**Задания 4**

**Цель задания продемонстрировать:**

* Умение работать с массивами
* Умение работать с подзапросами
* Умение работать с табличными выражениями
* Умение работать с материализованными представлениями
* Навыки анализа производительности запросов

Основная часть

Задание 1. Напишите SQL-запрос, который выводит всю информацию о фильмах со специальным атрибутом (поле special\_features) равным “Behind the Scenes”.

Задание 2. Напишите ещё 2 варианта поиска фильмов с атрибутом “Behind the Scenes”, используя другие функции или операторы языка SQL для поиска значения в массиве.

Задание 3. Для каждого покупателя посчитайте, сколько он брал в аренду фильмов со специальным атрибутом “Behind the Scenes”.  
Обязательное условие для выполнения задания: используйте запрос из задания 1, помещённый в CTE.

Задание 4. Для каждого покупателя посчитайте, сколько он брал в аренду фильмов со специальным атрибутом “Behind the Scenes”.  
Обязательное условие для выполнения задания: используйте запрос из задания 1, помещённый в подзапрос, который необходимо использовать для решения задания.

Задание 5. Создайте материализованное представление с запросом из предыдущего задания и напишите запрос для обновления материализованного представления.

Задание 6. С помощью explain analyze проведите анализ скорости выполнения запросов из предыдущих заданий и ответьте на вопросы:  
с каким оператором или функцией языка SQL, используемыми при выполнении домашнего задания, поиск значения в массиве происходит быстрее;  
какой вариант вычислений работает быстрее: с использованием CTE или с использованием подзапроса.

Дополнительная часть

Задание 7. Используя оконную функцию, выведите для каждого сотрудника сведения о первой его продаже.

Задание 8. Для каждого магазина определите и выведите одним SQL-запросом следующие аналитические показатели:

* день, в который арендовали больше всего фильмов (в формате год-месяц-день);
* количество фильмов, взятых в аренду в этот день;
* день, в который продали фильмов на наименьшую сумму (в формате год-месяц-день);
* сумму продажи в этот день.