### ****Модуль 6. Домашнее задание по теме «Работа с PostgreSQL (часть 2)»****

**Основная часть:**

***Задание 1.*** Напишите SQL-запрос, который выводит всю информацию о фильмах со специальным атрибутом “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 стоимости 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 затрачивает меньше ресурсов системы;
* Какой вариант вычислений затрачивает меньше ресурсов системы: с использованием CTE или с использованием подзапроса.

**Дополнительная часть:**

***Задание 1.*** Откройте [по ссылке](https://letsdocode.ru/sql-main/sql-hw5.sql) SQL-запрос.

* Сделайте explain analyze этого запроса.
* Основываясь на описании запроса, найдите узкие места и опишите их.
* Сравните с вашим запросом из основной части (если ваш запрос изначально укладывается в 15мс — отлично!).
* Сделайте построчное описание explain analyze на русском языке оптимизированного запроса. Описание строк в explain можно посмотреть [по ссылке](https://use-the-index-luke.com/sql/explain-plan/postgresql/operations).

***Задание 2.*** Используя оконную функцию, выведите для каждого сотрудника сведения о первой его продаже.

***Задание 3.*** 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.