

Uygulamalı Laboratuvar : EKLE, GÜNCELLE, SİL

Gerekli tahmini süre: 20 dakika

Bu laboratuvar çalışmasında, SELECT dışındaki SQL'in yaygın olarak kullanılan bazı DML (Veri Manipülasyon Dili) ifadelerini öğreneceksiniz. Öncelikle, bir tabloya yeni satırlar eklemek için kullanılan INSERT ifadesini öğreneceksiniz. Ardından, tablodaki mevcut satırlardaki verileri güncellemek için kullanılan UPDATE ifadesini öğreneceksiniz. Son olarak, bir tablodan satırları kaldırmak için kullanılan DELETE ifadesini öğreneceksiniz.

Amaçlar

Bu laboratuvarı tamamladıktan sonra, şunları yapabileceksiniz:

- Bir tabloya yeni satırlar eklemek
- Tabloya mevcut satırlardaki verileri güncellemek
- Bir tablodan satırları kaldırmak

INSERT ifadesinin sözdizimi nasıl görünür?

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, ... )
VALUES (value1, value2, ... )
;
```

UPDATE ifadesinin sözdizimi nasıl görünür?

```
UPDATE table_name
SET column1 = value1, column2 = value2, ...
WHERE condition
;
```

DELETE ifadesinin sözdizimi nasıl görünür?

```
DELETE FROM table_name
WHERE condition
;
```

Laboratuvar Ortamına Giriş

Bu Laboratuvara Kullanılan Yazılımlar

Bu laboratuvara, verileri keşfetmek ve yayımlamak için açık kaynaklı bir araç olan Datasette'i kullanacaksınız. [Datasette GitHub deposuna buradan ulaşabilirsiniz.](#)

Datasette ile Çalışma

Datasette aracı, SQL sorgularını girmek ve çalıştırırmak için bir platform sunar. **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayarak SQL sorgusunu çalıştırabilirsiniz.

Bu Laboratuvara Kullanılan Veritabanı

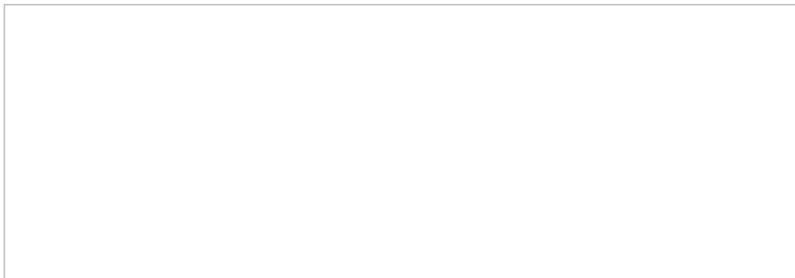
Bu laboratuvara kullanılan veri seti, dahili bir veritabanıdır.

Veritabanını Keşfetmek

Öncelikle **Instructors** veritabanını **Datasette** aracıyla keşfedin:

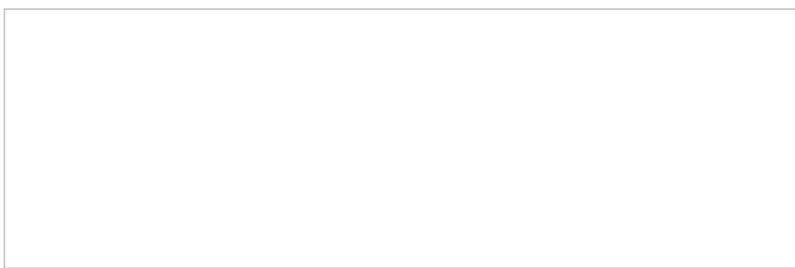
1. Aşağıda listelenen ilk ifade, sağdaki Datasette metin kutusunda yoksa, aşağıdaki kodu kopyalamak için kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayın ve ardından **Ctrl+V** kullanarak veya metin kutusunda sağ tıklayıp **Yapıştır** seçeneğini seçerek Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```



2. **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayın.

3. Şimdi tabloda aşağı kaydırarak **Instructor** tablosunun tüm sütun ve satırlarını keşfedin ve tablo içeriği hakkında genel bir fikir edinebilirsiniz.



4. İşte **Instructor** tablosundaki sütun niteliği açıklamaları:

```
Instructor (
    ins_id:      eğitmenlerin benzersiz kimlik numarası,
    lastname:    eğitmenlerin soyadı,
    firstname:   eğitmenlerin adı,
    city:        eğitmenlerin bulunduğu şehirlerin adı,
    country:     eğitmenlerin bulunduğu ülkelerin iki harfli ülke kodu
)
```

Alıştırma 1: EKLE

Bu alıştırmada, önce sorgularda INSERT kullanımına dair bazı örnekleri inceleyeceğiz ve ardından bunu kullanarak bazı alıştırma problemlerini çözeceksiniz.

Görev A

INSERT ile ilgili örnek alıştırmalar

INSERT ile ilgili sorgulara bazı örneklerden geçelim:

1. Bu örnekte, **Instructor** tablosuna yeni bir satır eklemek istediğimizi varsayıyalım.

1. Problem:

Edmonton, CA'da yaşayan Sandip Saha için id'si 4 olan yeni bir eğitmen kaydi "Instructor" tablosuna ekleyin.

2. Çözüm:

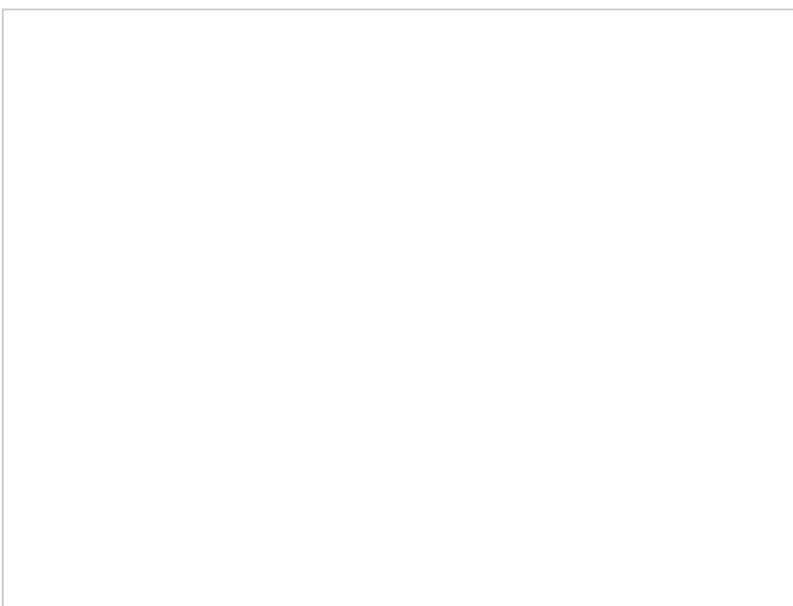
```
INSERT INTO Instructor(ins_id, lastname, firstname, city, country)
VALUES(4, 'Saha', 'Sandip', 'Edmonton', 'CA');
```

3. Yukarıdaki çözüm kodunu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayın.

4. Aşağıdaki kodu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```

5. Çıktı sonuç kümeniz aşağıdaki resme benzer görünmelidir:



2. Bu örnekte, **Instructor** tablosuna yeni birden fazla satır eklemek istediğimizi varsayalım.

1. Problem:

“Instructor” tablosuna iki yeni eğitmen kaydi ekleyin. İlk kayıt id’si 5 olan Sydney, AU’da yaşayan John Doe. İkinci kayıt id’si 6 olan Dhaka, BD’de yaşayan Jane Doe.

2. Çözüm:

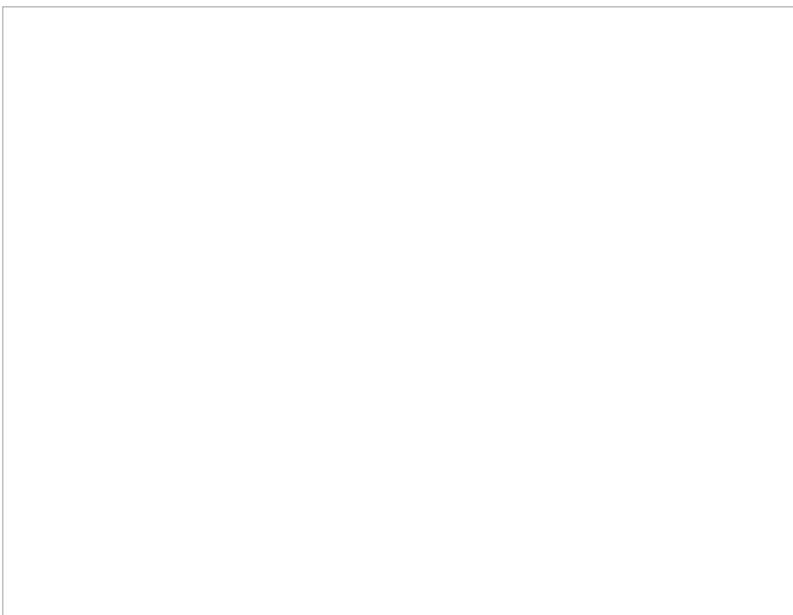
```
INSERT INTO Instructor(ins_id, lastname, firstname, city, country)
VALUES(5, 'Doe', 'John', 'Sydney', 'AU'), (6, 'Doe', 'Jane', 'Dhaka', 'BD');
```

3. Yukarıdaki çözüm kodunu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gonder** butonuna tıklayın.

4. Aşağıdaki kodu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gonder** butonuna tıklayın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```

5. Çıktı sonuç kümeniz aşağıdaki resme benzer görünmelidir:



Görev B

INSERT ile ilgili pratik alıştırmalar

Şimdi, bazı INSERT ile ilgili soruları oluşturmayı ve çalıştmayı pratik edelim.

1. Problem:

Vancouver, CA’da yaşayan Antonio Cangiano için id’si 7 olan yeni bir eğitmen kaydi “Instructor” tablosuna ekleyin.

▼ İpucu

INSERT alıştırmاسının örnek 1'ini takip edin.

```
INSERT INTO table_name([columnn1],[column2], [column3], [column4], [column5])
VALUES(7, 'Cangiano', 'Antonio', 'Vancouver', 'CA');
SELECT * FROM tablename;
```

▼ Çözüm

```
INSERT INTO Instructor(ins_id, lastname, firstname, city, country)
VALUES(7, 'Cangiano', 'Antonio', 'Vancouver', 'CA');
SELECT * FROM Instructor;
```

▼ Çıktı



2. Problem:

"Instructor" tablosuna iki yeni eğitmen kaydı ekleyin. İlk kayıt, Barlby, GB'de yaşayan id'si 8 olan Steve Ryan. İkinci kayıt, Hyderabad, IN'de yaşayan id'si 9 olan Ramesh Sannareddy.

▼ İpucu

INSERT alıştırmاسının örnek 2'sini takip edin.

```
INSERT INTO table_name([columnn1],[column2], [column3], [column4], [column5])
VALUES(8, 'Ryan', 'Steve', 'Barlby', 'GB'), (9, 'Sannareddy', 'Ramesh', 'Hyderabad', 'IN');
SELECT * FROM tablename;
```

▼ Çözüm

```
INSERT INTO Instructor(ins_id, lastname, firstname, city, country)
VALUES(8, 'Ryan', 'Steve', 'Barlby', 'GB'), (9, 'Sannareddy', 'Ramesh', 'Hyderabad', 'IN');
SELECT * FROM Instructor;
```

▼ Çıktı



Aliştırma 2: GÜNCELLEME

Bu alıştırmada, önce sorgularda UPDATE kullanımıyla ilgili bazı örnekleri inceleyeceğiz ve ardından bunu kullanarak bazı alıştırma problemlerini çözeceksiniz.

Görev A

UPDATE ile ilgili örnek alıştırmalar

UPDATE ile ilgili sorgulara bazı örneklerden geçelim:

1. Bu örnekte, mevcut bir tablonun bir sütununu güncellemek istiyoruz.

1. Problem:

Sandip'in şehrini Toronto olarak güncelle.

2. Çözüm:

```
UPDATE Instructor  
SET city='Toronto'  
WHERE firstname="Sandip";
```

3. Aşağıdaki çözüm kodunu, kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder**'e tıklayın.

4. Aşağıdaki kodu, kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder**'e tıklayın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```

5. Çıktı sonuç kümeniz aşağıdaki resme benzemelidir:
2. Bu örnekte, mevcut bir tablonun birden fazla sütununu güncellemek istiyoruz.
1. Problem:
- Doe'nun id'si 5 olan şehir ve ülkesini sırasıyla Dubai ve AE olarak güncelle.*
2. Çözüm:
- ```
UPDATE Instructor
SET city='Dubai', country='AE'
WHERE ins_id=5;
```
3. Aşağıdaki çözüm kodunu, kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder**'e tıklayın.
4. Aşağıdaki kodu, kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder**'e tıklayın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```

5. Çıktı sonuç kümeniz aşağıdaki resme benzemelidir:

## Görev B

### UPDATE ile ilgili pratik alıştırmalar

Şimdi, bazı UPDATE ile ilgili sorguları oluşturmayı ve çalıştmayı pratik edelim.

1. Problem:

*ID'si 1 olan eğitmenin kaydının şehrini Markham olarak güncelleyin.*

▼ İpucu

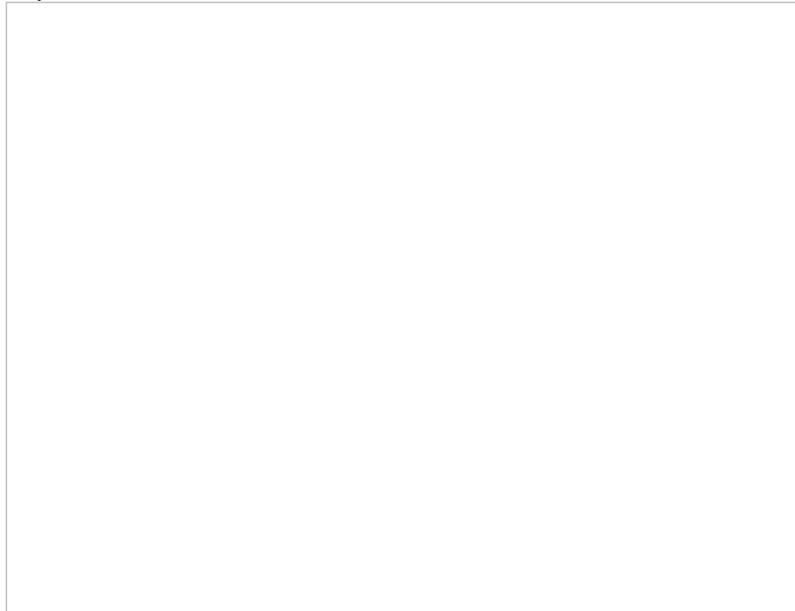
UPDATE alıştırmاسının örnek 1'ini takip edin.

```
UPDATE tablename
SET [column1]='Markham'
WHERE [specifiedcolumn]=1;
SELECT * FROM tablename;
```

▼ Çözüm

```
UPDATE Instructor
SET city='Markham'
WHERE ins_id=1;
SELECT * FROM Instructor;
```

▼ Çıktı



2. Problem:

*ID'si 4 olan Sandip'in şehrini ve ülkesini sırasıyla Dhaka ve BD olarak güncelleyin.*

▼ İpucu

UPDATE alıştırmاسının örnek 2'sini takip edin.

```
UPDATE table_name
SET [column1]='Dhaka', [column2]='BD'
WHERE [specifiedcolumn]=4;
SELECT * FROM tablename;
```

▼ Çözüm

```
UPDATE Instructor
SET city='Dhaka', country='BD'
WHERE ins_id=4;
SELECT * FROM Instructor;
```

▼ Çıktı

## Alıştırma 3: SİLME

Bu alıştırmada, önce bir sorguda DELETE kullanımına dair bir örnek üzerinden geçeceksiniz ve ardından bunu kullanarak bir alıştırma problemini çözeceksiniz.

### Görev A

#### DELETE ile ilgili örnek alıştırma

DELETE ile ilgili bir sorgu örneğini inceleyelim:

1. Bu örnekte, bir satırı tablodan kaldırırmak istiyoruz.

1. Problem:

*Id'si 6 olan Doe'un eğitmen kaydını kaldırın.*

2. Çözüm:

```
DELETE FROM instructor
WHERE ins_id = 6;
```

3. Yukarıdaki çözüm kodunu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının **Özel SQL sorgusu** metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayın.

4. Aşağıdaki kodu, aşağıdaki kod bloğunun sağ alt köşesindeki küçük kopyala butonuna tıklayarak kopyalayın ve Datasette aracının metin kutusuna yapıştırın. Ardından **Sorguyu Gönder** butonuna tıklayın.

```
SELECT * FROM Instructor;
```

5. Çıktı sonucunuz aşağıdaki resme benzer görünümlidir:

## Görev B

### **DELETE ile ilgili pratik alıştırma**

Şimdi, bir DELETE ile ilgili sorgu oluşturmayı ve çalışırmayı pratik edelim.

1. Problem:

*Hima'nın eğitmen kaydını silin.*

▼ İpucu

DELETE alıştırmasının örnek 1'ini takip edin.

```
DELETE FROM tablename
WHERE [columnname1] = 'Hima';
SELECT * FROM tablename;
```

▼ Çözüm

```
DELETE FROM instructor
WHERE firstname = 'Hima';
SELECT * FROM Instructor;
```

▼ Çıktı

**Hands-on Lab : INSERT, UPDATE, DELETE!** uygulamasını tamamladığınız için teşekkür ederiz! Bu laboratuvar sırasında, satır ekleme ve kaldırma ile mevcut satırlardaki verileri güncelleme gibi tablolar üzerinde işlemler yapmayı öğrendiniz.

## Yazar(lar)

- [Sandip Saha Joy](#)