МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина   
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления

Отчет по практической работе №2

по дисциплине «Информационное моделирование и проектирование

баз данных».

Тема: «Группировка данных»

Выполнил: Юрков Д.А., группа МВА-122

Проверил: Монахов В.И.

Москва 2025

Упражнение 1.

1) Определить максимальный объем поставки в натуральном выражении.

SELECT MAX(kol) AS Максимальный\_объем FROM kart;

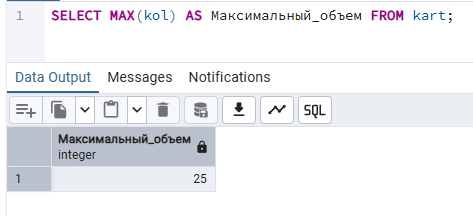


Рис.1 Упражнение 1.1

2) Определить среднюю цену поставки.

SELECT ROUND(AVG(cena),2) AS Средняя\_цена FROM kart;

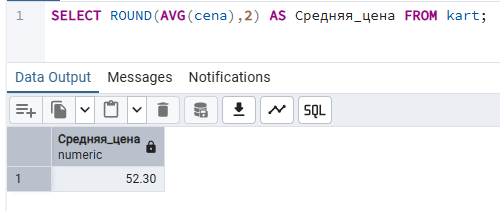


Рис.2 Упражнение 1.2

3) Определить количество поставок в январе 2023 г.

SELECT COUNT(\*) AS Количество\_поставок

FROM book

WHERE dat BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-01-31';

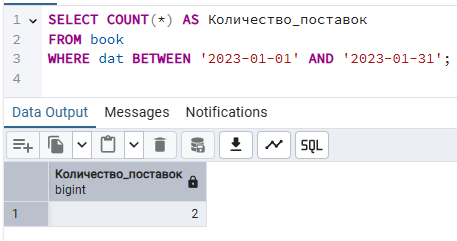


Рис.3 Упражнение 1.3

Упражнение 2.

1. Определить суммарные объемы поставок по каждой продукции

SELECT k.prod\_kod, SUM(k.kol) AS total\_kol, s.prod\_name

FROM kart k, sprod s

WHERE s.prod\_kod = k.prod\_kod

GROUP BY k.prod\_kod, s.prod\_name

ORDER BY k.prod\_kod;

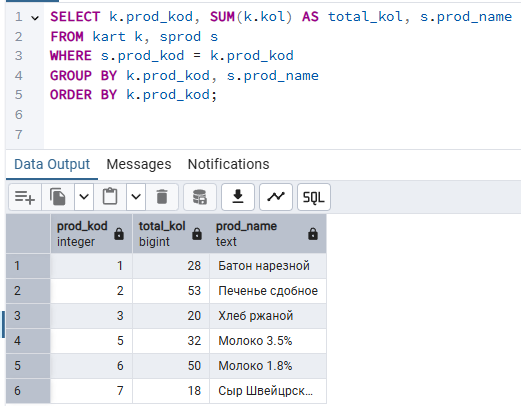


Рис.4 Упражнение 2.1

1. Определить количество разных наименований продукции по каждому поставщику (названия поставщика).

SELECT b.post\_kod, p.post\_name, COUNT(DISTINCT k.prod\_kod) AS unique\_prod

FROM book b, kart k, spost p

WHERE b.book\_id = k.book\_id AND b.post\_kod = p.post\_kod

GROUP BY b.post\_kod, p.post\_name

ORDER BY b.post\_kod;

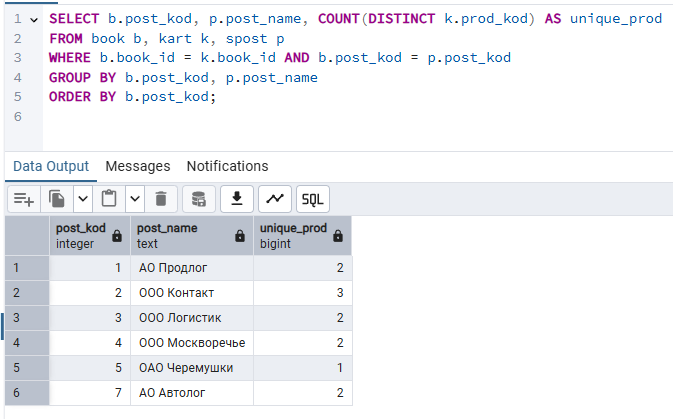


Рис.5 Упражнение 2.2

Упражнение 3.

1. Вывести поставщиков, у которых общий объем поставок в стоимостном выражении превышает 1000 (названия поставщиков)

SELECT b.post\_kod,p.post\_name,SUM(k.cena \* k.kol) AS total

FROM book b, kart k,spost p

WHERE b.book\_id = k.book\_id AND b.post\_kod = p.post\_kod

GROUP BY b.post\_kod, p.post\_name

HAVING SUM(k.cena \* k.kol) > 1000

ORDER BY b.post\_kod;

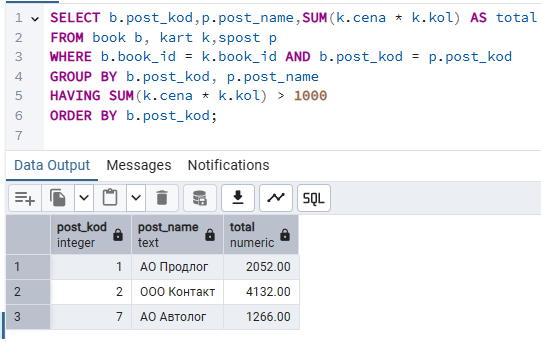


Рис. 6 Упражнение 3.1

1. Вывести продукцию, у которой минимальная поставка превышает 10

SELECT k.prod\_kod,s.prod\_name

FROM kart k, sprod s

WHERE k.prod\_kod = s.prod\_kod

GROUP BY k.prod\_kod, s.prod\_name

HAVING MIN(k.kol) > 10

ORDER BY k.prod\_kod;

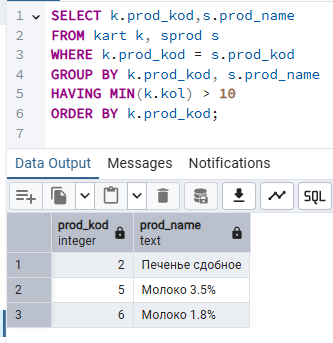


Рис. 7 Упражнение 3.2

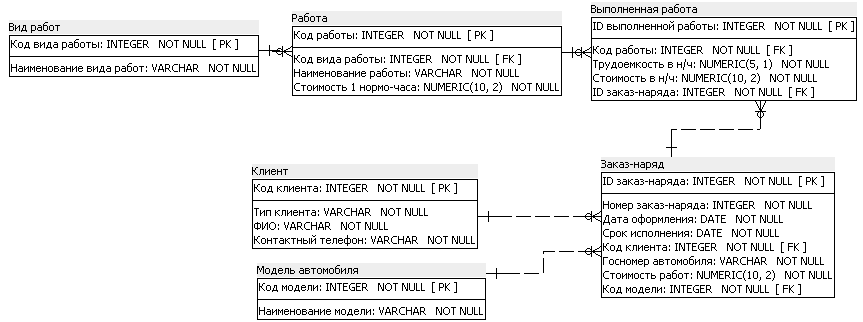


Рис. 8 Схема.

Упражнение 1:

1. Вывести максимальную стоиомсть работ:

SELECT MAX(StoimostRabot) AS max\_volume

FROM autotechcenter.ZakazNaryad;

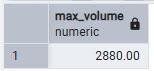


Рис. 9 Упражнение 1.1

1. Вывести среднюю стоимость работ:

SELECT ROUND(AVG(StoimostRabot), 2) AS avg\_price

FROM autotechcenter.ZakazNaryad;

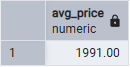


Рис. 10 Упражнение 1.2

1. Вывести количество заказ-нарядов с 1 по 10 января 2023:

SELECT COUNT(\*) AS order\_count

FROM autotechcenter.ZakazNaryad

WHERE DateOformlenie BETWEEN '2023-10-01' AND '2023-10-10';



Рис. 11 Упражнение 1.3

Упражнение 2

1. Вывести суммарные стоимости работ по моделям автомобилей

SELECT

a.CodeModel,

a.NameModel,

SUM(z.StoimostRabot) AS total\_volume

FROM autotechcenter.AutoMobile a

JOIN autotechcenter.ZakazNaryad z ON a.CodeModel = z.CodeModel

GROUP BY a.CodeModel, a.NameModel

ORDER BY a.CodeModel;

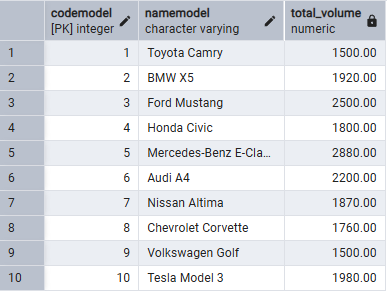


Рис. 12 Упражнение 2.1

1. Вывести количество уникальных видов работ по клиентам:

SELECT

c.CodeClient,

c.FIO,

COUNT(DISTINCT dw.WorkCode) AS unique\_works

FROM autotechcenter.Client c

JOIN autotechcenter.ZakazNaryad z ON c.CodeClient = z.CodeClient

JOIN autotechcenter.DoneWork dw ON z.IDZakazNaryad = dw.IDZakazNaryad

GROUP BY c.CodeClient, c.FIO

ORDER BY c.CodeClient;



Рис. 13 Упражнение 2.2

Упражнение 3

1. Вывести клиентов, у которых суммарная стоимость работ превышает 2000:

SELECT

c.CodeClient,

c.FIO,

SUM(z.StoimostRabot) AS total\_cost

FROM autotechcenter.Client c

JOIN autotechcenter.ZakazNaryad z ON c.CodeClient = z.CodeClient

GROUP BY c.CodeClient, c.FIO

HAVING SUM(z.StoimostRabot) > 2000

ORDER BY c.CodeClient;

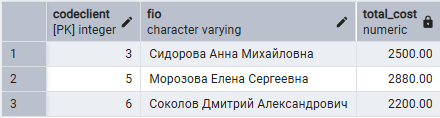


Рис. 14 Упражнение 3.1

1. Вывести модели автомобилей, у которых минимальная стоимость работ превышает 2000:

SELECT

a.CodeModel,

a.NameModel

FROM autotechcenter.AutoMobile a

JOIN autotechcenter.ZakazNaryad z ON a.CodeModel = z.CodeModel

GROUP BY a.CodeModel, a.NameModel

HAVING MIN(z.StoimostRabot) > 2000

ORDER BY a.CodeModel;

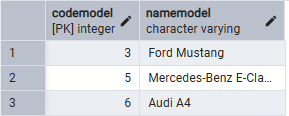


Рис. 15 Упражнение 3.2