**Задание:**

**Преподаватель:**Алексей Кузьмин, Николай Хащанов, Екатерина Волочаева, Александр Сумовский

Все работы мы проверяем на антиплагиат, поэтому важно выполнять их самостоятельно. Работам, которые не пройдут проверку, преподаватель поставит незачёт.

Если вы сталкиваетесь со сложностями, задавайте вопросы нашим экспертам и аспирантам, они с удовольствием вам помогут. Успехов в решении заданий!

**Модуль 3. Домашнее задание по теме «Основы SQL»**

**Цели домашнего задания:**

* закрепить на практике знания по функциям агрегации и группировке строк;
* научиться фильтровать сгруппированные строки;
* закрепить навыки использования методов соединения таблиц с помощью разных вариаций JOIN.

**Перечень заданий**

**Основная часть**

Задание 1. Выведите для каждого покупателя его адрес, город и страну проживания.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-1.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-1.png)

Задание 2. С помощью SQL-запроса посчитайте для каждого магазина количество его покупателей.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru.../3-2-1.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-2-1.png)  
Доработайте запрос и выведите только те магазины, у которых количество покупателей больше 300. Для решения используйте фильтрацию по сгруппированным строкам с функцией агрегации. Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru.../3-2-2.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-2-2.png)  
Доработайте запрос, добавив в него информацию о городе магазина, фамилии и имени продавца, который работает в нём. Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru.../3-2-3.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-2-3.png)

Задание 3. Выведите топ-5 покупателей, которые взяли в аренду за всё время наибольшее количество фильмов.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-3.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-3.png)

Задание 4. Посчитайте для каждого покупателя 4 аналитических показателя:

* количество взятых в аренду фильмов;
* общую стоимость платежей за аренду всех фильмов (значение округлите до целого числа);
* минимальное значение платежа за аренду фильма;
* максимальное значение платежа за аренду фильма.  
  Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-4.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-4.png)

Задание 5. Используя данные из таблицы городов, составьте одним запросом всевозможные пары городов так, чтобы в результате не было пар с одинаковыми названиями городов. Для решения необходимо использовать декартово произведение.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-5.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-5.png)

Задание 6. Используя данные из таблицы rental о дате выдачи фильма в аренду (поле rental\_date) и дате возврата (поле return\_date), вычислите для каждого покупателя среднее количество дней, за которые он возвращает фильмы.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-6.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-6.png)

**Дополнительная часть**

Задание 1. Посчитайте для каждого фильма, сколько раз его брали в аренду, а также общую стоимость аренды фильма за всё время.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-7.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-7.png)

Задание 2. Доработайте запрос из предыдущего задания и выведите с помощью него фильмы, которые ни разу не брали в аренду.  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-8.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-8.png)

Задание 3. Посчитайте количество продаж, выполненных каждым продавцом. Добавьте вычисляемую колонку «Премия». Если количество продаж превышает 7 300, то значение в колонке будет «Да», иначе должно быть значение «Нет».  
Ожидаемый результат запроса: [letsdocode.ru...in/3-9.png](https://letsdocode.ru/sql-main/3-9.png)

**Результат домашнего задания**  
Заполните ответами шаблон для сдачи ДЗ в формате .sql.

**Критерии оценки**  
Для зачета необходимо правильно выполнить все задания из основной части.

*Преподаватель вправе предложить дополнительные задачи в рамках задания, чтобы подтвердить, что студент разобрался в теме.  
Преподаватель вправе поставить незачет без права пересдачи текущего задания, если студент прислал на проверку результат чужой работы и отказался делать дополнительное задание.*

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание