | | NULL | |

5. Видалимо поле в таблицю passenger

ALTER TABLE user DROP COLUMN user_birth;

• Перевіримо зміни:

| | Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
|---|------------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| • | user_id | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| | user_password | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_login | varchar(25) | NO | | NULL | |
| | user_email | varchar(30) | NO | | NULL | |
| | user_about | tinytext | YES | | NULL | |
| | user_first_name | varchar(10) | NO | | NULL | |
| | user_second_name | varchar(20) | NO | | HULL | |

Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто методи модифікації структури таблиць БД засобами SQL та проведено модифікацію полів, зв'язків і обмежень.