

SQL Задачи и решения

Учебник. Сергей Моисеенко.



◀ назад листать вперед ▶

Оператор SELECT

Получение итоговых значений

Агрегатная функция от агрегатной функции стр. 1

Давайте рассмотрим такую задачу:

Найти максимальное значение среди средних цен ПК, посчитанных для каждого производителя отдельно.

Посчитать средние значения стоимости по производителям труда не составляет:



Выполнить



Консоль

```
1. SELECT AVG(price) avg_price
2. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
3. GROUP BY maker;
```

Однако стандарт запрещает использовать подзапрос в качестве аргумента агрегатной функции, т.е. нельзя решить задачу следующим способом:



Выполнить



Консоль

```
1. SELECT MAX(
2. SELECT AVG(price) avg_price
3. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
4. GROUP BY maker
5. );
```

В подобных случаях используется подзапрос в предложении FROM:



Выполнить



Консоль

```
1. SELECT MAX(avg_price)
2. FROM (SELECT AVG(price) avg_price
3. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
4. GROUP BY maker
5. ) X;
```



С помощью новых возможностей языка – оконных функций - эту задачу можно решить без подзапроса:



Выполнить



Консоль

```
1. SELECT DISTINCT MAX(AVG(price)) OVER () max_avg_price
2. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
3. GROUP BY maker;
```

Обратите внимание, что оконные функции допускают использование агрегатной функции в качестве аргумента. Ключевое слово **DISTINCT** необходимо здесь, поскольку максимальное значение, подсчитанное по всему набору средних значений, будет «приписано» каждому производителю.

Стандарт также запрещает использовать агрегатную функцию как аргумент другой агрегатной функции. Т.е. мы не можем решить нашу задачу следующим образом:

```
1. SELECT MAX(AVG(price)) max_avg_price
2. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
```

3. `GROUP BY maker;`

Но не бывает правил без исключений. Как ни странно, но в **Oracle** подобные конструкции работают, и вышеприведенный запрос даст результат:

MAX_AVG_PRICE
850

Чтобы убедиться в этом, зайдите на [страницу задач обучающего этапа](#) на сайте sql-ex.ru, выберите Oracle в списке СУБД и выполните запрос с флажком "Без проверки".

Кстати говоря, решение с использованием оконной функции также будет работать в Oracle. Могу предположить, что решение без оконной функции фактически её и использует, неявно подразумевая предложение OVER().

Страницы: 1 2 3

AVG MAX DISTINCT Oracle агрегатные функции оконные функции

◀ Предыдущая [Сортировка и NULL-значения]

[Произведение значений столбца] Следующая ▶

Последние изменения:

Упражнение 151 (подсказки и решения)
Предикат LIKE
Приложение 2. Список задач стр. 2
Приложение 2. Список задач
Футбол
Приложение 1. Описание учебных баз данных
Функция STRING_AGG стр. 2
Оператор UPDATE стр. 2
Упражнение 151 стр. 4
Упражнение 151



Тэги:

поиск по тэгам

ALL AND AUTO_INCREMENT AVG
battles CASE CAST CHAR
CHARINDEX CHECK classes
COALESCE CONSTRAINT Convert
COUNT CROSS APPLY CTE
DATEADD DATEDIFF DATENAME
DATEPART DATETIME DDL
DEFAULT DELETE DISTINCT DML
EXCEPT EXISTS EXTRACT
FOREIGN KEY FROM FULL JOIN
GROUP BY Guadalcanal HAVING
IDENTITY IN
INFORMATION_SCHEMA INNER
JOIN insert INTERSECT IS NOT
NULL IS NULL ISNULL laptop LEFT
LEFT OUTER JOIN LEN maker

[Больше тэгов](#)

Учебник обновлялся

месяц назад

продать русский стандарт . Ремонт
крыши гаража своими руками

