

## Лабораторная работа 5

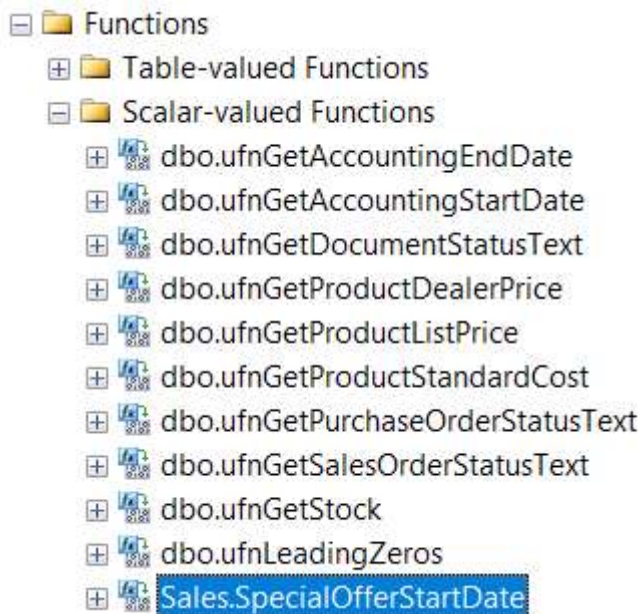
1)Создайте scalar-valued функцию, которая будет принимать в качестве входного параметра начальную дату специального предложения (Sales.SpecialOffer.SpecialOfferID) и возвращать строку, содержащую название месяца, день и день недели для заданной даты (June, 1. Wednesday).

```
create function Sales.SpecialOfferStartDate (@SpecialOfferID int)
returns nvarchar(50) as
begin
    declare @startDate datetime

    select @startDate = so.StartDate
    from Sales.SpecialOffer as so
    where SpecialOfferID = @SpecialOfferID;

    return datename(mm, @startDate) + ', ' + datename(day, @startDate) + '. ' + datename(dw, @startDate);
end
go

print(Sales.SpecialOfferStartDate(1));
go
```

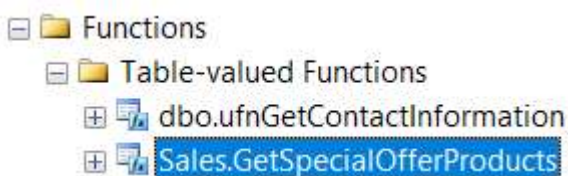


June, 1. Wednesday

2)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).

```
create function Sales.GetSpecialOfferProducts(@SpecialOfferID int)
returns table
as
return
    select p.ProductID, p.Name
    from Sales.SpecialOfferProduct as sop
    inner join Production.Product as p
    on sop.ProductID = p.ProductID
    where sop.SpecialOfferID = @SpecialOfferID;
go
```

```
select * from Sales.GetSpecialOfferProducts(1);
go
```



	Product...	Name
1	680	HL Road Frame - Black, 58
2	706	HL Road Frame - Red, 58
3	707	Sport-100 Helmet, Red
4	708	Sport-100 Helmet, Black
5	709	Mountain Bike Socks, M
6	710	Mountain Bike Socks, L
7	711	Sport-100 Helmet, Blue
8	712	AWC Logo Cap

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

```
select
    SpecialOfferID,
    ProductID,
    Name
from Sales.SpecialOffer as so
cross apply Sales.GetSpecialOfferProducts(so.SpecialOfferID);
go
```

	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

```

select
    SpecialOfferID,
    ProductID,
    Name
from Sales.SpecialOffer as so
outer apply Sales.GetSpecialOfferProducts(so.SpecialOfferID);
go

```

	SpecialOffe...	Produc...	Name
	1	680	HL Road Frame - Black, 58
	1	706	HL Road Frame - Red, 58
	1	707	Sport-100 Helmet, Red
	2	707	Sport-100 Helmet, Red
	3	707	Sport-100 Helmet, Red
	8	707	Sport-100 Helmet, Red
	11	707	Sport-100 Helmet, Red
	1	708	Sport-100 Helmet, Black

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.GetSpecialOfferProductsMulti(@SpecialOfferID int)
returns @resultTable table (
    ProductID int,
    Name nvarchar(50))
as
begin
    insert into @resultTable
    select
        p.ProductID,
        p.Name
    from Sales.SpecialOfferProduct as sop
    inner join Production.Product as p
    on sop.ProductID = p.ProductID
    where sop.SpecialOfferID = @SpecialOfferID;
    return
end
go
```

Results			Messages	
	Product...	Name		
1	680	HL Road Frame - Black, 58		
2	706	HL Road Frame - Red, 58		
3	707	Sport-100 Helmet, Red		
4	708	Sport-100 Helmet, Black		
5	709	Mountain Bike Socks, M		
6	710	Mountain Bike Socks, L		
7	711	Sport-100 Helmet, Blue		
8	712	AWC Logo Cap		