Практика №5.1 Выборка данных из базы данных. Команда SELECT. Группировка данных

Дисциплина	Базы данных для индустриальных задач			
Институт	Перспективных технологий и индустриального			
	программирования			
Кафедра	Индустриального программирования			
Вид учебного материала	Практика			
Преподаватель	Евдошенко Олег Игоревич			
Семестр	2 семестр, 2024-2025			

Предложение **GROUP BY** используется для определения групп выходных строк, к которым могут применяться агрегатные функции (**COUNT**, **MIN**, **MAX**, **AVG** и **SUM**). Если это предложение отсутствует, и используются агрегатные функции, то все столбцы с именами, упомянутыми в **SELECT**, должны быть включены в агрегатные функции, и эти функции будут применяться ко всему набору строк, которые удовлетворяют предикату запроса.

Предложение **HAVING** часто используется с **GROUP BY** для фильтрации групп на основе определенного условия.



1. Вывести информацию о количестве объектов недвижимости по каждому району.

Вх. данные	Вых. данные		
	название района – количество		
	объектов недвижимости		

2. Вывести информацию о максимальной и минимальной стоимости объектов недвижимости, расположенных в каждом районе.

Вх. данные	Вых. данные		
	название района – максимальна		
	и минимальная стоимость		
	квартиры		

3. Вывести информацию о количестве квартир, проданных каждым риэлтором.

Вх. данные	Вых. данные		
тип объекта	ФИО риэлтора – количество		
<u>Пример:</u>	проданных квартир		
тип объекта = квартира			

4. Вывести информацию о средней стоимости объектов недвижимости с площадью «ОТ» и «ДО» по каждому типу объекта.

Вх. данные	Вых. данные		
площадь	тип объекта– средняя стоимость объектов		
Пример:	недвижимости		
площадь >30 И <50			

5. Вывести информацию о средней оценке по каждому критерию для объекта недвижимости.

Вх. данные	Вых. данные
адрес <u>Пример:</u> адрес = Победы 10 кв. 15	название критерия – средняя оценка

6. Вывести информацию о средней площади квартир по каждому району.

Вх. данные	Вых. данные
тип объекта	название район – средняя площадь
<u>Пример:</u>	
тип объекта = квартира	

7. Вывести информацию о количестве объектах недвижимости по количеству комнат, у которых разница между продажной и заявленной стоимостью больше указанного значения.

Вх. данные	Вых. данные			
	количество	комнат	_	количество
	объектов недвижимости			

8. Вывести информацию о средней стоимости квартир, проданных каждым риэлтором в указанном году.

Вх. данные	Вых. данные
тип объекта, год	ФИО риэлтора – средняя стоимость
<u>Пример:</u>	
тип объекта = квартира	
год = 2023	

9. Вывести суммарную площадь каждого типа комнаты у объекта недвижимости.

Вх. данные	Вых. данные	
адрес	тип комнаты – суммарная площадь	
Пример:		
адрес = Победы 10 кв. 15		

- 10. Вывести название районов, в которых количество проданных квартир с дисконтом больше 10% больше 5.
- 11. Вывести ФИО риэлторов, которые продали меньше 5 объектов недвижимости.
- 12. Определить годы, в которых было размещено от 2 до 3 объектов недвижимости.
- 13. Вывести названия районов, в которых средняя площадь продаваемых квартир больше 30м^2 .
- 14. Вывести для указанного риэлтора (ФИО) года, в которых он продал больше 2 объектов недвижимости.
- 15. Вывести типы объектов недвижимости, у которых разница между максимальной и минимальной стоимостью 1m^2 не превышает 10%.
- 16. Ожидается, что средняя стоимость объектов недвижимости вырастет на 10%. Вывести список районов с прогнозируемой средней стоимостью.
- 17. Вывести список районов, где разница между наибольшими и наименьшими по площади объектами недвижимости не более в 5 раз.
- 18. Вывести количество районов, названия которых начинаются на каждую букву алфавита.
- 19. Выведите типы объектов недвижимости и разницу между самым дорогим и самым дешевым представителем данного типа. В итоговую выборку включите только те типы жилья, количество которых больше или равно 2.