

Вариант 9

Дрожжа Е.А. 751001

Задание 1

а) Создайте scalar-valued функцию, которая будет принимать в качестве входного параметра начальную дату специального предложения (Sales.SpecialOffer.SpecialOfferID) и возвращать строку, содержащую название месяца, день и день недели для заданной даты (June, 1. Wednesday).

SQL Server Enterprise Edition

Parameters

@SpecialOfferID (int, No default)

```
CREATE FUNCTION Sales.SpecialOfferStartDate (@SpecialOfferID INT)
RETURNS NVARCHAR(64) AS
BEGIN
    DECLARE @StartDate DATETIME
    SELECT @StartDate = so.StartDate FROM Sales.SpecialOffer so
    WHERE SpecialOfferID = @SpecialOfferID;
    RETURN CONCAT(DATENAME(mm, @startDate), ', ', DATENAME(day, @startDate), '. ', DATENAME(dw, @startDate));
END
GO
```

Результат выполнения:

	(No column name)
1	May, 1. Thursday

б) Создайте inline table-valued функцию, которая будет принимать в качестве входного параметра id специального предложения (Sales.SpecialOffer.SpecialOfferID), а возвращать список продуктов, участвующих в предложении (Production.Product).

SQL Server Enterprise Edition

Parameters

@SpecialOfferID (int, No default)

```
CREATE FUNCTION Sales.GetSpecialOfferProducts(@SpecialOfferID INT)
RETURNS TABLE AS
RETURN
    SELECT p.ProductID, p.Name FROM Sales.SpecialOfferProduct sop
    INNER JOIN Production.Product p
        ON (p.ProductID = sop.ProductID)
    WHERE sop.SpecialOfferID = @SpecialOfferID;
GO
```

Результат выполнения:

	ProductID	Name
1	782	Mountain-200 Black, 38
2	784	Mountain-200 Black, 46
3	984	Mountain-500 Silver, 40
4	985	Mountain-500 Silver, 42
5	986	Mountain-500 Silver, 44
6	987	Mountain-500 Silver, 48
7	988	Mountain-500 Silver, 52

с) Вызовите функцию для каждого предложения, применив оператор CROSS APPLY.
 Вызовите функцию для каждого предложения, применив оператор OUTER APPLY.

Результат выполнения:**CROSS**

	SpecialOffe...	Produc...	Name
1	1	879	All-Purpose Bike Stand
2	1	712	AWC Logo Cap
3	3	712	AWC Logo Cap
4	2	712	AWC Logo Cap
5	4	712	AWC Logo Cap
6	1	877	Bike Wash - Dissolver
7	3	877	Bike Wash - Dissolver
8	2	877	Bike Wash - Dissolver
9	4	877	Bike Wash - Dissolver
10	1	843	Cable Lock
11	2	843	Cable Lock
12	1	952	Chain
13	2	952	Chain
14	1	866	Classic Vest, L
15	1	865	Classic Vest, M
16	3	865	Classic Vest, M
17	2	865	Classic Vest, M
18	1	864	Classic Vest, S
19	3	864	Classic Vest, S

OUTER

	SpecialOfferID	ProductID	Name
1	1	680	HL Road Frame - Black, 58
2	1	706	HL Road Frame - Red, 58
3	1	707	Sport-100 Helmet, Red
4	2	707	Sport-100 Helmet, Red
5	3	707	Sport-100 Helmet, Red
6	8	707	Sport-100 Helmet, Red
7	11	707	Sport-100 Helmet, Red
8	1	708	Sport-100 Helmet, Black
9	2	708	Sport-100 Helmet, Black
10	3	708	Sport-100 Helmet, Black
11	8	708	Sport-100 Helmet, Black
12	11	708	Sport-100 Helmet, Black
13	1	709	Mountain Bike Socks, M
14	2	709	Mountain Bike Socks, M
15	3	709	Mountain Bike Socks, M
16	4	709	Mountain Bike Socks, M
17	1	710	Mountain Bike Socks, L
18	1	711	Sport-100 Helmet, Blue
19	2	711	Sport-100 Helmet, Blue

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

SQL Server Enterprise Edition
Sales.GetSpecialOfferProductsMultiStatement

Parameters

@SpecialOfferID (int, No default)

```
CREATE FUNCTION Sales.GetSpecialOfferProductsMultiStatement(@SpecialOfferID INT)
RETURNS @result TABLE (ProductID INT, Name NVARCHAR(64))
AS
BEGIN
    INSERT INTO @result
    SELECT p.ProductID, p.Name FROM Sales.SpecialOfferProduct sop
    INNER JOIN Production.Product p
    ON (sop.ProductID = p.ProductID)
    WHERE sop.SpecialOfferID = @SpecialOfferID;
    RETURN;
END
GO
```

Результат выполнения:

	Product...	Name
1	782	Mountain-200 Black, 38
2	784	Mountain-200 Black, 46
3	984	Mountain-500 Silver, 40
4	985	Mountain-500 Silver, 42
5	986	Mountain-500 Silver, 44
6	987	Mountain-500 Silver, 48
7	988	Mountain-500 Silver, 52