

Задание 2

1. Некоторые события нужно продавать с дополнительными типами билетов - льготный и групповой, у которых будут свои цены и название. Имеется информация, что вероятно, будут другие типы билетов, которые нужно будет добавить. Нужно уметь сохранять при заказе 2 дополнительных типа билета, льготный и групповой в бд. Задача - Нормализовать таблицу учитывая добавленные типы билетов, показать конечный вид таблицы. Объяснить свое решение.

Orders	
PK	<u>id</u>
event_id	
event_date	
ticket_adult_price	
ticket_adult_quantity	
ticket_kid_price	
ticket_kid_quantity	
barcode	
user_id	
equal_price	
created	

Рисунок 1 – исходная таблица

Задача была решена добавлением таблицы Type_of_tickets и организацией связи многие-ко-многим между ней и таблице Orders.

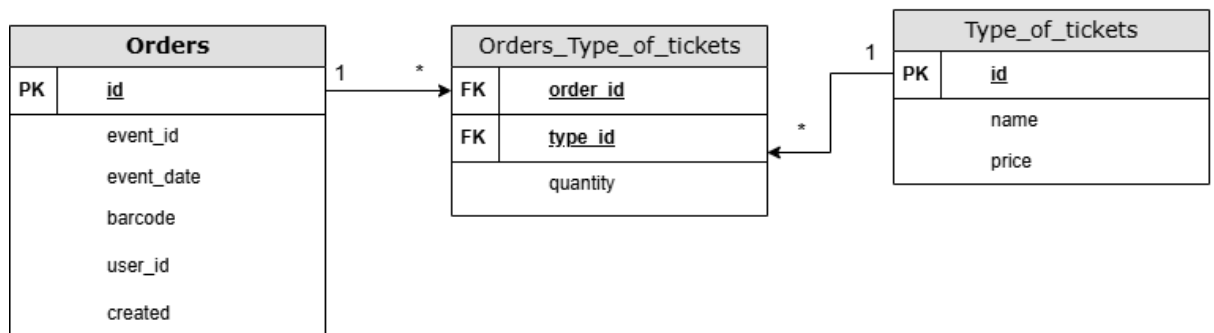


Рисунок 2 – схема базы данных для первой части второго задания

Для реализации связи многие-ко-многим была создана промежуточная таблица Orders_Type_of_tickets.

Теперь таблица Orders не содержит в себе напрямую информацию о детских, взрослых билетах и их количестве. Теперь информация о цене хранится в таблице Type_of_tickets, а информация о количестве билетов в промежуточной таблице Orders_Type_of_tickets. В таблицу Type_of_tickets можно добавлять и другие типы билетов, и таблица Orders от этого никак не изменится.

В исходной таблице Orders было поле Equal_price которое считало итоговую сумму заказа (видимо оно было вычисляемым полем). Теперь итоговую сумму надо будет считать по запросу. Так как информация о цене и количестве билетов не хранится теперь в таблице Orders.

2. Часто посетители из одного заказа приходят не одновременно на события. Возникает необходимость проверять их билеты по отдельности. Для этого у каждого билета должен быть свой баркод. Если в одном заказе было куплено несколько билетов, 2 взрослых, 3 детских, 4 льготных - то должно быть 9 баркодов для каждого билета соответственно. Задача - Нормализовать таблицу, учитывая, что у каждого билета свой баркод, показать конечный вид таблицы. Объяснить свое решение.

Для решения второй задачи была добавлена таблица Ticket для хранения информации о билете. Билет будет привязан к определённому типу билетов, заказу, а также содержать в себе barcode.

Поле barcode из таблицы Orders было убрано. Теперь barcode хранится только в билете.

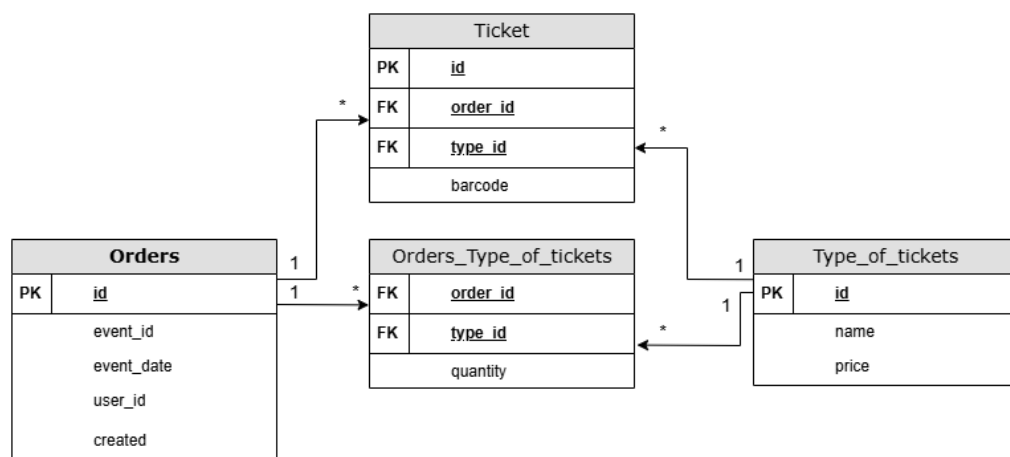


Рисунок 3 – схема базы данных для второй части второго задания