

# SQL Задачи и решения

Учебник. Сергей Моисеенко.



◀ назад    листать    вперед ▶

Оператор SELECT

Получение итоговых значений

## Агрегатная функция от агрегатной функции стр. 2

Наверняка, вам встретятся решения подобных задач на основе сортировки с ограничением на число строк результирующего набора. Однако такие решения не являются легитимными с точки зрения стандарта языка и, как следствие, имеют различный синтаксис в разных реализациях. В качестве примера приведу решения нашей задачи в диалектах SQL Server и MySQL.

### SQL Server



Выполнить



Консоль

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

### MySQL

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

Оба этих решения берут только первую строку из отсортированного по убыванию набора средних цен.

У начинающих изучать SQL зачастую вызывает проблему определение производителя, для которого достигается искомый максимум/минимум. Другими словами, требуется найти максимальную среднюю цену и производителя, средняя цена ПК которого совпадает с этой максимальной средней ценой.

Нестандартными средствами эта задача решается фактически рассмотренным выше запросом:



Выполнить



Консоль

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

Использование maker в списке столбцов предложения SELECT вполне допустимо, т.к. по этому столбцу выполняется группировка. Однако тут имеется одна «ловушка». Она связана с тем, что максимум может достигаться для нескольких производителей, и в данной постановке задачи их нужно выводить всех, в то время как мы ограничиваем выборку только одной (первой) строкой. На этот случай диалект T-SQL имеет дополнительную конструкцию WITH TIES. Логически правильное решение будет иметь вид:



Выполнить



Консоль

```
1. SELECT TOP 1 WITH TIES maker, AVG(price) avg_price
2. FROM Product P JOIN PC ON P.model = PC.model
3. GROUP BY maker
4. ORDER BY avg_price DESC;
```

Однако, если иметь в виду проблему переносимости кода, то следует предпочесть решение, использующее стандартные средства.

Примечание:

На сайте SQL-EX.RU проблема переносимости кода возникла в связи с нашим намерением реализовать упражнения для различных СУБД. Реализация потребовала бы минимальных средств, если бы тестовые решения, используемые для проверки,

AVG MAX MySQL агрегатные функции TOP N WITH TIES LIMIT

◀ 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

обмен с казкоммерцбанк .  
Поэлементная покраска  
автомобилей.

