Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Кафедра электронных вычислительных машин

Лабораторная работа №5

«Реализация SQL-запросов на выборку данных с использованием подзапросов, агрегатных функций, группировки и операций над множествами»

Вариант № 24: прокат видеодисков

Выполнил Проверила:

студент группы 150503: Игнатович А. О.

Ходосевич М. А.

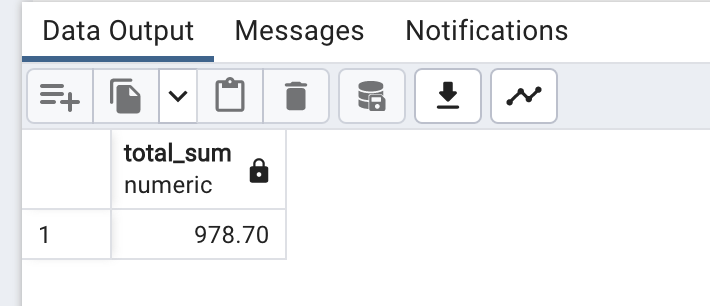
МИНСК 2024

1. **Цель работы**

Формирование SQL-операторов для выборки данных из таблиц с использованием многотабличных запросов, подзапросов и секций WHERE, ORDER BY и других.

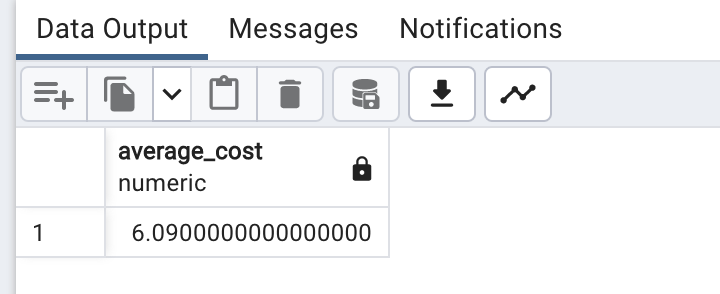
1. **Выполнение работы**
2. **Задание:** вывести сумму всех заказов.

SELECT SUM(sum) AS total\_sum FROM "order";



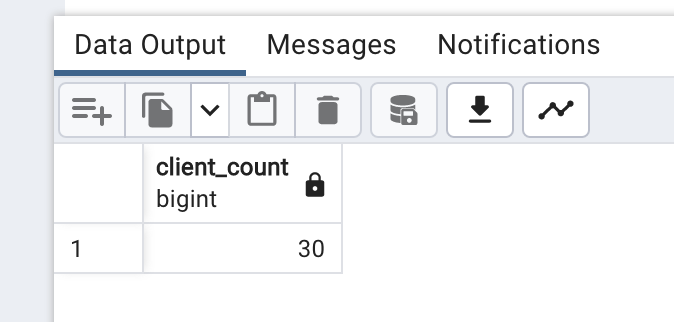
1. **Задание:** вывести среднюю стоимость дисков.

SELECT AVG(rental\_cost) AS average\_cost FROM disk;



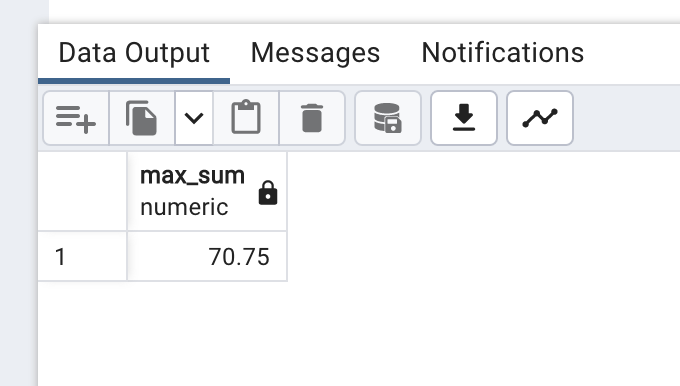
1. **Задание:** вывести количество клиентов.

SELECT COUNT(id) AS client\_count from client;



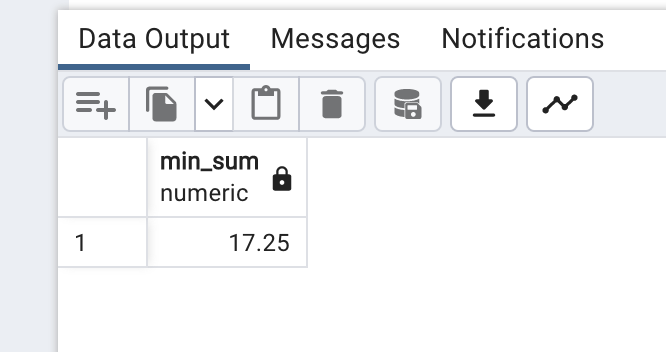
1. **Задание:** вывести стоимость максимального заказа.

SELECT MAX(sum) AS max\_sum FROM "order";



1. **Задание:** вывести стоимость минимального заказа.

SELECT MIN(sum) AS min\_sum FROM "order";



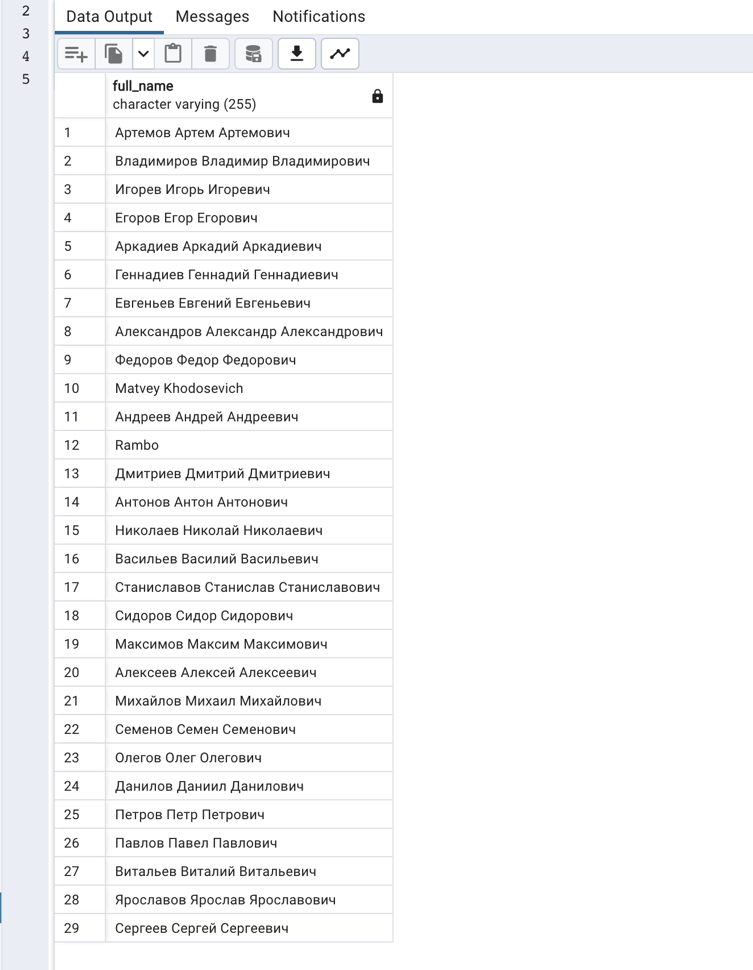
1. **Задание:** вывести имена клиентов, которые оставили отзыв.

SELECT full\_name FROM client where id IN(

SELECT id FROM client

INTERSECT

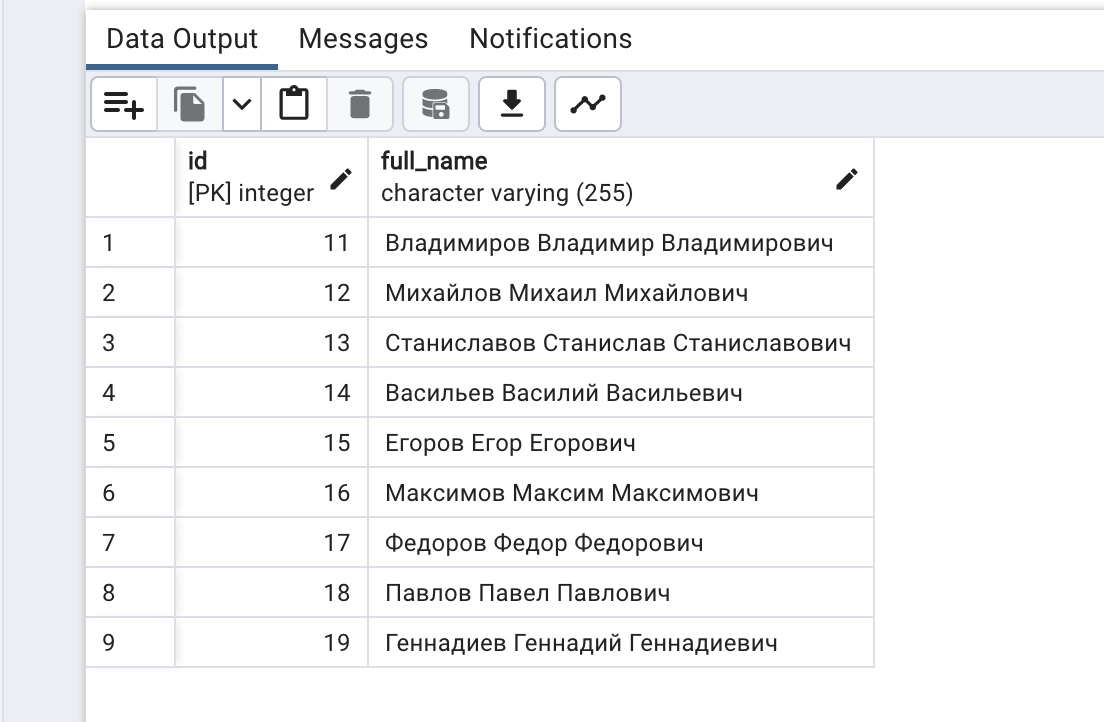
SELECT client\_id from review);



1. **Задание:** вывести клиентов с Id от 10 до 20.

WITH clients AS ( SELECT id, full\_name FROM client )

SELECT \* FROM clients WHERE id > 10 AND id < 20;



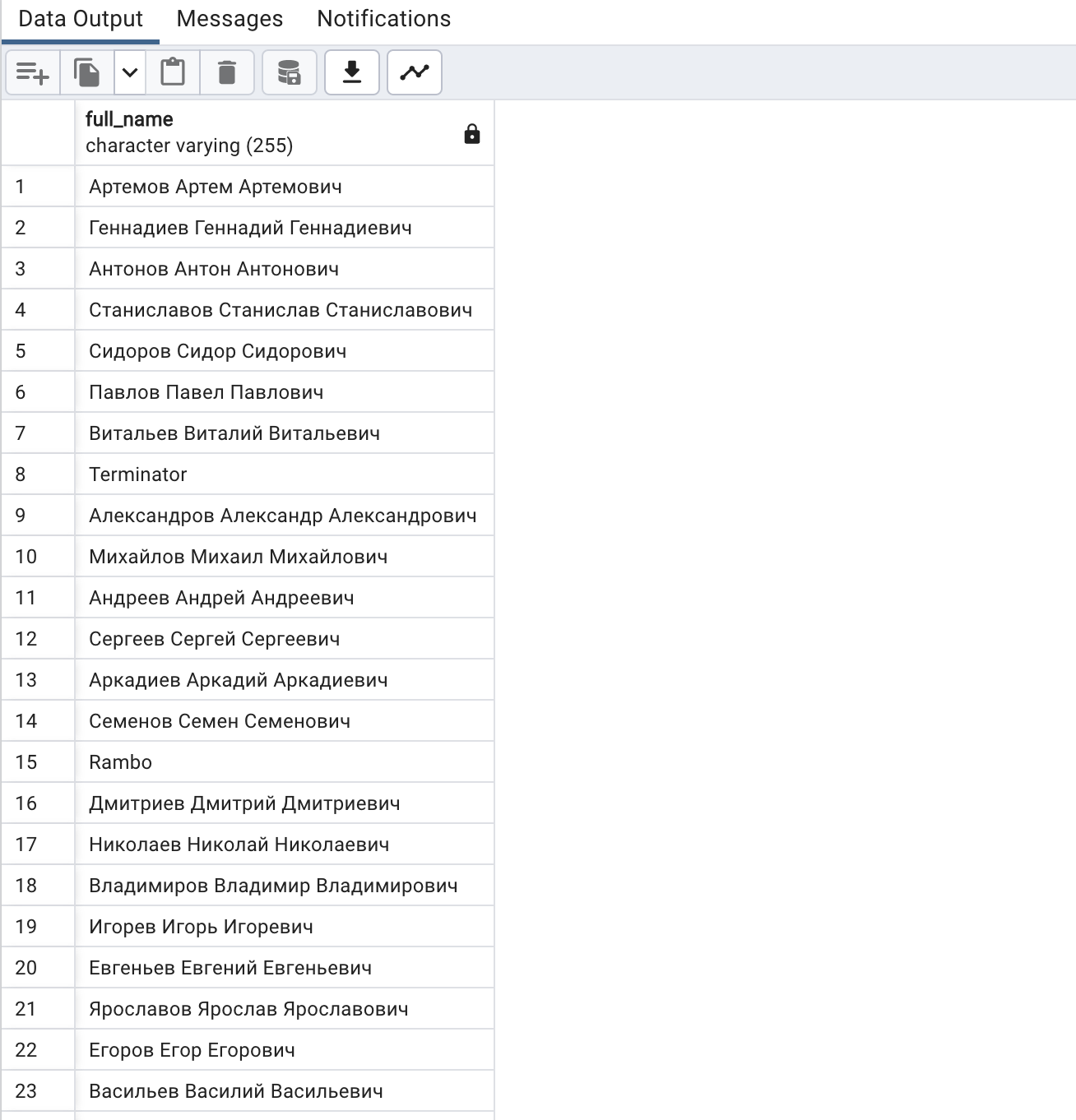
1. **Задание:** вывести клиентов, которые оформили заказ.

SELECT full\_name FROM client where id IN(

SELECT id FROM client

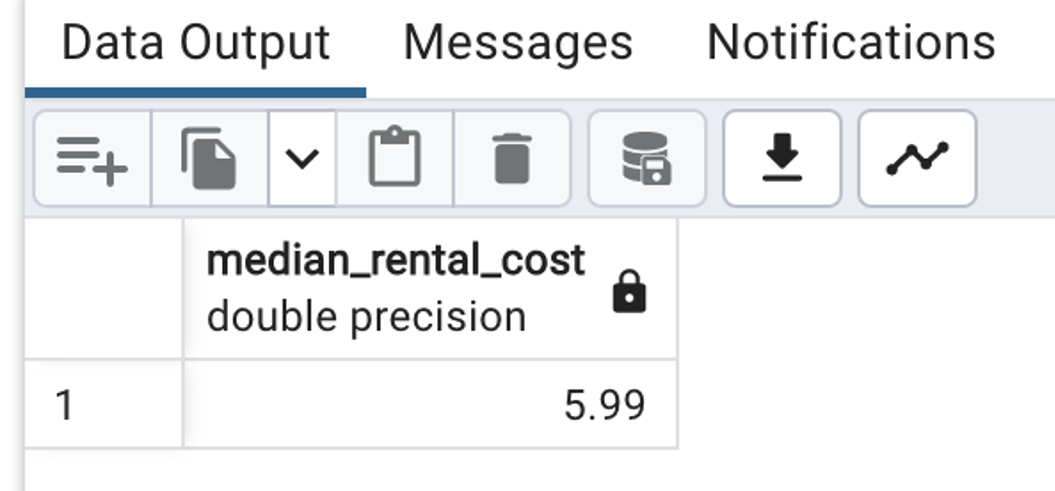
UNION

SELECT client\_id FROM "order");



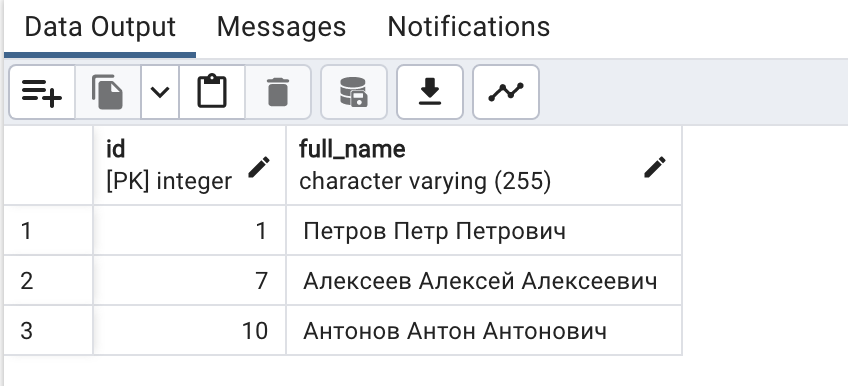
1. **Задание:** вывести медианую цену дисков.

SELECT percentile\_cont(0.5) WITHIN GROUP (ORDER BY rental\_cost) AS median\_rental\_cost FROM disk;



1. **Задание:** вывести клиентов, которые входят в указанный диапозон.

SELECT id,full\_name FROM client WHERE id IN (1, 7, 10);



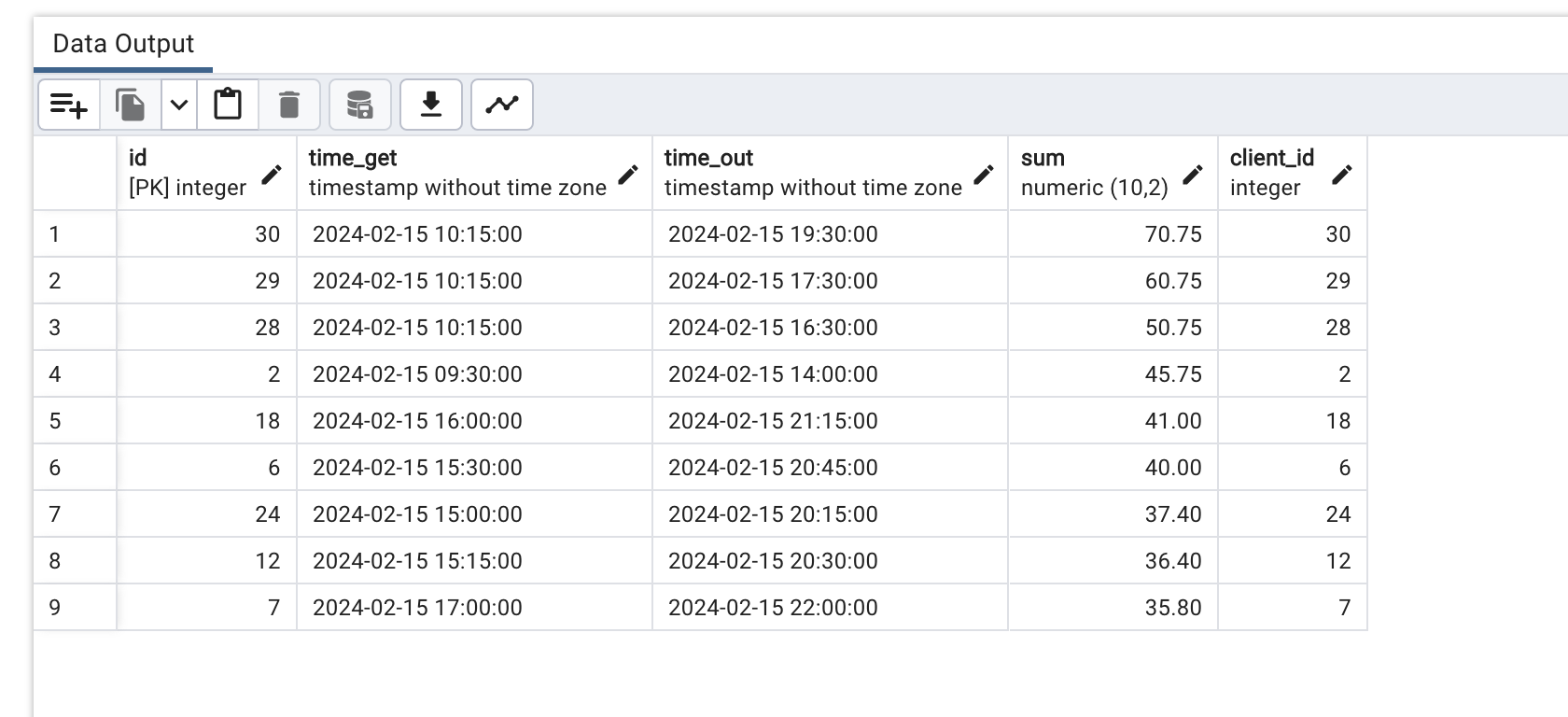
1. **Задание:** вывести заказы суммой больше 35 и сортирует по убыванию суммы заказа.

SELECT \* from "order"

GROUP BY ID

HAVING sum(sum) > 35

ORDER BY sum(sum) DESC;



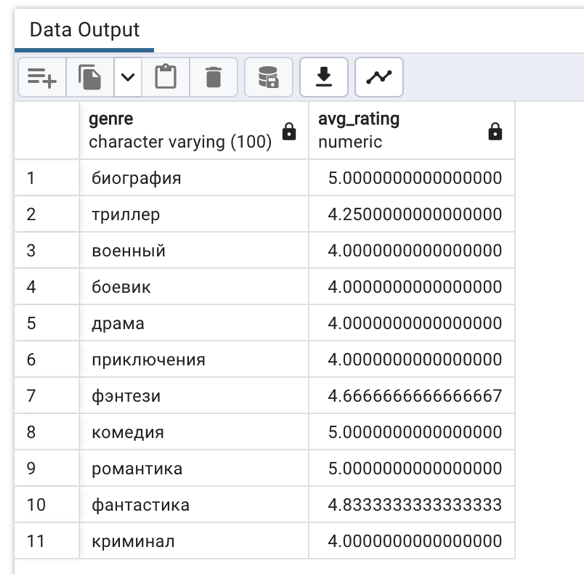
1. **Задание:** вывести средний рейтинг жанров фильма.

SELECT film.genre, AVG(review.mark) AS avg\_rating

FROM film

JOIN review ON film.id = review.film\_id

GROUP BY film.genre;



1. **Задание:** вывести среднюю стоимость заказа для каждого клиента, если сумма заказа больше 50.

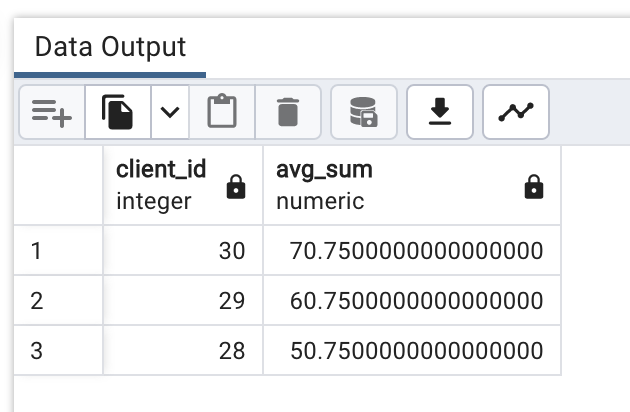
SELECT client\_id, AVG("sum") AS avg\_sum

FROM "order"

WHERE "sum" > 50

GROUP BY client\_id

ORDER BY client\_id DESC;



1. **Задание:** вывести клиентов из диапазона , которые оставили отзыв, отсортированных по id.

SELECT full\_name FROM client

WHERE id IN (

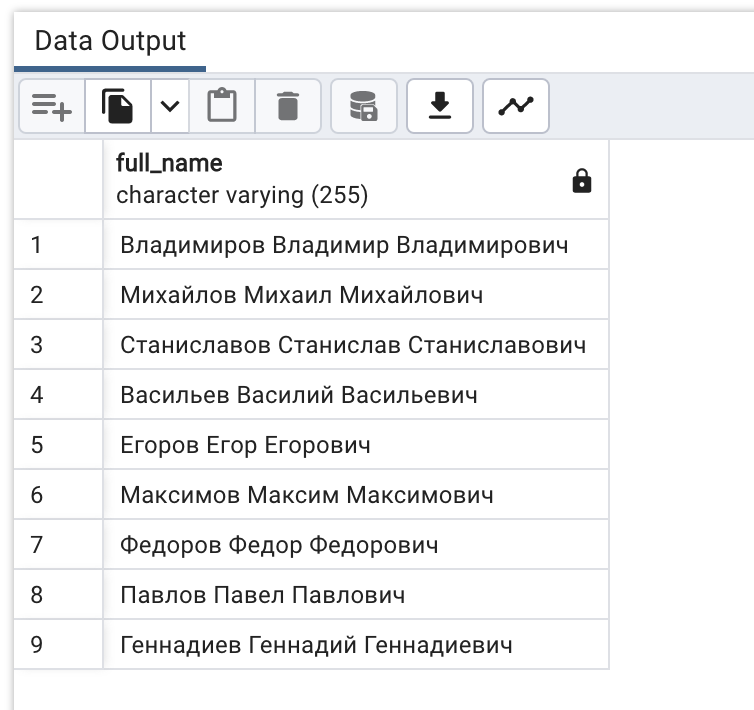
SELECT client\_id FROM review

WHERE client\_id > 10 AND client\_id < 20

GROUP BY client\_id

ORDER BY client\_id

);



1. **Задание:** вывести количество фильмов у каждого режиссера.

SELECT director.full\_name, COUNT(film.id) AS num\_films

FROM director

JOIN film ON director.id = film.director\_id

GROUP BY director.full\_name;

