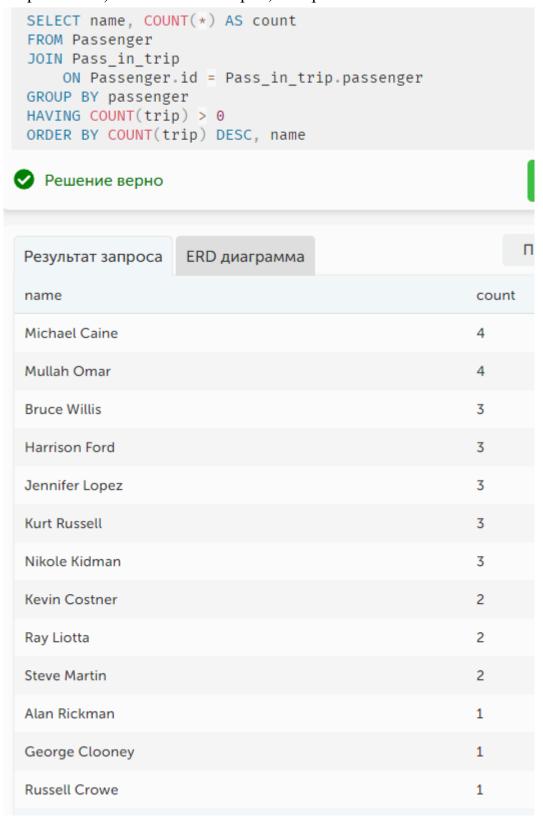
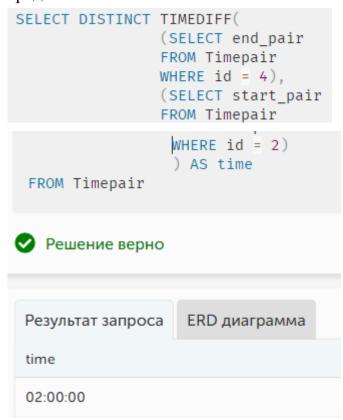
Папшицкая Мария

Обязательные задания

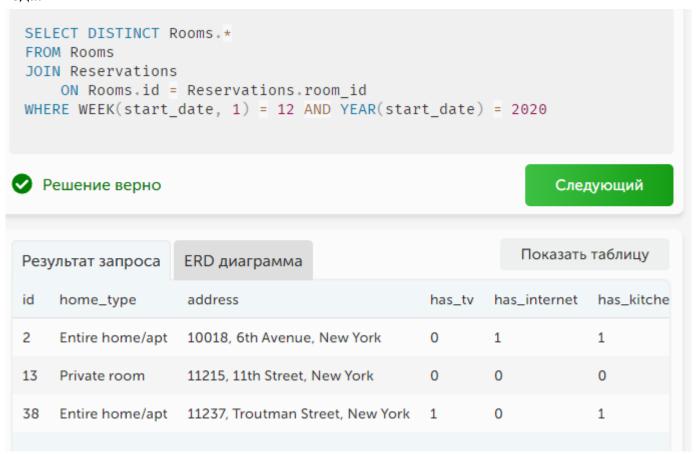
1. Вывести отсортированный по количеству перелетов (по убыванию) и имени (по возрастанию) список пассажиров, совершивших хотя бы 1 полет.



2. Сколько времени обучающийся будет находиться в школе, учась со 2-го по 4-ый уч. предмет?

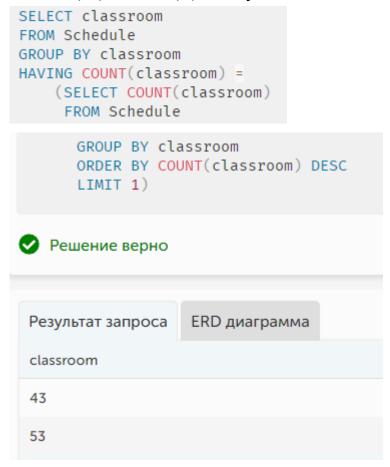


3. Выведите список комнат, которые были зарезервированы в течение 12 недели 2020 года.



(решила не вставлять весь вывод, главное -- решение)

4. Какой(ие) кабинет(ы) пользуются самым большим спросом?



Или более простое решение, которое не считается правильным в тренажёре, будет выводить частоты использования всех кабинетов по убыванию, самые часто используемые -- 43 и 53.

```
SELECT classroom,
COUNT(classroom) as MaxCount
FROM Schedule
GROUP BY classroom
ORDER BY COUNT(classroom) DESC
```

Результат запроса	ERD диаграмма	
classroom		MaxCount
43		5
53		5
13		4
38		3
47		3
40		3
34		3
35		3
36		3
39		2
37		2
42		2
41		1
4		1

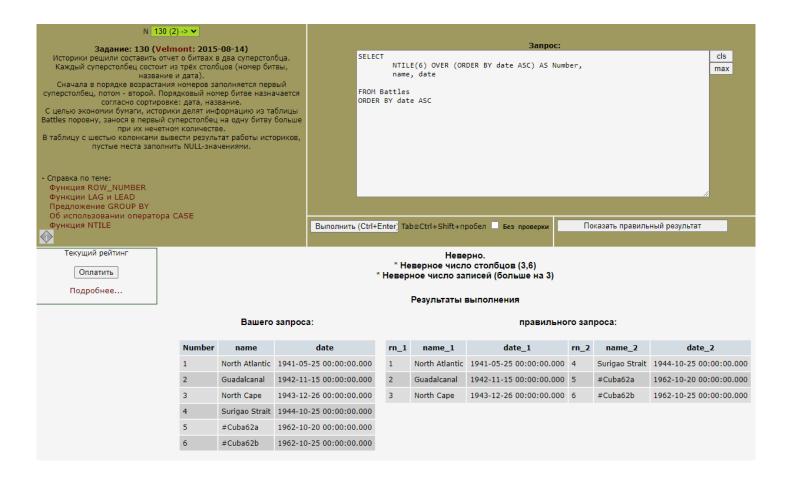
5. Для каждой пары последовательных дат, dt1 и dt2, поступления средств (таблица Income_o) найти сумму выдачи денег (таблица Outcome_o) в полуоткрытом интервале (dt1, dt2].

С этим заданием случился конфуз.

Ход решения: взять первый dt1, искать одинаковый dt2, если не найдено, взять следующий dt1 и искать к нему такой же dt2. Посчитать к ним сумму за каждый интервал Но у меня, видимо, иногда проблемы, когда я понимаю, как сделать, а написать получается не всегда

6. Составить отчет о битвах кораблей в два суперстолбца.

Вот в этой задаче у меня не получается вытащить нижние три строки в соседний супер столбец



Если в NTILE поставить в качестве параметра 2, а не 6 (6 я поставила для нумерации и сортировки), то деление происходит ровно по этим ожидаемым двум столбцам

Вашего запроса:			
name	date		
Guadalcanal	1942-11-15 00:00:00.000		
North Atlantic	1941-05-25 00:00:00.000		
North Cape	1943-12-26 00:00:00.000		
#Cuba62a	1962-10-20 00:00:00.000		
#Cuba62b	1962-10-25 00:00:00.000		
Surigao Strait	1944-10-25 00:00:00.000		
	name Guadalcanal North Atlantic North Cape #Cuba62a #Cuba62b		

LEAD и LAG я здесь не использовала нормально.

А можно и ROW NUMBER, тогда будет просто номер записей.

И, подозреваю, нужно, сортируя по номеру групп, как у NTILE, или по количеству записей, если чётное, то поровну, если нечётное, то в первом столбце больше, взять эти

записи и сделать дополнительные три столбца. Я предполагала, что это можно сделать ещё и вручную при построении запроса, что тоже пыталась сделать, но вышло не очень. Что-то наподобие SELECT '1' AS Name, 1.column, 1.column2 FROM t1

UNION ALL SELECT '2' AS Name, 2.column, 2.column2 FROM t2

UNION ALL

Дополнительные задания

Математика

1. Пусть n(14) -- число вариантов остановки волчка во всех 14 секторах при 6 бросаниях.

Тогда пусть k/n(14) -- искомое, где k - число вариантов, при которых выпадут секторы 1-6.

$$n(14) = 14^6$$

k не зависит от числа секторов на волчке.

Волчок будет останавливаться только на секторах 1-6, не будет на пустых промежутках, в том числе перед сектором 7, поэтому не важно, сколько секторов между 1 и 7.

В случае семи секторов вероятность выпадения 6 этих была бы равна вероятности невыпадения седьмого. Для каждого невыпавшего сектора: $1/7 = k/n(7) = k/7^6$ $k = 7^5$

Искомая вероятность: $7^5/14^6 = 1/(2^6*7)$

Основы программирования

Python