

SQL Задачи и решения Учебник. Сергей Моисеенко.

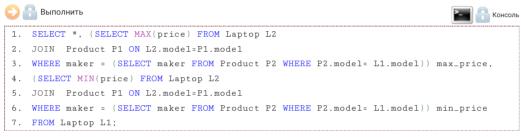




Новое в стандарте и реализациях языка SQL

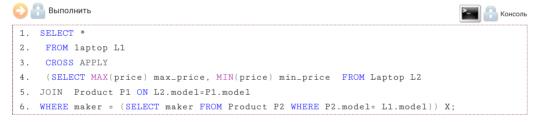
CROSS APPLY / OUTER APPLY ctp. 2

А теперь представьте, что нам нужно, помимо максимальной цены, вывести минимальную, среднюю цены и т.д. Поскольку коррелирующий подзапрос в предложении SELECT должен возвращать только одно значение, в первом варианте решения нам придется фактически дублировать код для каждого агрегата:



и т.д.

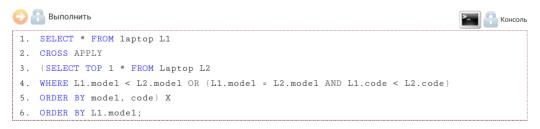
А при использовании CROSS APPLY мы просто добавим в подзапрос требуемую агрегатную функцию:



Рассмотрим еще один пример.

Соединить каждую строку из таблицы Laptop со следующей строкой в порядке, заданном сортировкой (model, code).

Столбец *code* в сортировке используется для того, чтобы задать однозначный порядок для строк, имеющих одинаковые значения в столбце *model*. С помощью CROSS APPLY мы можем передать в подзапрос параметры текущей строки и выбрать первую строку из тех, которые идут ниже текущей в заданном сортировкой порядке. Итак,



Попробуйте решить эту задачу традиционными средствами, чтобы сравнить трудозатраты.

Оператор OUTER APPLY

Как показывают результаты предыдущего запроса, мы "потеряли" последнюю (шестую) строку из таблицы Laptop, поскольку ее не с чем соединять. Другими словами, CROSS APPLY ведет себя как внутренне соединение. Аналогом же внешнего (левого) соединения является оператор OUTER APPLY. Он отличается от CROSS APPLY только тем, что выводит все строки из левой таблицы, заменяя отсутствующие значения из правой таблицы NULL-значениями.

Замена CROSS APPLY на OUTER APPLY в предыдущем запросе иллюстрирует сказанное.





- 2. OUTER APPLY
- 3. (SELECT TOP 1 *
- 4. FROM Laptop L2
- 5. WHERE L1.model < L2.model OR (L1.model = L2.model AND L1.code < L2.code)
- 6. ORDER BY model, code) X
- 7. ORDER BY L1.model;

Еще одной популярной задачей является вывод по N строк из каждой группы. Примером может служить вывод 5 наиболее популярных товаров в каждой категории. Рассмотрим следующую задачу.

Вывести из таблицы Product по три модели с наименьшими номерами из каждой группы, характеризуемой типом продукции.

Дополним <u>решения</u>, предложенные на сайте sql-ex.ru, решением, использующим CROSS APPLY. Идея заключается в соединении уникальных типов (первый запрос) с запросом, выводящих по 3 модели модели каждого типа из первого запроса в соответствии с требуемой сортировкой.



🔚 🦺 Консоль

- 1. SELECT X.* FROM
- 2. (SELECT DISTINCT type FROM product) Pr1
- 3. CROSS APPLY
- 4. (SELECT TOP 3 * FROM product Pr2 WHERE Pr1.type=Pr2.type ORDER BY pr2.model) x;

Страницы: 1 2 3 4

коррелирующие подзапросы CROSS APPLY OUTER APPLY

√ Предыдущая [COUNT DISTINCT и оконные функции]

[Функция CONCAT] Следующая 🍃



Последние изменения:

Метод наименьших квадратов

Вставка строк в таблицу, содержащую автоинкрементируемое поле стр. 5

Сортировка по дням рождения стр. 2

Функция STRING_AGG стр. 2

Функция TRANSLATE

Упражнение 151 (подсказки и решения)

Предикат LIKE

Приложение 2. Список задач стр. 2

Приложение 2. Список задач

Футбол



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 https://exchangesumo.com/obmen/RN NIXEUR/ . ремонт ноутбуков

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

