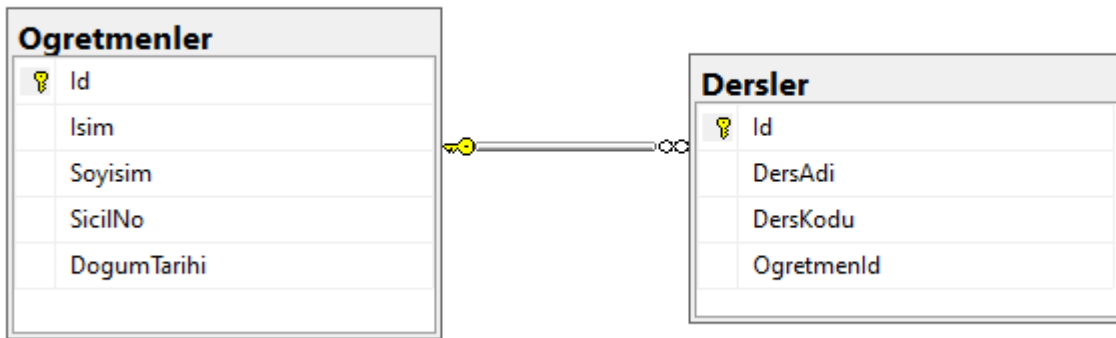


# SQL Server DML Komutlarına Hızlı Bakış

DML (Data Manipulation Language) komutları, tabloya veri ekleme, tablodan veri güncelleme, silme ve veri sorgulama işlemlerinde kullanılan komutlardır. Bu komutlar, yaptıkları işlemlerin baş harflerinin alınmasından oluşan CRUD kelimesi ile de tabir edilir. Bu komutlar;

- Veri Girişi (INSERT)
- Okuma (Select)
- Güncelleme (UPDATE)
- Silme (DELETE)

Makalemiz boyunca yapacağımız örnekler aşağıdaki tablo yapısı üzerinden ilerleyecektir.



## Veri Girişi (INSERT)

CRUD kelimesinin ilk harfinde geçen CREATE işlemidir. INSERT

komutu ile tabloya veri girişi sağlanır. Temel kullanımı aşağıdaki gibidir.

```
INSERT INTO Tablo_Ad(col1, col2,....., coln) VALUES(deger1, deger2, ..., degern)
```

Tablo adından sonra gelen parantez içerinde veri ekleme işleminde değer atanacak kolonların adları ve VALUES anahtar kelimesinden sonra gelen parantezde ise bu kolonların sırası ile değerleri belirtilir.

Aşağıda retmenler tablosuna bazı veri girişi örneklerini inceleyelim.

```
INSERT INTO Ogretmenler(Isim, Soyisim, SicilNo, DogumTarihi) VALUES('Sait', 'ORHAN', '123456', '1989-06-28')
```

Bu örneğimizde kolonlara sırası ile aşağıdaki değerler atanmıştır.

Isim	Sait
SoyIsim	ORHAN
SicilNo	123456
DogumTarih	28.06.1989

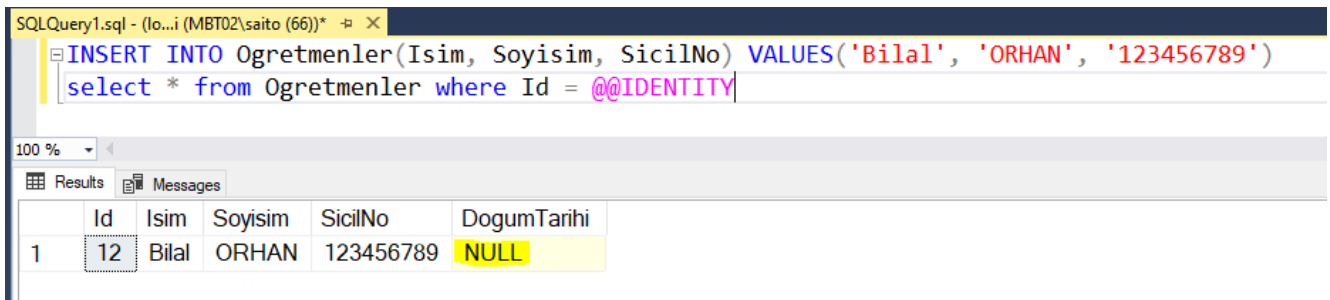
Bu örnekte olduğu gibi bütün kolonlara değer atanacak ise tablo isminden sonra parantez içerisinde kolon isimlerini belirtmeye gerek yoktur. Böyle bir kullanımda da VALUES anahtar değerleri kolonların tablodaki sıralarına göre atanacaktır. rnek kullanımı aşağıdaki gibidir.

```
INSERT INTO Ogretmenler VALUES('Sait', 'ORHAN', '123456', '1989-06-28')
```

Veri ekleme işleminde null değer alabilen kolonlara değer atanmadan da işlem yapılabilir. Örneğin aşağıdaki sorguda null değer alabilen DogumTarih kolonuna değer atanmamış şekilde tabloya kayıt girilmektedir.

```
INSERT INTO Ogretmenler(Isim, Soyisim, SicilNo) VALUES('Bilal', 'ORHAN', '123456789')
```

Bu sorgu kaydedilen satırın görüntüsü aşağıdaki gibi olur.



```
SQLQuery1.sql - (lo...i (MBT02\saito (66))*) ×
```

```
INSERT INTO Ogretmenler(Isim, Soyisim, SicilNo) VALUES('Bilal', 'ORHAN', '123456789')
select * from Ogretmenler where Id = @@IDENTITY
```

	Id	Isim	Soyisim	SicilNo	DogumTarihi
1	12	Bilal	ORHAN	123456789	NULL

**@@IDENTITY** değeri tabloda otomatik olarak artan kolonun son atanan değerini verir.

Aynı anda birden fazla satır eklemek için de VALUES anahtar kelimesinden sonra satırları virgül ile ayrılarak eklenebilir.

```
INSERT INTO Ogretmenler(Isim, Soyisim, SicilNo) VALUES('Çetin', 'Güneş', '123456785'),('Ahmet', 'Yıldız', '123456780')
```

## Veri Güncelleme (UPDATE)

CRUD kelimesindeki U harfinde belirtilen UPDATE işlemi tablodaki verilerin güncellenmesini sağlar. Tablodaki belli kolonların bütün değerlerini değiştirebileceği gibi WHERE anahtar kelimesi ile sadece belirtilen şartları sağlayan satırların değerleri de değiştirilebilir. Temel kullanım şekli aşağıdaki gibidir.

```
UPDATE Tablo_Ad SET col1 = deger1, col2 = deger2,... coln = degern WHERE sart
```

UPDATE komutunun kullanımında WHERE ile sadece değeri değiştirilmek istenen kolonlara ait şartlar verilmelidir. Herhangi bir şart belirtilmeden komut çalıştırılırsa tablodaki bütün değerleri değiştirir.

Aşağıdaki örnekte sadece Id değeri 7 olan satırın isim ve soy isim alanları güncelleniyor.

```
UPDATE Ogretmenler SET Isim = 'Mustafa', Soyisim = 'Yıldırım'  
WHERE Id = 7
```

Aşağıdaki komutta ise öğretmenler tablosundaki bütün isimler ve soy isimler Mustafa ve Yıldırım olarak değiştirilmektedir.

```
UPDATE Ogretmenler SET Isim = 'Mustafa', Soyisim = 'Yıldırım'
```

## Veri Silme (DELETE)

CRUD kelimesindeki D harfinde belirtilen DELETE işlemi tablodaki verilerin silinmesini sağlar. Tablodaki belli tüm satırlar silinebileceği gibi WHERE anahtar kelimesi ile sadece belirtilen şartları sağlayan satırlar da silinebilir. Temel kullanım şekli aşağıdaki gibidir.

```
DELETE Tablo_Ad WHERE sart
```

DELETE komutunun kullanımında WHERE ile sadece silinmek istenen satırlara ait şartlar verilmelidir. Herhangi bir şart belirtilmeden komut çalıştırılırsa tablodaki bütün satırları.

Aşağıdaki örnekte sadece Id değeri 7 olan satır siliniyor.

```
DELETE Ogretmenler WHERE Id = 7
```

Aşağıdaki kullanımda ise öğretmenler tablosunun bütün içeriği silinmektedir.

```
DELETE Ogretmenler
```

## Veri Sorgulama (SELECT)

CRUD kelimesinde geçen R (READ) harfi ile ifade edilen işlemdir. Tablodan veri çekmek için kullanılır. Temel kullanımı aşağıdaki gibidir.

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM tablo_ad  
WHERE sartlar
```

SELECT sorgusunda WHERE anahtar kelimesi ile bir şart verilmezse tablodan istenen kolonların bütün verilerini getirir. Örneğin aşağıdaki sorgu ile öğretmenler tablosunda yer alan bütün veriler listelenir.

SELECT sorgusunda bütün kolonlar alınacak ise SELECT ifadesinden sonra bütün kolonları yazmak yerine \* işareti konarak da bütün kolonlar getirilebilir.

```
SELECT * FROM Ogretmenler
```

veya \* yerine aşağıdaki gibi bütün kolonların adlarını yazmak da aynı sonucu getirecektir.

```
SELECT Id, Isim, Soyisim, SicilNo, DogumTarihi FROM  
Ogretmenler
```

SQLQuery1.sql - (lo...i (MBT02\saito (65))\*

```
SELECT * FROM Ogretmenler
```

100 %

Results Messages

	Id	Isim	Soyisim	SicilNo	DogumTarihi
1	7	Mustafa	Yıldırım	854	1985-12-12
2	8	Sait	ORHAN	123456	2020-06-28
3	11	Ömer	ORHAN	1234568	2020-06-28
4	12	Bilal	ORHAN	123456789	NULL
5	15	Çetin	Güneş	123456785	NULL

SELECT işleminde bütün kolonlar alınabileceği gibi sadece ihtiyaç duyulan kolonları ihtiyaç duyulan sırada da alınması mümkündür. Örneğin aşağıdaki sorguda öğretmenlerin isim, soy isim, doğum tarihi ve son kolon olarak da tabloda olmamasına rağmen formül yazılarak anlık hesaplanan yaşları kolonu listelenmiştir.

```
SELECT Isim, Soyisim, DogumTarihi, DATEDIFF(YEAR, DogumTarihi, GETDATE()) Yas FROM Ogretmenler
```

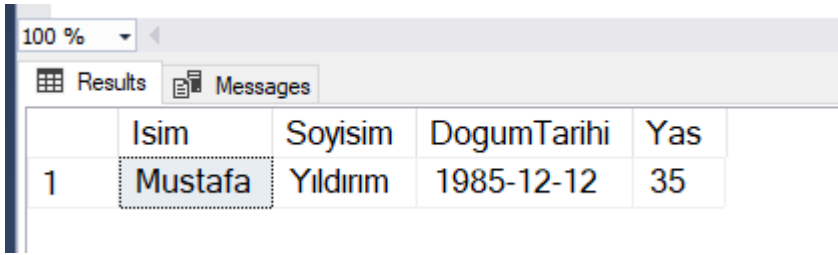
100 %

Results Messages

	Isim	Soyisim	DogumTarihi	Yas
1	Mustafa	Yıldırım	1985-12-12	35
2	Sait	ORHAN	1989-06-28	31
3	Ömer	ORHAN	2017-06-28	3
4	Bilal	ORHAN	NULL	NULL
5	Çetin	Güneş	NULL	NULL

Aşağıdaki sorguda da aynı sorguyu sadece Id değeri 7 olan öğretmen için sorgulanıyor.

```
SELECT Isim, Soyisim, DogumTarihi, DATEDIFF(YEAR, DogumTarihi, GETDATE()) Yas FROM Ogretmenler WHERE Id = 7
```



	Isim	Soyisim	DogumTarihi	Yas
1	Mustafa	Yıldırım	1985-12-12	35

## Sorgularda Birden Fazla Şartın Birleştirilmesi

Bazı sorgularda WHERE anahtar kelimesi ile verilen şartlarda birden fazla şart olabilmektedir. Bu durumda OR veya AND bağlaçları ile şartlar birleştirilir.

OR	Veya anlamındadır. OR ile bağlanan şartlardan en az biri doğru olduğunda şart sağlanmış olur.
AND	Ve anlamındadır. AND ile bağlanan şartların tümünün doğru olması durumunda şart sağlanmış olur.

Aşağıdaki sorguda Id değeri 7 olan veya sicil numarası 123456789 olan öğretmenler listelenmektedir.

```
SELECT * FROM Ogretmenler WHERE Id = 7 OR SicilNo = '123456789'
```



100 %

Results

Messages

	Id	Isim	Soyisim	SicilNo	DogumTarihi
1	7	Mustafa	Yıldırım	854	1985-12-12
2	12	Bilal	ORHAN	123456789	NULL