Отчет по лабораторной работе №5

Селюн Елена, гр. 751002 Вариант 3

1. Создайте scalar-valued функцию, которая будет принимать в качестве входного параметра id заказа (Purchasing.PurchaseOrderHeader.PurchaseOrderID) и возвращать сумму по заказу из детализированного списка заказов (Purchasing.PurchaseOrderDetail.LineTotal).

```
CREATE FUNCTION Purchasing GetOrdersSum
   (
          @id INT
RETURNS MONEY
AS
BEGIN
   RETURN
          (
                 SELECT
                        SUM(Purchasing.PurchaseOrderDetail.LineTotal)
                        FROM Purchasing.PurchaseOrderDetail
                        WHERE PurchaseOrderDetail.PurchaseOrderID = @id
          );
END;
PRINT Purchasing.GetOrdersSum(1);
GO
  🚹 Messages
    201.04
```

2. Создайте inline table-valued функцию, которая будет принимать в качестве входных параметров id заказчика (Sales.Customer.CustomerID) и количество строк, которые необходимо вывести. Функция должна возвращать определенное количество самых прибыльных заказов (по TotalDue) из Sales.SalesOrderHeader для каждого заказчика.

3. Вызовите функцию для каждого заказчика, применив оператор CROSS APPLY. Вызовите функцию для каждого заказчика, применив оператор OUTER APPLY.

SELECT * FROM Sales.Customer CROSS APPLY Sales.GetTopOrdersInfo(CustomerID, 1);

III Re	sults 🔓 Mes	sages														
	CustomerID	Person	Store	T	AccountNum	rowguid	ModifiedDate	SalesOrde	RevisionNum	OrderDate	DueDate	ShipDate	Stat	OnlineOrderF	SalesOrderNum	PurchaseOrderN
1	11000	13531	NULL	9	AW00011000	477586B3-2977	2008-10-13 11:15:07.263	43793	3	2005-07-22 00	2005-08	2005-07-29	5	1	SO43793	NULL
2	11001	5454	NULL	9	AW00011001	C32A8084-9077	2008-10-13 11:15:07.263	43767	3	2005-07-18 00	2005-07	2005-07-25	5	1	SO43767	NULL
3	11002	11269	NULL	9	AW00011002	45715DD8-2F57	2008-10-13 11:15:07.263	43736	3	2005-07-10 00	2005-07	2005-07-17	5	1	SO43736	NULL
4	11003	11358	NULL	9	AW00011003	7E240EFC-7EE6	2008-10-13 11:15:07.263	43701	3	2005-07-01 00	2005-07	2005-07-08	5	1	SO43701	NULL
5	11004	11901	NULL	9	AW00011004	61CCB4D0-2328	2008-10-13 11:15:07.263	43810	3	2005-07-26 00	2005-08	2005-08-02	5	1	SO43810	NULL
6	11005	6990	NULL	9	AW00011005	C3057568-1851	2008-10-13 11:15:07.263	43704	3	2005-07-02 00	2005-07	2005-07-09	5	1	SO43704	NULL
7	11006	6229	NULL	9	AW00011006	5FDD038A-9B9	2008-10-13 11:15:07.263	43819	3	2005-07-27 00	2005-08	2005-08-03	5	1	SO43819	NULL
8	11007	3878	NULL	9	AW00011007	AF6B5314-8FEE	2008-10-13 11:15:07.263	43743	3	2005-07-12 00	2005-07	2005-07-19	5	1	SO43743	NULL
9	11008	14673	NULL	9	AW00011008	D7E429F4-6E67	2008-10-13 11:15:07.263	43826	3	2005-07-28 00	2005-08	2005-08-04	5	1	SO43826	NULL
10	11009	20229	NULL	9	AW00011009	AA4FC27F-B78C	2008-10-13 11:15:07.263	43837	3	2005-07-30 00	2005-08	2005-08-06	5	1	SO43837	NULL
11	11010	6377	NULL	9	AW00011010	13EB4393-A5CC	2008-10-13 11:15:07.263	43765	3	2005-07-17 00	2005-07	2005-07-24	5	1	SO43765	NULL
12	11011	18258	NULL	9	AW00011011	7E72D957-CA34	2008-10-13 11:15:07.263	43705	3	2005-07-02 00	2005-07	2005-07-09	5	1	SO43705	NULL
13	11012	11663	NULL	1	AW00011012	2FC32AD9-A7E0	2008-10-13 11:15:07.263	54508	3	2007-09-17 00	2007-09	2007-09-24	5	1	SO54508	NULL
14	11013	13873	NULL	1	AW00011013	02D51F2D-A991	2008-10-13 11:15:07.263	74908	3	2008-07-24 00	2008-08	2008-07-31	5	1	SO74908	NULL
15	11014	2868	NULL	1	AW00011014	4272BECD-8F4F	2008-10-13 11:15:07.263	57222	3	2007-11-01 00	2007-11	2007-11-08	5	1	SO57222	NULL
10	11015	10063	KII II I	Λ	AW00011015	F701RN7/LERR?	2008-10-13 11-15-07 283	51520	q	2007_07_22 00	2007-08-	2007_07_20	5	1	QO51500	MI II I
`																

SELECT * FROM Sales.Customer OUTER APPLY Sales.GetTopOrdersInfo(CustomerID, 1);

🖫 Results 📳 Messages																	
	CustomerID	Person	Store	Territor	AccountNum	rowguid	ModifiedDate	SalesOrde	RevisionNum	OrderD	DueD	ShipD	Status	OnlineOrderF	SalesOrderNum	PurchaseOrderNum	Accountl /
1	1	NULL	934	1	AW0000001	3F5AE95E	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
2	2	NULL	1028	1	AW00000002	E552F657	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
3	3	NULL	642	4	AW00000003	130774B1	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
4	4	NULL	932	4	AW00000004	FF862851-1	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
5	5	NULL	1026	4	AW0000005	83905BDC	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
6	6	NULL	644	4	AW00000006	1A92DF88	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
7	7	NULL	930	1	AW0000007	03E9273E	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
8	8	NULL	1024	5	AW00000008	801368B1	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
9	9	NULL	620	5	AW00000009	B900BB7F	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
10	10	NULL	928	6	AW0000010	CDB6698D	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
11	11	NULL	1022	6	AW0000011	750F3495-5	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
12	12	NULL	622	6	AW0000012	947BCAF1	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
13	13	NULL	434	7	AW0000013	B0FA5854	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
14	14	NULL	1020	8	AW0000014	2F96BEDC	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
15	15	NULL	624	9	AW0000015	0340737B	2008-10-13 11:15:07.263	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
10	16	KILIL I	133	10	AIMOOOOOOO	C0391590_	2008-10-13 11-15-07 263	KILILI	KILILI	KILII I	KILIL I	KII II I	MI II I	KILILI	NII II I	KILILI	MI II I
`																	,

4. Измените созданную inline table-valued функцию, сделав ее multistatement table-valued (предварительно сохранив для проверки код создания inline table-valued функции).

```
CREATE FUNCTION Sales.GetTopOrdersInfo
      (
             @id INT,
             @count INT
RETURNS @topOrders TABLE
      (
             SalesOrderID INT NOT NULL,
             RevisionNumber TINYINT NOT NULL,
             OrderDate DATETIME NOT NULL,
             DueDate DATETIME NOT NULL,
             ShipDate DATETIME NULL,
             Status TINYINT NOT NULL,
             OnlineOrderFlag dbo.Flag NOT NULL,
             SalesOrderNumber NVARCHAR(23),
             PurchaseOrderNumber dbo.OrderNumber NULL,
             AccountNumber dbo.AccountNumber NULL,
             CustomerID INT NOT NULL,
             SalesPersonID INT NULL,
             TerritoryID INT NULL,
             BillToAddressID INT NOT NULL,
             ShipToAddressID INT NOT NULL,
             ShipMethodID INT NOT NULL,
             CreditCardID INT NULL,
             CreditCardApprovalCode VARCHAR(15) NULL,
             CurrencyRateID INT NULL,
             SubTotal MONEY NOT NULL,
             TaxAmt MONEY NOT NULL,
             Freight MONEY NOT NULL,
```

```
TotalDue INT NOT NULL,
Comment NVARCHAR(128) NULL,
rowguid UNIQUEIDENTIFIER ROWGUIDCOL NOT NULL,
ModifiedDate DATETIME NOT NULL
)

AS
BEGIN
INSERT INTO @topOrders
SELECT TOP(@count) *
FROM Sales.SalesOrderHeader
WHERE CustomerID = @id
ORDER BY TotalDue DESC
RETURN
END;
```