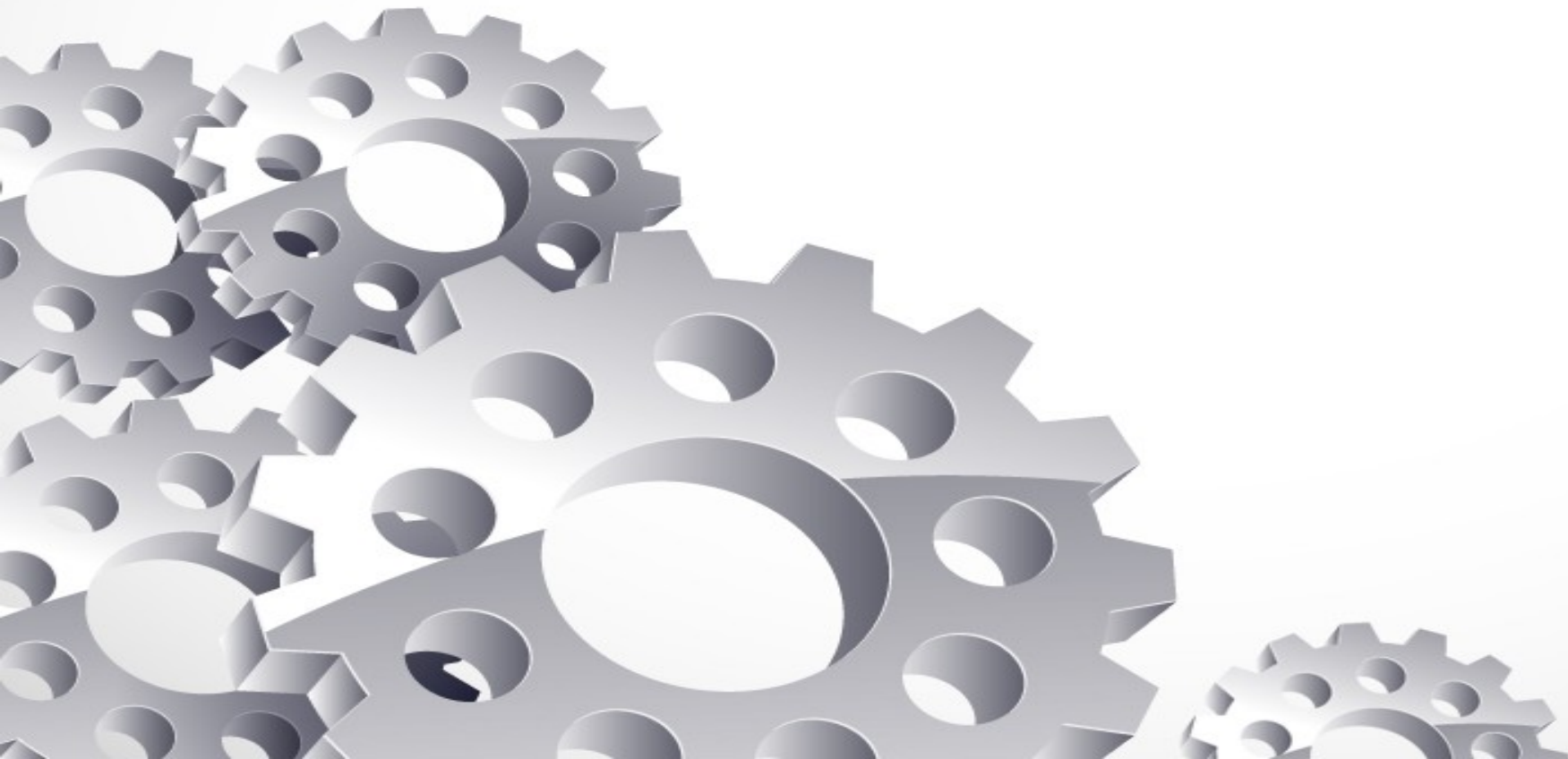



**HIBERNATE**



- 
- Persistence Nedir?
  - JDBC Nedir?
  - ORM nedir?
  - Hibernate nedir?
  - JPA nedir?

# KONULAR

- Basic Annotations (Entity, Table, Id, Column vb.)
- Embeddable annotation
- OneToOne relation
- OneToMany, ManyToOne relation
- ManyToMany relation

# KONULAR -DEVAM



- Fetch Types (LAZY, EAGER)
- First level ve Second Level Caches
- Hibernate Query Language (HQL)
- Get ve Load method detayları
- Hibernate Lifecycle, States: Transient, Persistent, Detached, Removed
- Hibernate Session ve JPA EntityManager

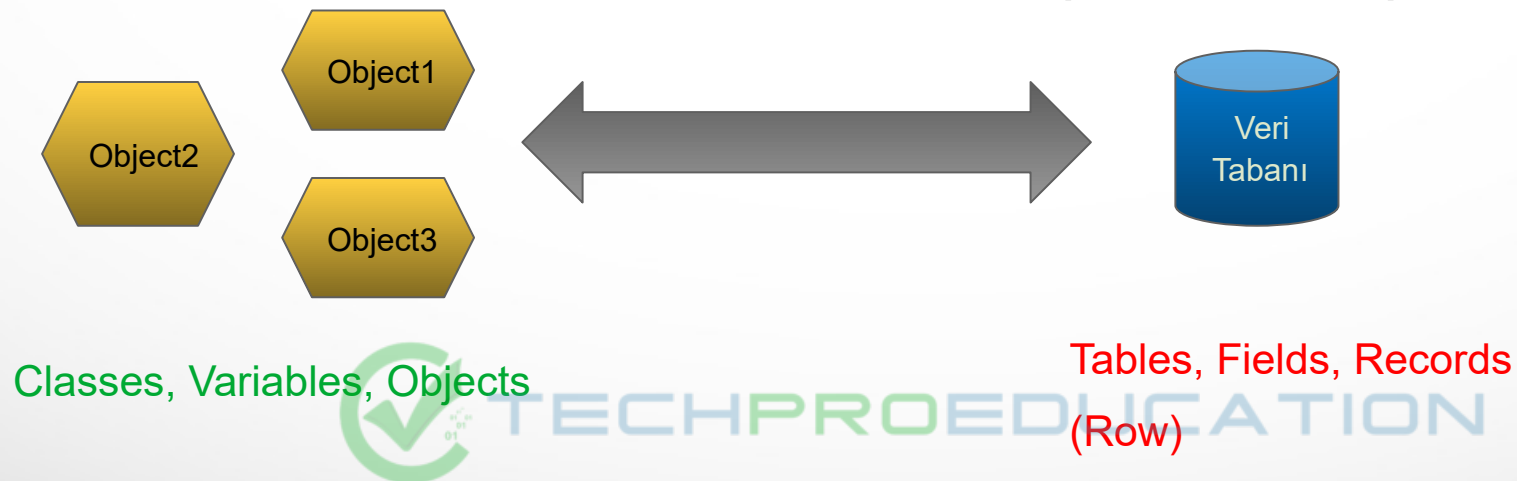
# HIBERNATE GİRİŞ



- OOP (Object Oriented Programming) dilleri (Java, C#, C++)
- Verileri kaydetme (persistence) ihtiyacı
- Veri tabanlarının ortaya çıkması ve ilişkisel veri tabanları (RDBMS)
- MYSQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle vb.
- CRUD operasyonları (Create, Read, Update, Delete)

# HIBERNATE GİRİŞ

- JDBC: Java Database Connectivity API
- Nesne ilişki eşlenmesi (ORM Object Relational Mapping)
  - Persistent verinin ele alınmasını sağlayan bir çözümdür.
- ORM araçları ile SQL yazmadan RDBMS ile iletişim
- ORM framework / araçları: Hibernate, EclipseLink, TopLink, IBatis vb.



# HIBERNATE GİRİŞ



- JPA (Java Persistence API)
  - JPA bir spesifikasyondur.
  - (JPA is the dance, Hibernate is the dancer.)
  - Hibernate JPA'nın bir süper setidir. Hibernate JPA'nın sunduğu özelliklerin yanında ekstra özellikler içermektedir.
  - Hibernate JPA' yı implemente eden en popüler frameworktür.
  - Hibernate ve JPA direk olarak karşılaştırılamaz veya birbirlerine rakip değildir.
  - The Java Persistence API (JPA), 2019'da Jakarta Persistence olarak ad değiştirmiştir.

# HIBERNATE GİRİŞ



- Maven projesinin oluşturulması
  - Maven dependencies
    - `<dependency>`
    - `<groupId>org.hibernate</groupId>`
    - `<artifactId>hibernate-core</artifactId>`
    - `<version>5.6.8.Final</version>`
    - `</dependency>`
  
    - `<dependency>`
    - `<groupId>mysql</groupId>`
    - `<artifactId>mysql-connector-java</artifactId>`
    - `<version>8.0.27</version>`
    - `</dependency>`



# HIBERNATE GİRİŞ



- Hibernate Konfigürasyon dosyasının oluşturulması

- hibernate.connection.driver\_class: (Veri tabanı tipine bağlı olarak değişmektedir)
  - com.mysql.jdbc.Driver
- Database connection konfigürasyon:
  - connection.url: jdbc:mysql://localhost:3306/db\_name
  - connection.username: db\_username
  - connection.password: db\_password
- hibernate.dialect: (Veri tabanı tipine bağlı olarak değişmektedir)
  - org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect
- hbm2ddl.auto:
  - Create | update | create-drop | validate | none
- show\_sql:
  - true | false
- format\_sql:
  - true | false