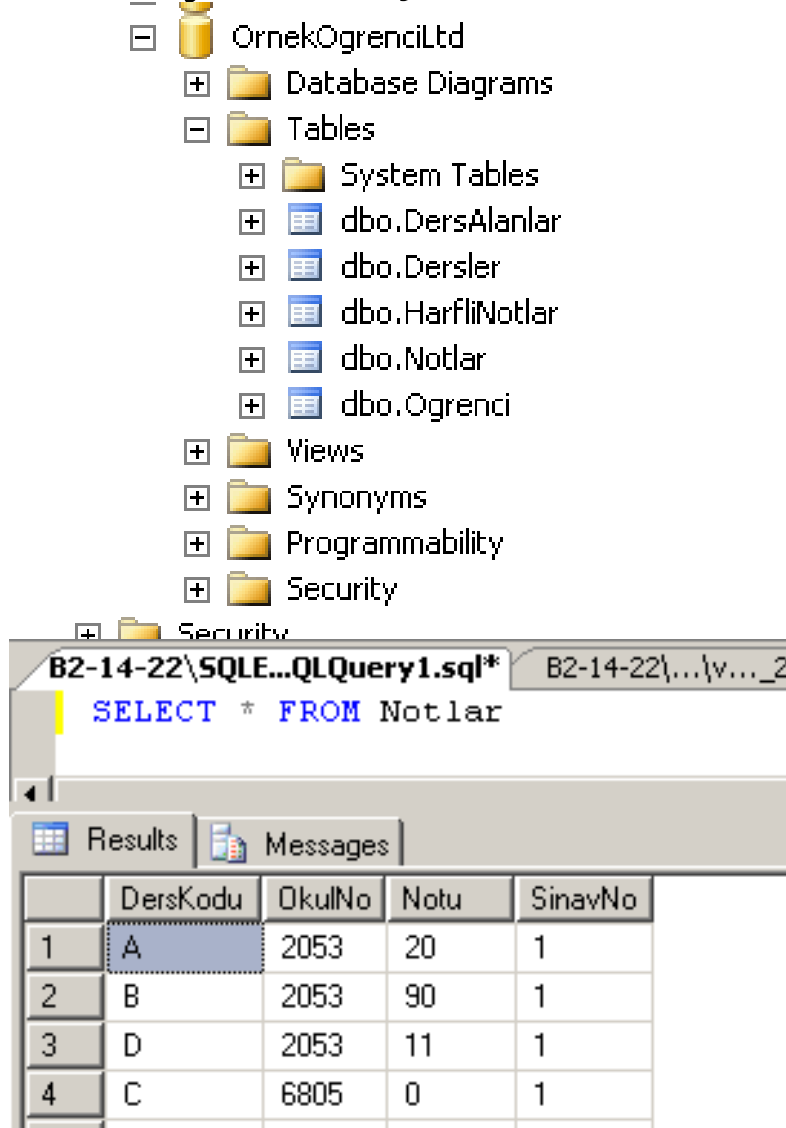


Örnek:

Okul numarası verilen öğrencinin derslerini ve notlarını listeleyen bir fonksiyon oluşturunuz.

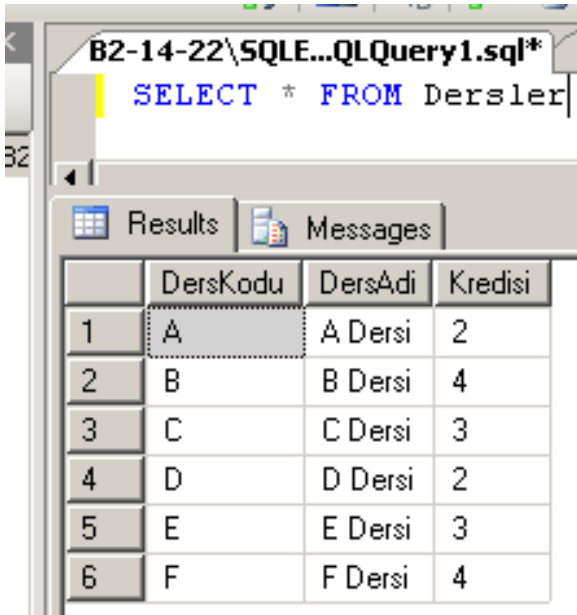


The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The left pane displays the database structure for 'OrnekOgrenciLtd', including folders for Database Diagrams, Tables, Views, Synonyms, Programmability, and Security. The 'Tables' folder is expanded, showing 'dbo.DersAlanlar', 'dbo.Dersler', 'dbo.HarfliNotlar', 'dbo.Notlar', and 'dbo.Ogrenci'. The right pane shows a query window with the following SQL query:

```
SELECT * FROM Notlar
```

The query results are displayed in a table with the following data:

	DersKodu	OkulNo	Notu	SinavNo
1	A	2053	20	1
2	B	2053	90	1
3	D	2053	11	1
4	C	6805	0	1

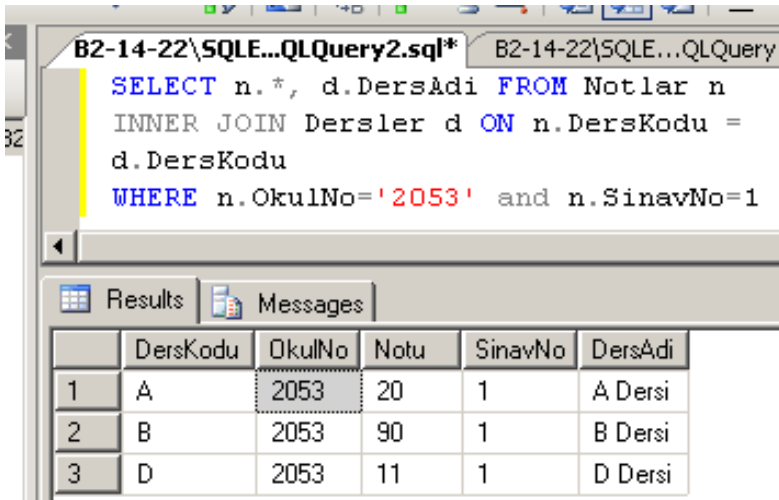


```
SELECT * FROM Dersler
```

	DersKodu	DersAdi	Kredisi
1	A	A Dersi	2
2	B	B Dersi	4
3	C	C Dersi	3
4	D	D Dersi	2
5	E	E Dersi	3
6	F	F Dersi	4

Fonksiyonu yazmadan önce, fonksiyon içindeki sorguyu yazalım. 2053 nolu öğrencinin 1 nolu sınavdan aldığı notlar.

```
SELECT n.*, d.DersAdi FROM Notlar n  
INNER JOIN Dersler d ON n.DersKodu =  
d.DersKodu WHERE n.OkulNo='2053'  
and n.SinavNo=1
```



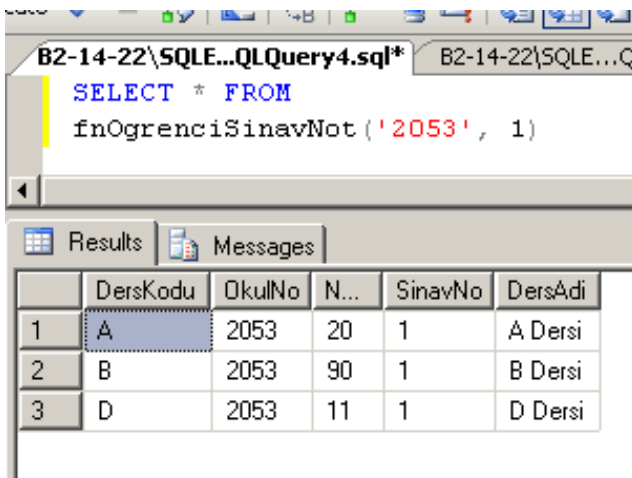
```
SELECT n.*, d.DersAdi FROM Notlar n  
INNER JOIN Dersler d ON n.DersKodu =  
d.DersKodu  
WHERE n.OkulNo='2053' and n.SinavNo=1
```

	DersKodu	OkulNo	Notu	SinavNo	DersAdi
1	A	2053	20	1	A Dersi
2	B	2053	90	1	B Dersi
3	D	2053	11	1	D Dersi

```
CREATE FUNCTION fnOgrenciSinavNot
(@OkulNo char(10), @SinavNo tinyint)
RETURNS TABLE
AS
RETURN SELECT n.*, d.DersAdi FROM
Notlar n INNER JOIN Dersler d ON
n.DersKodu=d.DersKodu WHERE
OkulNo=@OkulNo and
SinavNo=@SinavNo
Go
```

Yukarıdaki fonksiyondan 2053 nolu öğrencinin 1 nolu sınavlardan aldığı notlar.

```
SELECT * FROM
fnOgrenciSinavNot('2053', 1)
```

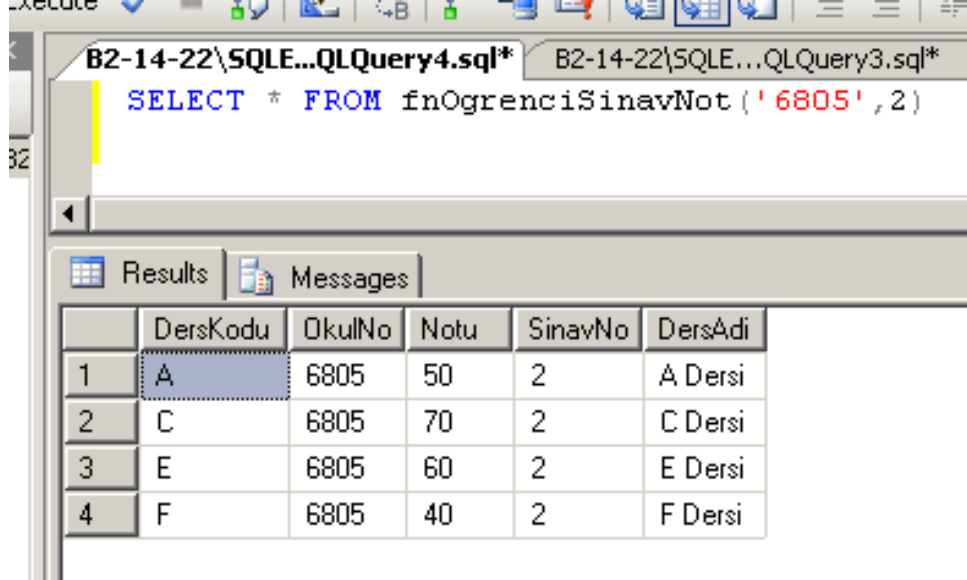


	DersKodu	OkulNo	N...	SinavNo	DersAdi
1	A	2053	20	1	A Dersi
2	B	2053	90	1	B Dersi
3	D	2053	11	1	D Dersi

6805 nolu öğrencinin 2nolu sınavdan aldığı notlar

SELECT * FROM

fnOgrenciSinavNo('6805',2)



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with two tabs: 'B2-14-22\SQL...QLQuery4.sql*' and 'B2-14-22\SQL...QLQuery3.sql*'. The active tab contains the following SQL query:

```
SELECT * FROM fnOgrenciSinavNot('6805',2)
```

Below the query editor, the 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

	DersKodu	OkulNo	Notu	SinavNo	DersAdi
1	A	6805	50	2	A Dersi
2	C	6805	70	2	C Dersi
3	E	6805	60	2	E Dersi
4	F	6805	40	2	F Dersi

Örnek:

Herhangi bir dersin sınav ortalamasını veren fonksiyon yazınız.

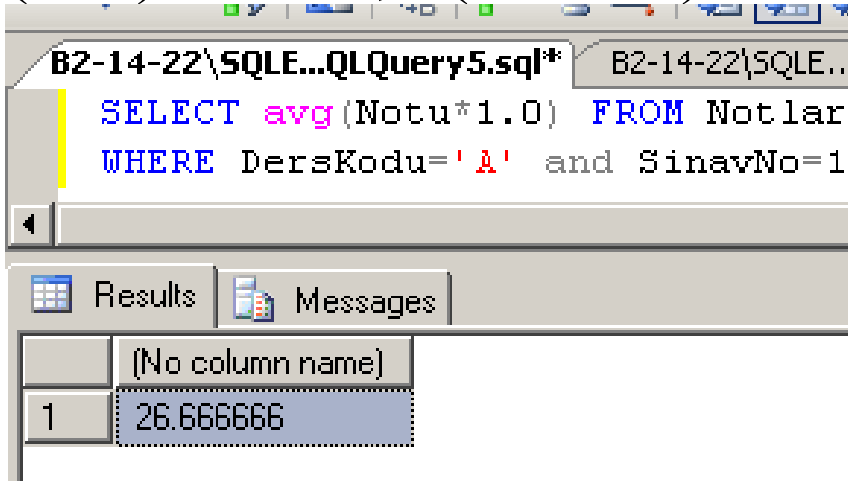
Çözüm:

Ortalamayı veren sorguyu yazalım.

A kodlu dersin 1 nolu sınavının ortlamasını bulalım.

```
SELECT avg(Notu*1.0) FROM Notlar  
WHERE DersKodu='A' and SinavNo=1
```

$(1+2)/2 = 1$; $(1.0+2.0)/2=1.5$ verir.

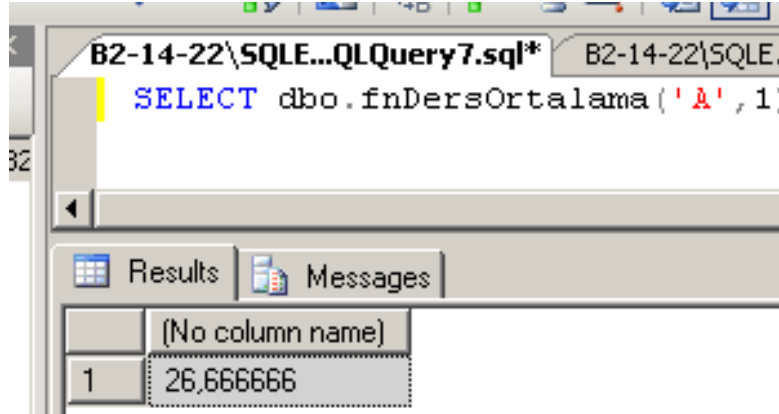


Yukarıdaki sorguyu fonksiyon içine yerleştirelim.

```
CREATE FUNCTION fnDersOrtalama
(@DersKodu char(10), @SinavNo tinyint)
RETURNS float
AS
BEGIN
    RETURN (SELECT avg(Notu*1.0)
FROM Notlar WHERE
DersKodu=@DersKodu and
SinavNo=@SinavNo)
END
```

Yukarıdaki fonksiyonu çalıştıralım

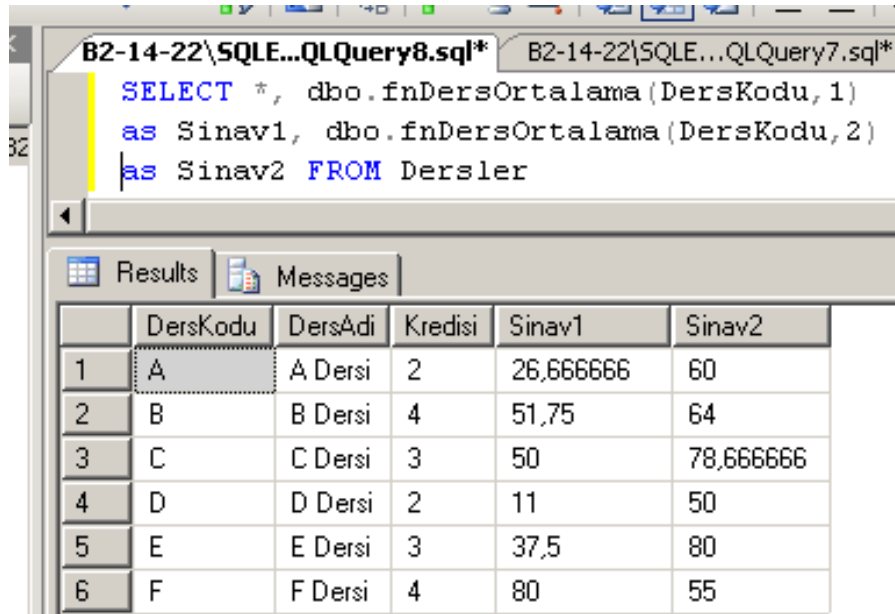
SELECT dbo.fnDersOrtalama('A',1)



Örnek:

Yukarıdaki fonksiyonu kullanarak, tüm dersleri sınav ortalamaları ile listeleyiniz.

SELECT *,
dbo.fnDersOrtalama(DersKodu,1) as
Sinav1, dbo.fnDersOrtalama(DersKodu,2)
as Sinav2 FROM Dersler



Örnek:

DersKodu verilen dersin harfli notlarını hesaplayan bir prosedür yazınız.

0-40 arası FF

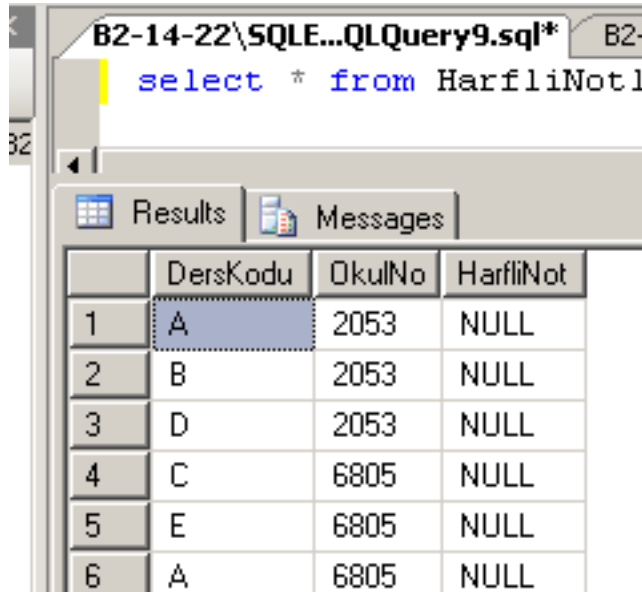
40-60 arası DD

60-70 arası CC

70-80 arası BB

80-100 arası AA

Bu prosedür her öğrencinin sınavlardan aldığı ortalamayı hesaplayacak ve yukarıdaki tabloya uygun harfli notu HarfliNotlar tablosuna işleyecek.



The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
select * from HarfliNotlar
```

Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

	DersKodu	OkulNo	HarfliNot
1	A	2053	NULL
2	B	2053	NULL
3	D	2053	NULL
4	C	6805	NULL
5	E	6805	NULL
6	A	6805	NULL

CREATE PROCEDURE

spHarfliNotHesapla @DersKodu char(10)

AS

-- @DersKodu dersini alan öğrencilere tek tek erişmeliyiz.

-- Bunun için kursor tanımlayacağız.

-- Kürsörden okuduğumuz okul numarasını atamak için @OkulNo değişkenini tanımlayacağım.

```
DECLARE @OkulNo char(10)
```

--Kürsörü tanımla

```
DECLARE notkursor CURSOR FOR  
SELECT OkulNo FROM HarfliNotlar  
WHERE DersKodu=@DersKodu
```

--Kürsörü aç

```
OPEN notkursor
```

--İlk kayıda konumlan

```
FETCH NEXT FROM notkursor INTO  
@OkulNo
```

```
DECLARE @ort float
```

```
WHILE @@FETCH_STATUS=0  
BEGIN
```



```
Select @ort=avg(Notu*1.0) FROM
Notlar WHERE OkulNo=@OkulNo and
DersKodu=@DersKodu
    UPDATE HarfliNotlar SET HarfliNot=
CASE
    WHEN @ort between 0 and 40 THEN 'FF'
    WHEN @ort between 40 and 60 THEN 'DD'
    WHEN @ort between 60 and 70 THEN 'CC'
    WHEN @ort between 70 and 80 THEN 'BB'
    WHEN @ort between 80 and 100 THEN 'AA'
END
WHERE OkulNo=@OkulNo and
DersKodu=@DersKodu

    FETCH NEXT FROM notkursor INTO
@OkulNo
END
CLOSE notkursor
DEALLOCATE notkursor
Go
```

Yukarıdaki prosedürü kullanarak B kodlu dersi alan öğrencilerin Harfli notunu hesaplayınız

EXEC spHarfliNotHesapla
@DersKodu = 'B'

Çıktıyı görmek için aşağıdaki sorguyu
çalıştırınız

```
SELECT * FROM HarfliNotlar
```