Цель работы: ознакомиться с основами работы - изменение структуры базы данных.

Задачи:

1. Внести изменение в структуру базы данных “Shop” через встроенный дизайнер таким образом, чтобы в одном заказе можно было заказать более одного товара разного типа;
2. Внести соответствующие изменения в наполнение базы данных:

* Вывести список товаров с указанием имени заказчика, поставленных осенью 2019 года;
* Вывести распределение заказов по годам в формате: "год", "количество заказов";
* Вывести сведения о всех заказах, с указанием наименования товаров и заказчиков;

Ход работы:

1. Вносим изменения, схема БД представлена на рисунке 1:

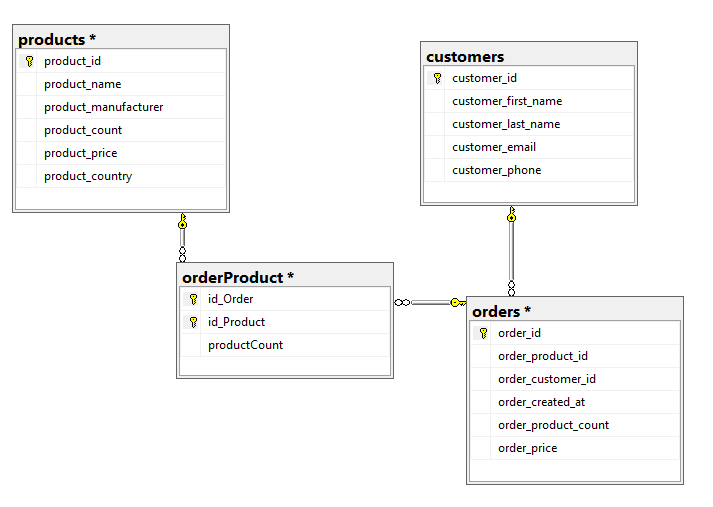


Рис. 1. Схема БД

1. Выполняю запросы, результаты выполнений запросов представлены на рисунке 2, 3, 4:

* Вывести список товаров с указанием имени заказчика, поставленных осенью 2019 года:

SELECT order\_id,

(SELECT customer\_last\_name FROM customers WHERE customer\_id = order\_customer\_id) 'Фамилия заказчика',

(SELECT product\_name FROM products WHERE product\_id = order\_product\_id) 'Товар',

order\_created\_at 'Дата заказа'

FROM orderProduct inner join orders ON order\_id = id\_Order

WHERE MONTH(order\_created\_at) BETWEEN 9 AND 11 AND YEAR(order\_created\_at) = 2020;

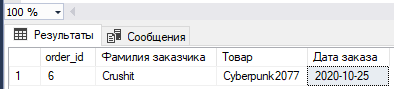


Рис. 2. Результат выполнения запроса

* Вывести распределение заказов по годам в формате: "год", "количество заказов";

SELECT CONCAT(YEAR(order\_created\_at),' г.') 'год', COUNT(1) 'Количество заказов'

FROM orders GROUP BY YEAR(order\_created\_at) ORDER BY YEAR(order\_created\_at);

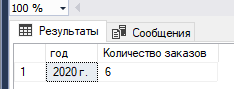


Рис. 3. Результат выполнения запроса

* Вывести сведения о всех заказах, с указанием наименования товаров и заказчиков;

SELECT order\_id,

(SELECT customer\_last\_name FROM customers WHERE customer\_id = order\_customer\_id) 'Фамилия заказчика',

(SELECT product\_name FROM products WHERE product\_id = id\_Product) 'Товар',

order\_created\_at 'Дата заказа'

FROM orderProduct INNER JOIN orders ON id\_Order = id\_Order

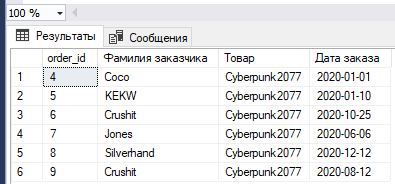


Рис. 4. Результат выполнения запроса

Вывод: я ознакомился с основами работы - изменение структуры базы данных.