МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №3 Модифікація структури таблиць бази даних засобами SQL

з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент групи КН-208 Гецянин Дмитро

Викладач:

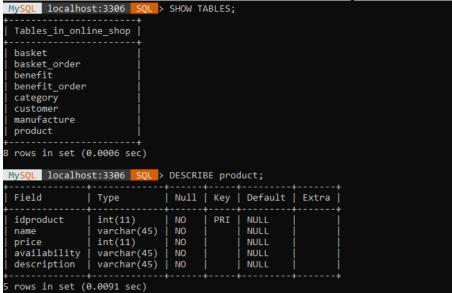
Мельникова Н.І.

Варіант 3

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

Хід роботи

Виконаємо команди: SHOW TABLES; DESCRIBE product.



Виконаємо такі операції над схемою бази даних:

- 1. Вилучимо зв'язок fk product category.
- 2. Вилучимо і змінимо поля в таблиці Product.
- 3. Змінимо поле в таблиці Manufacture.
- 4. Додамо поле і нове обмеження унікальності до таблиці Basket.
- 5. Змінимо тип обмеження цілісності для зв'язку fk product manufacture.
 - 1. Видалимо зв'язок fk_product_category

```
ALTER TABLE `online_shop`.`product`
DROP FOREIGN KEY `fk_product_category`;
```

2. Видалення поля availability та зміна розмірності поля description на varchar(150)

```
ALTER TABLE `online_shop`.`product`

DROP COLUMN `availability`,

CHANGE COLUMN `description` `description` VARCHAR(150) NOT NULL;
```

3. Зробимо поле *descrioption* необов'язковим та змінимо тип на text(150)

```
ALTER TABLE `online_shop`.`manufacture`
CHANGE COLUMN `description` `description` TEXT(150) NULL;
```

4. Додамо поле *date_of_order* з типом date. Також зробимо обмеження унікальності полів для *payment_method, delivery_method*

```
ALTER TABLE `online_shop`.`basket`

ADD COLUMN `date_of_order` DATE NULL AFTER `comment`,

ADD CONSTRAINT UNIQUE UQ_payment_delivery_method (payment_method, delivery_method);
```

5. Змінимо обмеження цілісності fk_idbenefitorder_benfit так, щоб при видаленні знижки, з бази видалялись записи про її відсоток зниження ціни. Для цього потрібно видалити обмеження і створити нове, оскільки MySQL не підримує директиви ALTER CONSTRAINT.

```
ALTER TABLE `online_shop`.`benefit_order`

DROP FOREIGN KEY `fk_benefitorder_benefit`;

ALTER TABLE `online_shop`.`benefit_order`

ADD COLUMN `date_of_expiration` DATE NOT NULL AFTER `code`;

ALTER TABLE `online_shop`.`benefit_order`

ADD CONSTRAINT `fk_benefitorder_benefit`

FOREIGN KEY (`idbenefits`)

REFERENCES `online_shop`.`benefit` (`idbenefits`)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE NO ACTION;
```

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