

Java Database Connectivity (JDBC)

JDBC, veritabanına bağlanmak ve işlem yapmak için SQL sorguları kullandığımız bir Java API'dir. Projemizde ilgili veritabanına driver ile bağlantı kurup ve jdbc paketlerini import ederek kullanırız. JDBC API ile create, read, update ve delete (CRUD) işlemlerini gerçekleştirmek için SQL sorgularını uygulamanın kaynak kodu içerisinde kullanırız. Bu da kaynak kod içerisinde çok fazla kod olmasına ve karmaşıklığa sebep açabilir. Ayrıca, projemizde bir veritabanından başka bir veritabanına geçmek zordur.

JDBC, nesne tabanlı ilişkisel mapleme gibi bazı ihtiyaçları karşılayamıyor ve artık piyasada çok fazla kullanılmıyor.

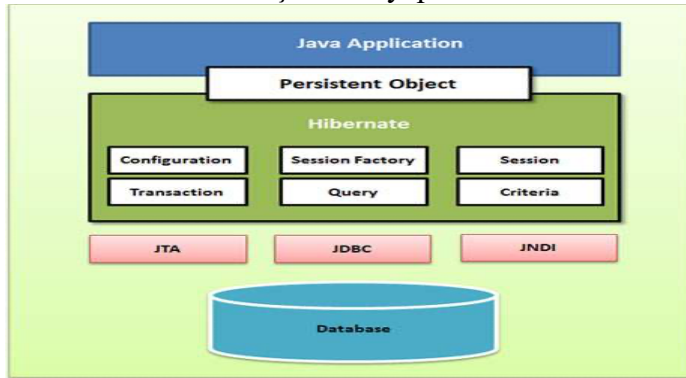
Jdbc Template

Projemizde Jdbc kullanırken yaptığımız bazı işlemler vardı. Veritabanı işlemlerinde connection açma kapama, prepare statement oluşturulması, sorguları çalıştırmak gibi uzun süren tekrarlı işlemlerden bizi Spring Jdbc Template soyutlar.

Jdbc templatede Crud işlemlerini bir objenin-metodların içerisine SQL sorguları yaparak gerçekleştiririz. Jdbc ile yazılan kodlara göre daha kısa ve anlaşılırdır. JdbcTemplate projemizde kullandığımız veritabanına erişim sağlayarak tüm bu işlemleri gerçekleştirir.

Hibernate

Hibernate, Java programlama dili ile ilişkisel veritabanı yönetim sistemleri (RDBMS'ler) arasında iletişimi sağlayan object-relational mapping aracıdır. Jpa implementasyonudur. Jpa kullanarak database işlemleri yapar.



Hibernate, veritabanı işlemleri için alt tarafta JDBC API'lerini kullanır. Hibernate, bizi Jdbc ve Jdbc templatede yaptığımız bazı işlemlerden bizi soyutlar ve veritabanındaki bazı işlemleri daha kolay yapmamızı sağlar.

Veritabanı bağlantısı kurmak, CRUD işlemleri gerçekleştirmek gibi şeyler Hibernate tarafından yapılır. Nesne yönelimli arayüze sahiptir. Crud işlemleri için projemizde uzun uzun SQL sorguları yazmamıza gerek yoktur. Java sınıflarından veritabanı tablolarına ve veri türlerine eşleşme yapar.

Daha az kodlama ile verileri işlememize olanak sağlar. Hızlı, güçlü ve kolay ölçeklenebilir yapılardır.

Kaynak:

<https://bilisim.io/2017/08/12/jdbc-api-vs-spring-jdbc-template/>

<https://tr.peterfeatherstone.com/838-ibatis-hibernate-and-jpa-which-is-right-for-you>

<https://www.theserverside.com/video/Hibernate-vs-JDBC-How-do-these-database-APIs-differ#:~:text=The%20difference%20between%20JDBC%20and,on%20database%20access%20with%20Java.>

<https://hackernoon.com/the-difference-between-jdbc-jpa-hibernate-and-spring-data-jpa>