**МДЗ 8** (к сдаче до 06.04.2025 включительно)

**База «Orders»** (к запросам 3-10).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Order** |  | **Order\_data** |  | **Goods** |  | **Supplier** |
| **ndoc** |  | **ndoc** |  | good\_id |  | **supp\_id** |
| supp\_id |  | **good\_id** |  | mass |  | name |
| dateOrd |  | quantity |  | volume |  |  |
|  |  | price |  |  |  |  |

1. Считая, что у Вас есть таблица с числами от 1 до 100 (сгенерируйте её при помощи CTE) и текстовая строка длиной не более 100 символов, вычислите следующую статистику по текстовой строке: для каждого символа в строке посчитайте, сколько раз он встречается. В этом пункте допускается только использование декартового произведения, циклы недопустимы.
2. У Вас есть строка. Необходимо выделить из этой строки все слова. Слова – то, что отделено друг от друга символом из списка разделителей. Можете в качестве делителей использовать следующие символы: пробел, “;”, “,”, “.”, “!”, “?” (список можете расширить по желанию). Вывод запроса: слово и сколько раз оно встречается в строке. Выполнять можно при помощи цикла.
3. Создайте View, которая будет выводить все заказы (без поля поставщик, то есть только дату и номер документа), которые были созданы не более месяца назад.
4. Создайте процедуру, которая для товара, заданного параметром, выведет суммарно закупленный объем и массу после 01.01.25.
5. Напишите запрос, который положит результат выполнения этой процедуры во временную таблицу.
6. Создайте скалярную функцию, которая для товара, заданного параметром, выведет номер последнего заказа, содержащего этот товар. Считать, что последний заказ по номеру и есть самый последний – нельзя. «Последний» просьба определять по дате.
7. Создайте multistatement функцию, которая для товара, заданного параметром, выведет ТОП n (параметр) поставок (ндок) с наименьшей ценой (необязательно делать несколько SELECT statement, смысл – посмотреть 2 разных синтаксиса на создание табличных функций).
8. Создайте inline table-valued функцию, которая для поставщика, заданного параметром (supp\_id), выводит дату и номер последнего заказа для этого поставщика. Считать, что последний заказ по номеру и есть самый последний – нельзя. «Последний» просьба определять по дате.
9. Напишите запрос, который при помощи CROSS APPLY и функции выше, выведет для каждого поставщика дату и номер последнего заказа (по дате из заказа). Если поставщик ничего не поставлял, то выводить с NULL значением.
10. Сделайте тоже самое, но без использования CROSS APPLY (при помощи подзапроса в WHERE или во FROM). (Цель – сравнить трудоемкость). Можете при помощи client statistics или execution plan посмотреть, насколько отличается скорость работы в первом и втором случае (и отличается ли). Для этого просьба завести порядка 100 строк в таблице с заказами.
11. Повторите пункты 8-9-10, но выведите последние 3 заказа (по дате заказа). Сравните скорость работы в случае использования CROSS APPLY и в случае использования подзапроса (в WHERE и FROM). Для получения 3-х можно воспользоваться функцией ROW\_NUMBER.