**16.03.2023**

İlgili günde Hibernate ile ilgili detaylı araştırma yapılmış ve Spring Boot – Hibernate entegrasyonunun nasıl yapıldığı ile ilgili araştırma-çalışma yapılmıştır. Hibernate ilk çıktığı zamanlar ORM(Object Relational Mapping) özelliğiyle adını duyurmuş. Ancak popülerleştikçe Hibernate çatısı altında daha farklı projeler geliştirilmiş. Buna örnek olarak; Hibernate Search, Hibernate Validator, Hibernate Reactive, Hibernate Tools, Hibernate OGM, Hibernate Shards projeleri verilebilir. Staj boyunca yalnızca ORM özelliğinden faydalanmayı planlamaktayım.

ORM konseptindeki tüm araçlar, nesne tabanlı diller tarafından üretilen nesnelerin ilişkisel veritabanı üzerinden haritalandırılmasını sağlar. Bunun yanında bu araçlar geliştiricinin hiç veya daha az native-SQL (saf SQL) yazmasını sağlayarak hatalardan kaçınmasını ve zamandan tasarruf etmesini sağlar.

Spring Initializr aracı ile Java 17 ve Maven çalıştıran bir Spring Boot projesi oluşturulmuştur. Bu projeye bağımlılık olarak Spring Web, Spring Data JPA, MySQL Driver, Spring Boot DevTools bağımlılıkları eklenmiştir. Spring Data JPA ve MySQL Driver bağımlılıkları aracılığıyla bir MySQL veritabanına bağlanılması amaçlanmaktadır. Spring Data JPA paketi içerisinde Hibernate ORM aracını barındırmaktadır.

Spring Initializr tarafından oluşturulan şablon projeye bağımlılık olarak Hibernate ORM paketi eklendiğinden dolayı Hibernate ORM çalışmaya hazır durumdadır. Ancak bu haliyle her ne kadar çalışsa da herhangi bir veritabanına bağlantı gerçekleştiremez. Bunun için yapılandırma ayarlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Hibernate’in kendi ayarlarının ve veritabanı bağlantısı ayarlarının gerçekleştirilmesi için application.properties ismindeki dosya kullanılır. Bu dosya Spring Initializr tarafından projeye eklenmiş şekilde gelmektedir. Bu dosya src/main/resources dizininde bulunmaktadır. Veritabanı bağlantısı ve Hibernate için uygulanan yapılandırmalar aşağıdaki gibidir.

# Datasource configuration

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/test

spring.datasource.username=root

spring.datasource.password=

spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver

# Hibernate configuration

spring.jpa.hibernate.ddl-auto=create

spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQLDialect

spring.jpa.show-sql=true

Bu yapılandırma işleminden sonra proje çalıştırıldığında herhangi bir hata alınmadığından dolayı Spring Boot – Hibernate entegrasyonunun başarılı bir şekilde gerçekleştirildiği anlaşılmıştır. Ekran çıktısına EK-3’de yer verilmiştir.