Документация

1. Описание структуры БД

Основные таблицы

- 1. Таблица orders
 - о Ключ: row id
 - о Основные атрибуты:
 - Идентификаторы: order_id, product_id, customer_id
 - Дата: order_date,
 - Доставка: ship_date, ship_mode
 - Клиент: customer_name, segment
 - География: country, city, state, postal_code, region
 - Tobap: category, subcategory, product_name
 - Финансы: sales, quantity, discount, profit

2. Таблица returns

- Ключ: order id.
- Содержит флаг возврата (returned = 'Yes') и номер заказа.
- Атрибуты: order_id, returned.

3. Таблица people

- Ключ: person.
- Содержит 4 менеджеров, закреплённых за регионами.
- Атрибуты: person, region.

Связи между таблицами

- orders \rightarrow returns: связь по order_id (один заказ может быть возвращён).
- orders → people: связь по region (каждый регион закреплён за конкретным сотрудником).

2. Пояснения к реализации заданий

```
-- Задание 1: [Создать представление по возвратам]
CREATE OR REPLACE VIEW public.returns_view AS
SELECT DISTINCT -- оставляем только уникальные строки
  o.order_id, -- идентификатор заказа
  o.order_date, -- дата заказа
  o.customer_id, -- идентификатор покупателя
  o.customer_name, -- имя покупателя
  o.product_id, -- идентификатор товара
  o.product_name, -- название товара
  o.category, -- категория товара
  o.subcategory, -- подкатегория товара
  o.sales, -- продажи (доход)
  o.quantity, -- количество товара
  o.discount, -- скидка
  o.profit, -- прибыль
  o.region, -- регион
  r.returned -- возвраты товара
FROM public.orders o
JOIN public.returns r
 ON o.order_id = r.order_id; -- соединение заказов с возвратами по идентификатору заказа
-- Задание 2: [Рассчитать прибыль по регионам]
CREATE TABLE public.profit_by_region AS
SELECT
  region, -- регион, по которому считается прибыль
  SUM(profit) AS total_profit -- суммарная прибыль для региона
FROM public.orders -- из таблицы заказов
GROUP BY region -- группировка по региону
```

ORDER BY total_profit DESC; -- сортировка результата: сначала самые прибыльные регионы

-- Задание 3: [Определить количество клиентов по сегментам]

SELECT

segment, -- сегмент клиента (Consumer, Corporate, Home Office)

COUNT(DISTINCT customer_id) AS customer_count -- количество уникальных клиентов в сегменте

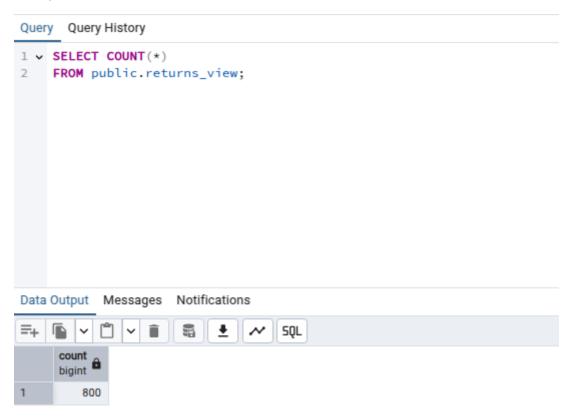
FROM public.orders -- из таблицы заказов

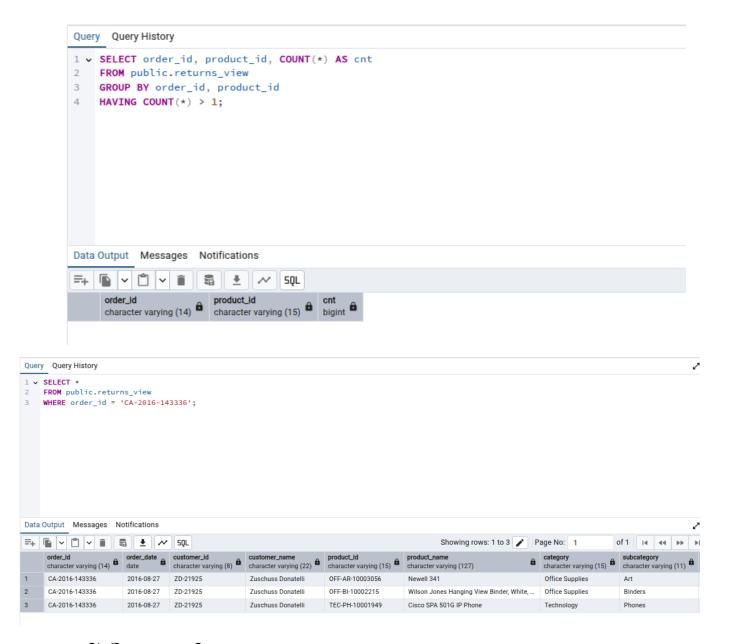
GROUP BY segment -- группировка по сегменту

ORDER BY customer_count DESC; -- сортировка по убыванию числа клиентов

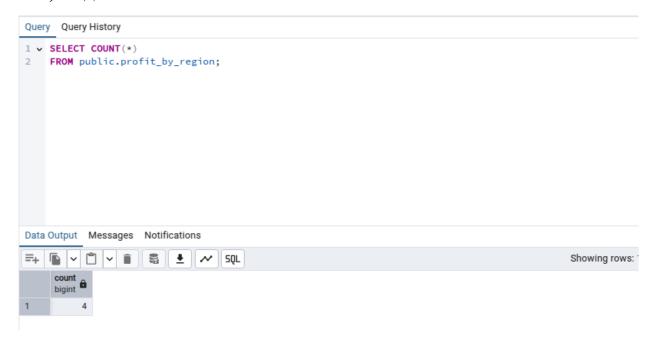
3. Результаты проверок

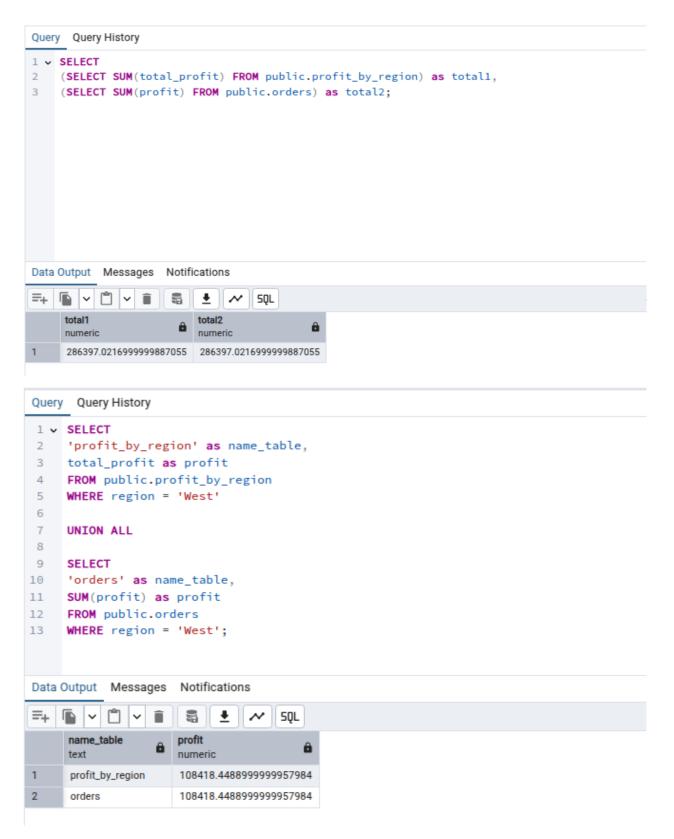
1) Задание 1





2) Задание 2





3) Задание 3

5QL

seg_count

bigint

Data Output Messages Notifications

customer_id

character varying (8)