

Tempo estimado de leitura:
5 min

Módulo #7

Guias de estudo

Introdução

Nesse módulo estudamos sobre como podemos integrar banco de dados em nossas aplicações web com Spring.

JDBC API

A **Java Database Connectivity API (JDBC API)** é um conjunto de interfaces localizadas no pacote "java.sql" que permite a conexão com diversos bancos de dados de maneira simples e uniforme.

Esse conjunto de interfaces varia de implementação para cada banco de dados e são essas implementações que sabem o protocolo para comunicar com cada banco. Chamamos esse conjunto de classes concretas de "driver".

Os principais drivers de conexão para o JDBC :

- **MySQL:** <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>
- **Postgres:** <https://jdbc.postgresql.org/>



- **Oracle:**
<https://www.oracle.com/br/database/technologies/appdev/jdbc.html>
- **SQL Server:**
<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/connect/jdbc/microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver16>

Todos esses drivers também podem ser obtidos através do Maven:

- **MySQL:**
<https://mvnrepository.com/artifact/com.mysql/mysql-connector-j>
- **Postgres:**
<https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql>
- **Oracle:**
<https://mvnrepository.com/artifact/com.oracle.database.jdbc/ojdbc10>
- **SQL Server:**
<https://mvnrepository.com/artifact/com.microsoft.sqlserver/mssql-jdbc>

JPA (Java Persistence API)

A **JPA** é uma especificação Java que define a maneira padrão de persistência, leitura e gerenciamento de dados utilizando o padrão **ORM (Object-Relational Mapping)**

Assim como toda especificação, ela possui implementações como o **Hibernate**, **EclipseLink** e **OpenJPA**, sendo o **Hibernate** a mais frequentemente vista em projetos Java

A ideia dessa especificação é abstrair toda camada **JDBC**, sendo o **SQL** gerado em tempo de execução de acordo com o mapeamento feito nas classes que representam as tabelas, às quais chamamos de entidades.

Normalmente utilizamos o **JPA** ao adicionarmos a dependência do **Spring Data JPA**:

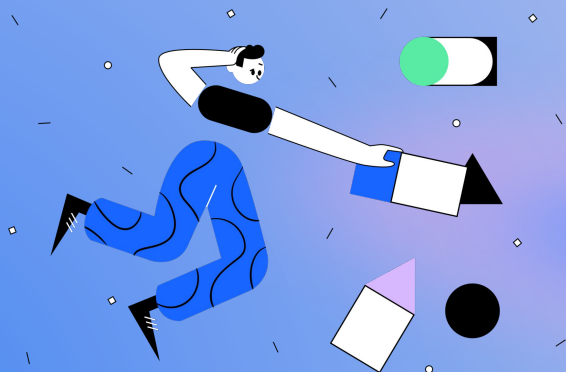
- <https://spring.io/projects/spring-data-jpa>

Spring Data

Spring Data é um projeto do **Spring** que permite aos desenvolvedores configurarem acesso aos dados de maneira consistente e uniforme, independentemente do banco de dados usado.

Você pode aprender mais sobre o **Spring Data** nesse link:

<https://spring.io/projects/spring-data>



5



6