

## SQL Задачи и решения Учебник, Сергей Моисеенко.





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

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

```
E Выполнить

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:

```
Bыполнить

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:

```
E Выполнить

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

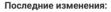
Чтобы убедиться в этом, зайдите на <u>страницу задач обучающего этапа</u> на сайте sql-ex.ru, выберите Oracle в списке СУБД и выполните запрос с флажком "Без проверки".

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

[Произведение значений столбца] Следующая 🍃



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 ©SQL-EX,2008 [Развитие] [Связь] [О проекте] [Ссылки] [Теат] Перепечатка материалов сайта возможна только с разрешения автора.

