

Лабораторна робота №1
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-207
Шиманський П.С.
Прийняв:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

Мета роботи: визначити предметну область бази даних, визначити об'єкти, що підлягають представленню в базі даних, побудувати формалізований опис об'єктів, визначити первинні та зовнішні ключі, побудувати контекстну діаграму предметної області.

Хід роботи:

В якості предметної області для бази даних оберемо інтернет магазин.
В базі даних буде зберігатися інформація про такі об'єкти:

- Поточна сесія;
- Користувач;
- Коментарі продуктів;
- Корзина;
- Замовлення;
- Продукт;
- Виробник;
- Категорія;

Створимо такі 8 таблиць:

1. Session – для зберігання тимчасової службової інформації про автентифікацію користувача;
2. User – для зберігання даних про користувача магазину;
3. Comment – для зберігання коментарів написаних про різні товари;
4. Basket – для зберігання товарів, доданих користувачами;
5. Product – інформація про товар, його виробник, ціна та інше;
6. Producer – інформація про виробника товару;
7. Category – інформація про категорії, до яких належить продукт;
8. Orders – для зв'язку, щоб однією корзиною користувався один покупець;

Сутності таблиці Sesseion:

1. idSession – стовпець primary key;
2. idUser – стовпець foreign key;
3. Session_info – інформація про поточну сесію;

Сутності таблиці User:

1. idUser – стовпець primary key;
2. Login – логін користувача;
3. Password – пароль користувача;
4. Profile – загальна інформація про аккаунт користувача

5. Online – стовпець який відображає чи користувач є онлайн;
6. Email – електронна адреса користувача;
7. Basket_idBasket – стовпець foreign key;

Сутності таблиці Comment:

1. idComment – стовпець primary key;
2. idUser – стовпець foreign key;
3. Text – текст коментаря;
4. Status – теперішній статус коментаря;
5. idProduct – стовпець foreign key;
6. Product_idProduct – стовпець foreign key;
7. User_idUser – стовпець foreign key;

Сутності таблиці Category:

1. idCategory – стовпець primary key;
2. Category_Name – назва продукту;

Сутності таблиці Product:

1. idProduct – стовпець primary key;
2. idCategory – стовпець foreign key;
3. Product_Name – назва продукту;
4. idProducer – стовпець foreign key;
5. Price – ціна товару;
6. Category_idCategory – стовпець foreign key;
7. Orders_idOrders – стовпець foreign key;

Сутності таблиці Orders:

1. idOrders – стовпець primary key;
2. idProduct – стовпець foreign key;
3. Numbers – кількість замовлень;
4. idBasket – стовпець foreign key;

Сутності таблиці Basket:

1. idBasket – стовпець primary key;
2. Order_time – час замовлення;
3. Data – дата оформлення замовлення;
4. idUser – стовпець foreign key;
5. Orders_idOrders – стовпець foreign key;

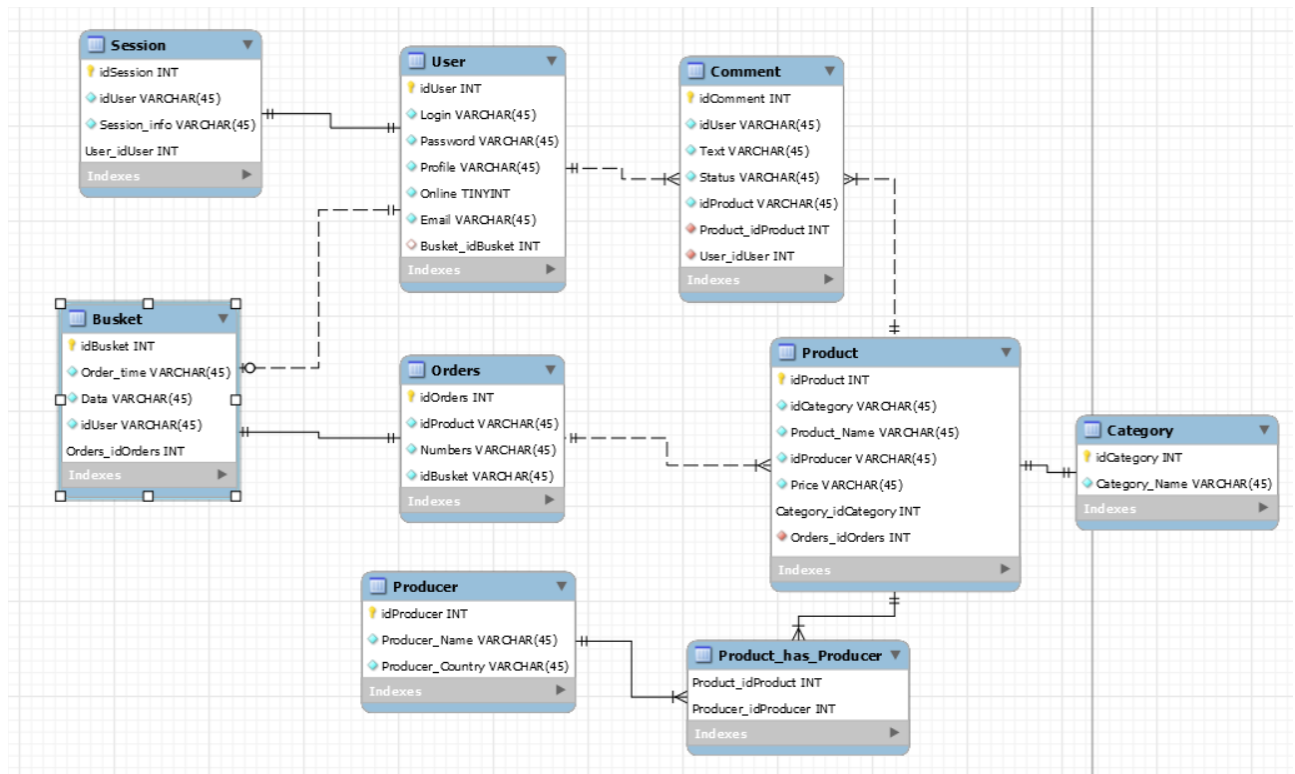
Сутності таблиці Product_has_Producer:

1. Product_idProduct – стовпець foreign key;
2. Producer_idProducer – стовпець foreign key;

Сутності таблиці Producer:

1. idProducer – стовпець primary key;
2. Producer_Name – назва виробника;
3. Producer_Country – країна виробника;

Усі залежності між відношеннями, атрибути цих відношень, а також первинні і зовнішні ключі відображені на діаграмі сутність-зв'язок нижче.



Висновок: на цій лабораторній роботі було визначено предметну область бази даних, а саме спроектовано базу даних для інтернет магазину, та побудовано контекстну діаграму предметної області.