

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
Якимішин Х.М.

Львів-2019

Хід роботи

Усі таблицьки з бази даних

```
show tables;
```

	Tables_in_internet_shop_1
►	active_goods
	basket
	comment
	delivery_service
	list_active_goods
	product
	storage
	user

1. Видалення зовнішнього ключа з таблиці product

```
desc product;
```

	Field	Type	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;
```

product_fk0 – 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 таблицюю.

- Тепер можна видалити саме поле

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

- Перевіримо результат:

```
desc product;
```

	Field	Type	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 таблицюю.

```
'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\n NULL,\n `storage_id` int NOT NULL,\n PRIMARY KEY (`product_id`),\n KEY `product_fk0` (\n `storage_id`),\n CONSTRAINT `product_fk0` FOREIGN KEY (`storage_id`) REFERENCES `storage` (\n `storage_id`)\n) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci'
```

3. Змінна полів у таблиці passenger

```
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	YES	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

```
ALTER TABLE user
```

```
MODIFY user_about tinytext NULL,
```

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

```
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)	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	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)	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;
```

```
desc user;
```

- Перевіримо зміни:

	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)	NO		NULL	
	user_about	tinytext	YES		NULL	
	user_first_name	varchar(10)	NO		NULL	
	user_second_name	varchar(20)	NO		NULL	

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