

# Перезапуск Data Engineer

# Тестирование по вебинару

18:30-18:40

# MERGE

MERGE INTO target\_table

USING (source\_table or subquery)

ON (condition)

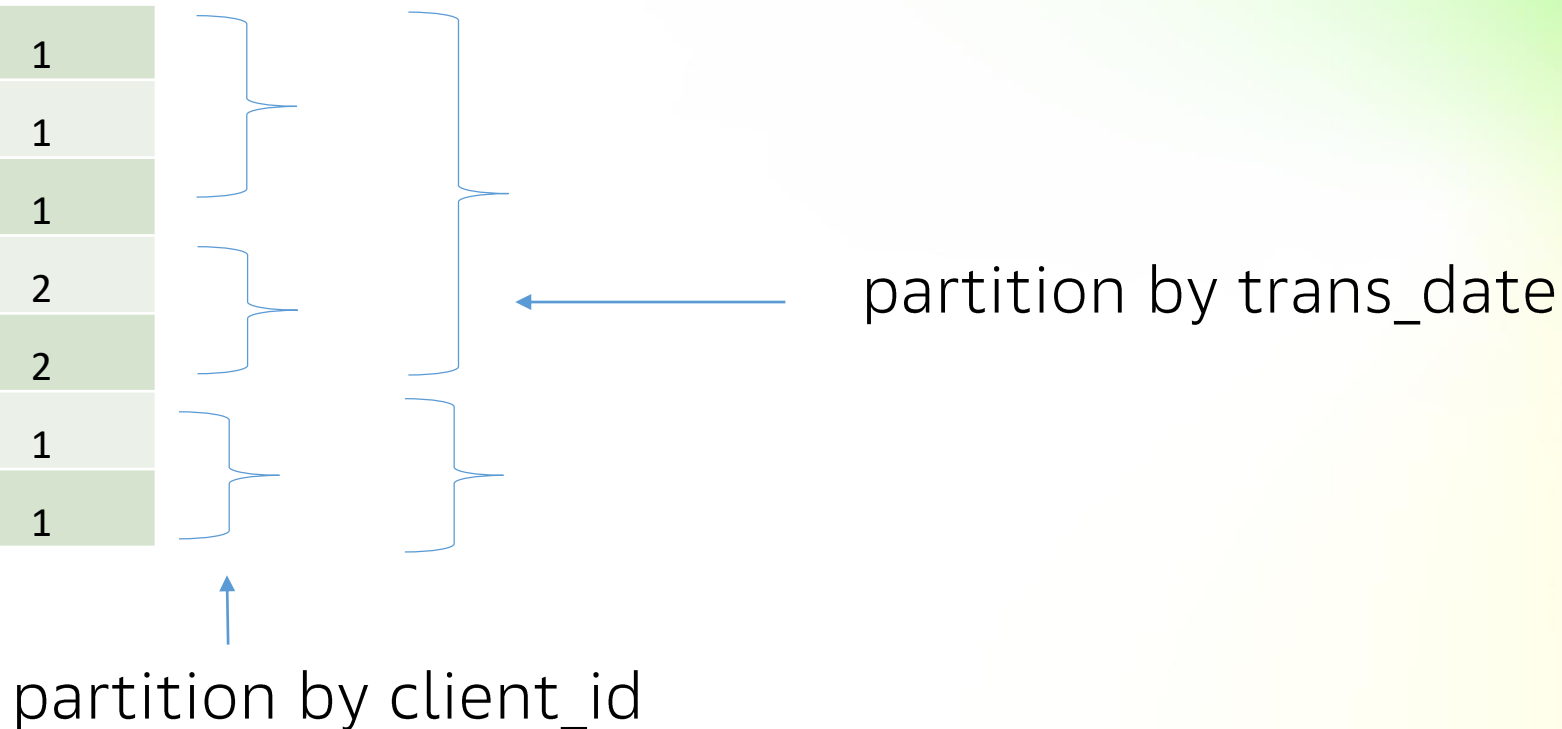
WHEN MATCHED THEN UPDATE SET <update fields>

WHEN NOT MATCHED THEN INSERT (<field\_list>) VALUES (<values>)

# Оконные функции

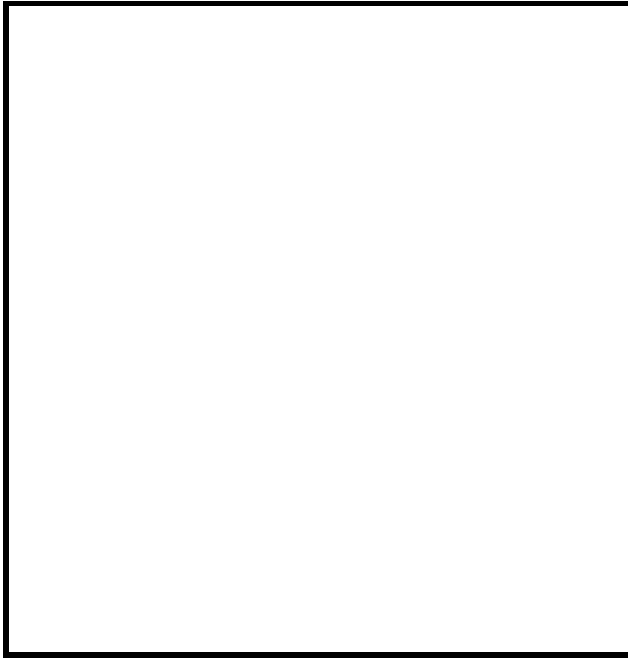
**SELECT** аналитическая функция **OVER** ([**PARTITION BY** expr] **ORDER BY** [expr,...])

ID	TRANS_DATE	OPCASH	CLIENT_ID
1	04.03.2021	100	1
2	04.03.2021	200	1
3	04.03.2021	400	1
4	04.03.2021	150	2
5	04.03.2021	350	2
6	05.03.2021	120	1
7	05.03.2021	100	1

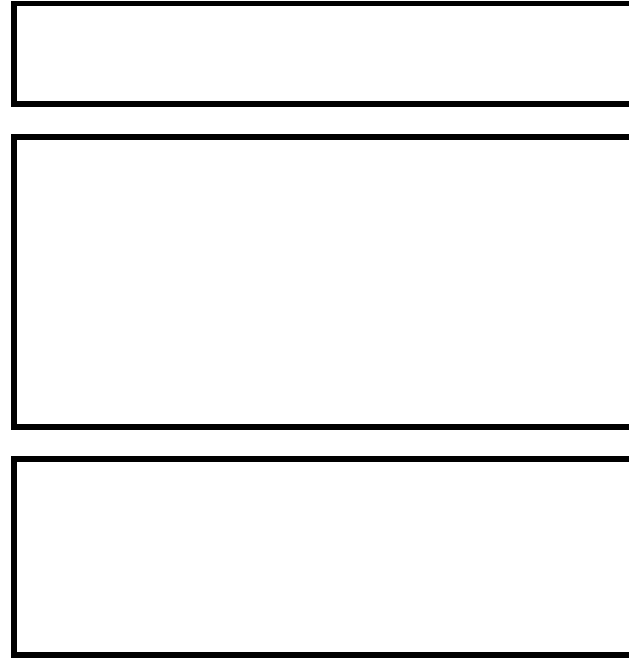


# Принцип работы

Обычный запрос



Запрос с оконной функцией



При использовании оконных функций запрос делится на части (окна) и для каждой из отдельных частей считаются свои агрегаты.

# Какие бывают аналитические функции?

**ROW\_NUMBER()** – номер строки в группе

**LAG()** – предыдущее значение в группе

**LEAD()** – последующее значение в группе

**COUNT()** – количество строк в группе

**STD\_DEV()** – значение стандартного распределения в группе

**SUM()** – накопительная сумма по группе

**AVG ()** – среднее по группе заданной групп

**RANK()** – относительный «неплотный» ранг записи в группе

**DENSE\_RANK()** – относительный «плотный» ранг записи в группе

# Функции ранжирования

NAME	SALARY	ROW_NUMBER()	RANK()	DENSE_RANK()
Olson	2100	1	1	1
Philtanker	2200	2	2	2
Markle	2200	3	2	2
Gee	2400	4	4	3
Landry	2400	5	4	3
Patel	2500	6	6	4
Vargas	2500	7	6	4
Marlow	2500	8	6	4
Perkins	2500	9	6	4
Sullivan	2500	10	6	4

1. ROW\_NUMBER() нумерует строки.
2. RANK() нумерует строки, однако строки, которые имеют одинаковые значения в столбцах, по которым выполняется упорядочивание, получают одинаковые номера (ранги).
3. DENSE\_RANK() используется как RANK(), за исключением того, что последовательность рангов непрерывная.