

DATE : 04.03.2025

DT/NT : NT

LESSON : JDBC

**SUBJECT: INTRO - EXECUTE -
EXECUTEQUERY**

BATCH : 307-311



TECHPRO
EDUCATION

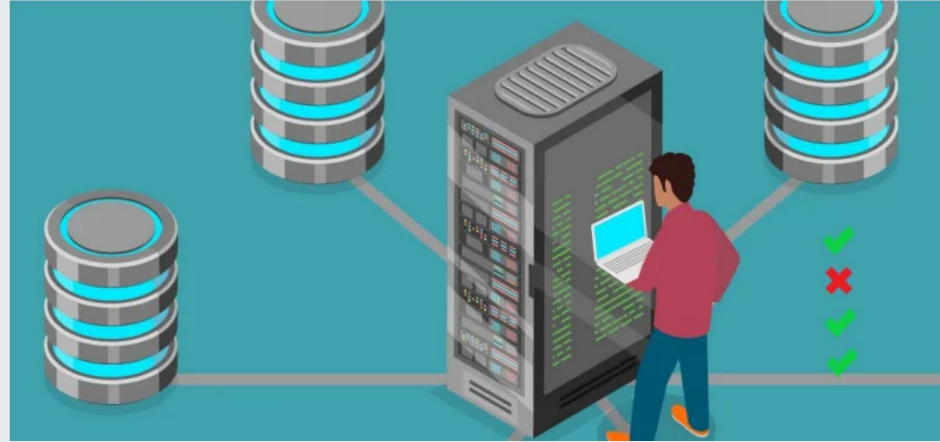


techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59





JDBC

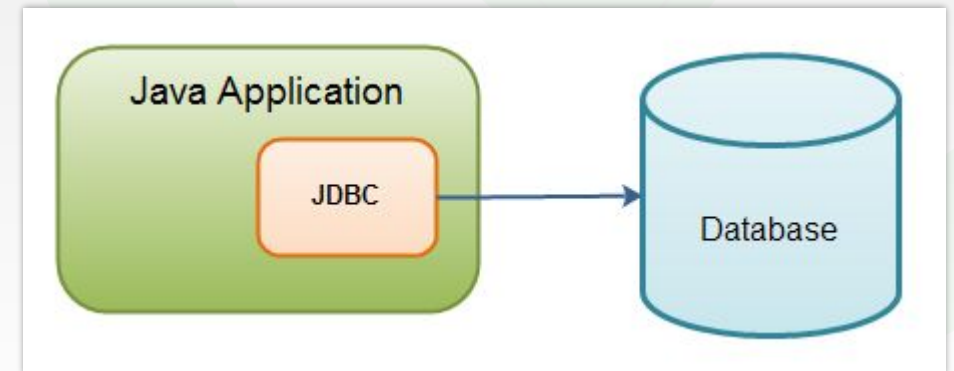
Java Database Connectivity

JDBC

JDBC, Java ile bir veritabanına erişmek ve işlemler yapmak için uygulama ve veritabanı arasında köprü görevi görür.

JDBC şu 3 işlem için programlamaya yardımcı olur:

1. Veri merkezine(Data source) **bağlanma**.
2. Veri merkezine **query**(sorgu) ve **update**(güncelleme) **gönderme**.
3. Alınan veri üzerinde **işlem**.



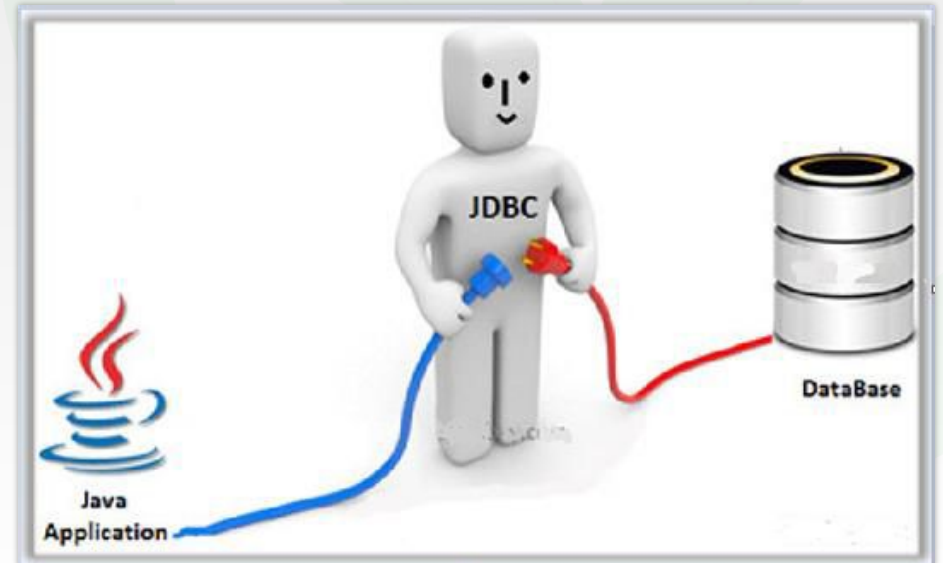
Veri Merkezine Bağlanma

1-Veri tabanı sürücü sınıfını kaydetme

```
Class.forName("org.postgresql.Driver");
```

2-DBMS bağlantısı kurma

```
Connection con=DriverManager.getConnection ( "jdbc:postgresql://hostName:databaseName ",  
username , password);
```



Query Gönderme/Çalıştırma

SQL kodları ile query (sorgu) gönderebilir ve alınan veriyi işleyebiliriz.

3-Statement oluşturma

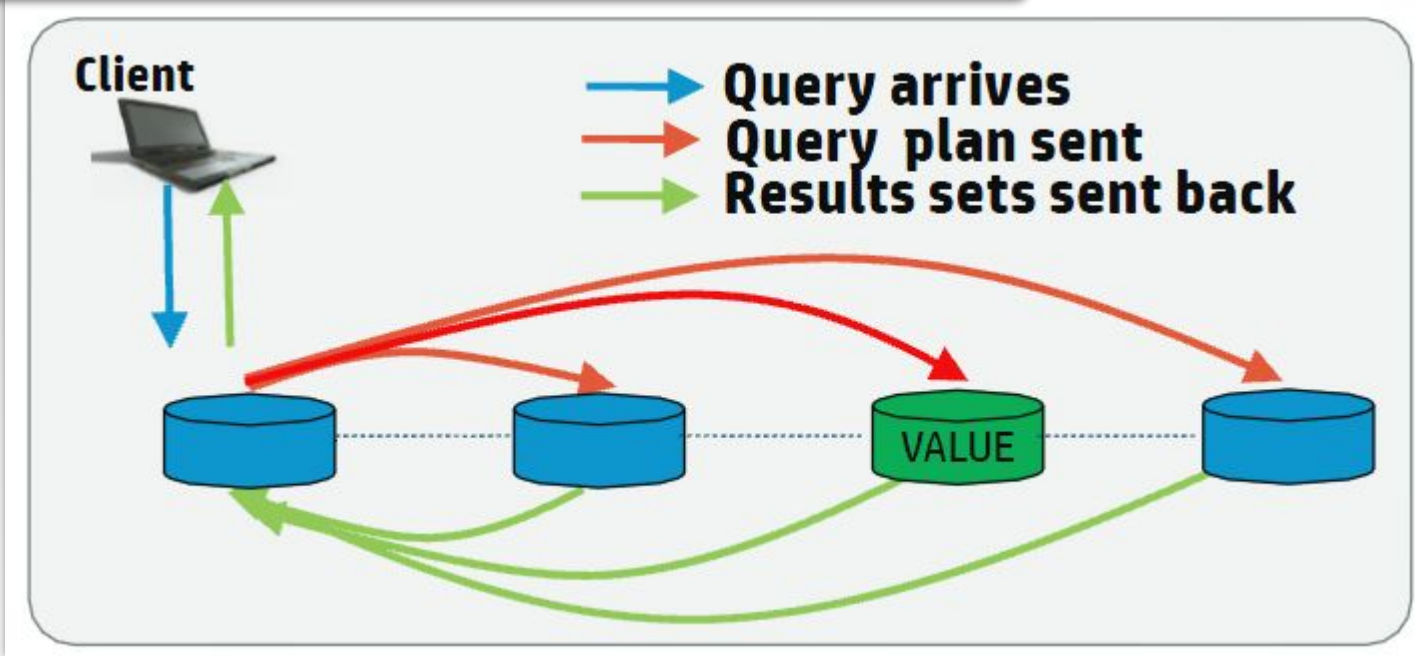
```
Statement st = con.createStatement();
```

4-Sorguyu çalıştırma

```
ResultSet veri = st.executeQuery("select * from table_name");
```

5-Bağlantıyı kapatma

```
con.close();
```



PreparedStatement

PreparedStatement, JDBC'de veritabanına dinamik sorgular göndermek için kullanılan ve genellikle performansı artıran bir tür **Statement** nesnesidir.

```
PreparedStatement prst = con.prepareStatement("..... ");
```

```
prst.setString(1, "");  
prst.setInt(2, 123);
```

Mini Project



Mini Project

1-Herhangi bir eğitim kurumu için öğrenci yönetim uygulaması geliştiriniz.

2-Kullanıcı

- C:öğrenci kayıt
- R:öğrenci veya öğrencileri görüntüleme
- U:id ile öğrenci güncelleme
- D:id ile öğrenci silme

işlemlerini yapabilmeli.

3-Student:**id,name,lastname,city,age** özelliklerine sahiptir.

ÖDEVV : öğrenci silme işleminden sonra silinen öğrencinin bilgilerini gösterelim.

ÖDEVV : öğrenci ekleme işleminden sonra eklenen öğrencinin bilgilerini gösterelim.

ÖDEVV : ad-soyad ile öğrenci filtreleme işlemlerini yapabilmeli.

Mini Project

1-Postgresql Connector kütüphanesinin yüklenmesi

2-Database oluşturma:

```
db      :jdbcStudentManagement
user    :techpro
password :password
```

3-Katmanları oluşturma:Controller,Domain,Service,Repository

4-JdbcUtils: Database Bağlantı işlemleri

- a) Connection
- b) Statement
- c) Prepared Statement

Mini Project

5-Kullanıcı arayüzü yerine menüyü yazdırma:Start

6-Service ve Repository katmanlarında metodların tanımlanması:Generic Interface

7-Tabloyu oluşturma

8-C:Öğrenciyi kaydetme

9-R:Tüm Öğrencileri Listeleme

10-R:Id si verilen öğrenciyi bulma

11-U:Öğrenciyi güncelleme

Mini Project

12-D:Öğrenciyi Silme

13-Tüm Öğrencileri rapora yazdırma

14-Threadlere görev dağılımı