

Онлайн образование

otus.ru

Тема вебинара

Оконные функции в MS SQL Server



Меня хорошо видно && слышно?

Напишите в чат, какая разница
между предложениями

██████████ и ██████████



• REC

Проверить, идет ли запись

SELECT	a
FROM	b
WHERE	c
GROUP BY	d
HAVING	e
ORDER BY	f

Цели вебинара

После занятия вы сможете

1. Понять, как это работает
2. Выбрать нужную оконную функцию
3. Оптимизировать текущие запросы с “окнами”

Что такое функция?

Что такое окно?

Когда функция исполняется?

FUNC(x) **OVER** (***PARTITION BY*** y ***ORDER BY*** z ***ROWS/RANGE*** t)

AVG (Population) **OVER** (
PARTITION BY
 Continent
ORDER BY
 Population
ROWS between
 3 preceding
 and 2 following
)

Continent	Population	CountryName
Oceania	14,019	Nauru
Oceania	20,796	Palau
Oceania	64,522	Marshall Is.
Oceania	107,434	Micronesia
Oceania	112,850	Kiribati
Oceania	125,733	Tonga
Oceania	218,519	Vanuatu
Oceania	228,797	Samoa
Oceania	595,613	Solomon Is.
Oceania	982,508	Fiji
Oceania	4,381,954	New Zealand
Oceania	6,057,263	Papua New Guinea
Oceania	22,997,671	Australia
Seven seas (open ocean)	87,476	Seychelles
Seven seas (open ocean)	396,334	Maldives
Seven seas (open ocean)	1,284,264	Mauritius
South America	481,267	Suriname
South America	772,298	Guyana
South America	3,494,382	Uruguay
South America	6,995,655	Paraguay
South America	9,775,246	Bolivia
South America	14,573,101	Ecuador
South America	16,601,707	Chile
South America	26,814,843	Venezuela
South America	29,546,963	Peru
South America	42,550,127	Argentina
South America	45,644,023	Colombia
South America	198,739,269	Brazil

142,976

-3..+2

231,491

Quiz time

SELECT	a
FROM	b
WHERE	c
GROUP BY	d
HAVING	e
ORDER BY	f

FUNC(x) OVER (PARTITION BY y ORDER BY z ROWS/RANGE t)

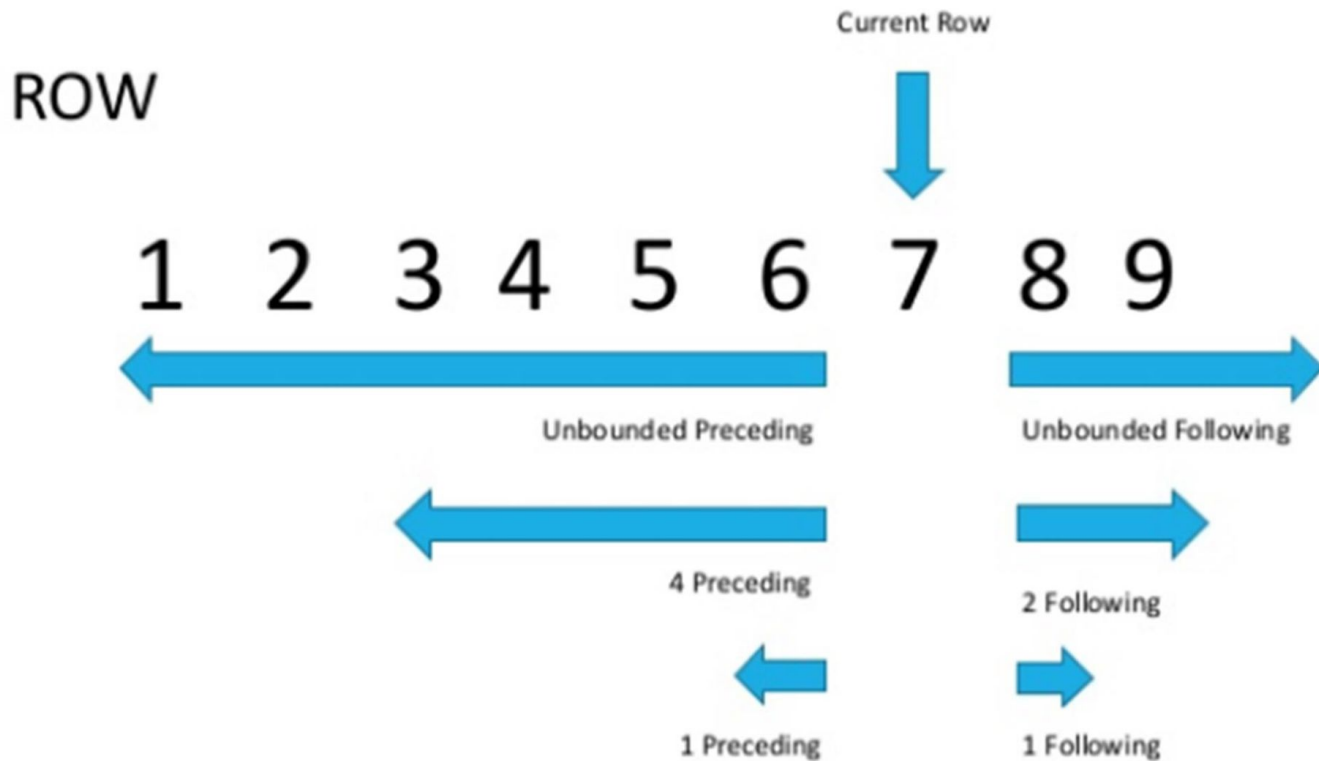
Ранжирующие	Агрегатные	“Сдвигающие”	Редко нужные
ROW_NUMBER () RANK () DENSE_RANK () NTILE (c)	SUM (x) AVG (x) MIN (x) MAX (x) COUNT_BIG () COUNT () (. . .)	FIRST_VALUE (x) LAG (x) LEAD (x) NEXT_VALUE (x)	(. . .)

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/functions>



LIVE

ROWS



RANGE

Current Row



1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	23	34	45	50	50	50	50	65



Unbounded Preceding



Unbounded Following



Вопросы?



Ставим “+”,
если вопросы есть



Ставим “-”,
если вопросов нет

Оптимизация

1. Нарастающий итог
2. Поиск дубликатов
3. Поиск пропусков в последовательности
4. Возврат N первых строк в группе



Рефлексия

Вопросы для проверки

1. Что такое окно?
2. Какие функции помните?
3. Что перепишите с этими функциями?

Рефлексия



С какими основными мыслями
и инсайтами уходите с вебинара?



Как будете применять на практике то,
что узнали на вебинаре?



Список материалов для изучения

1. Ben-Gan I. - Microsoft SQL Server 2012 High-Performance T-SQL Using Window Functions - 2012
2. <https://habr.com/ru/company/otus/blog/490296/>

**Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии
по ссылке в чате**