

FRAMEWORK NEDİR ?

Bu kavram geliştiriciler arasında sıkça telefuz edilen, geliştirilen yazılımların süreçlerinin daha kolay olabilmesi ve yazılımcının detaylara boğulmadan ortaya bir ürün çıkarabilmesi amacıyla oluşturulmuş yapılardır. yazılım geliştiricilerin kullandığı önceden hazırlanmış kütüphanelerin bulunduğu ve bunlara yenilerini ekleyebileceği yapıların adıdır.

Her dilde olduğu gibi Java dilinde de belli başlı konularda öne çıkmış, popülerliği herkes tarafından Kabul görmeye başlamış bazı frameworkler mevcuttur.

Bu yazımızda Java dilinin önemli frameworklerini inceleyerek çözdükleri problemleri , kod tarafında implemantelerinin nasıl gerçekleştiğine dair kısa örneklerle açıklamaya çalışacağım.

JAVA DİLİNDEKİ POPULER FRAMEWORKLER ?

1- Spring

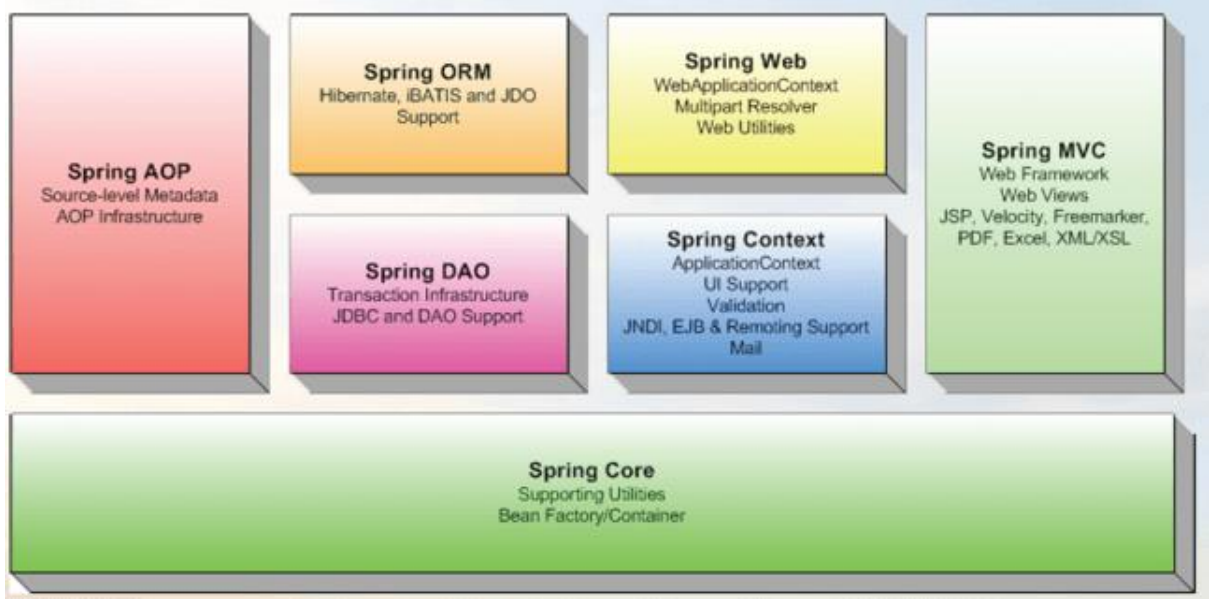
SPRING, JAVA ile kurumsal tabanlı uygulama geliştirmede kullanılan, geliştiricilerin yani bizlerin işlerini hızlandıran ve kolaylaştıran bir framework olarak tanımlayabiliriz.

Açık kaynak kodlu olan Spring Framework birçok modülden oluşur Ör ; Spring MVC (Model-View-Controller), Spring Core, Spring DAO vs.

Spring'in modüler bir yapıya sahip olması bizlere isteklerimize göre projemize dahil edebileceğimiz yapılar kattığı için kullanılmayan kodlara yer vermemektir.

Spring Framework, web uygulamaları, Dependency Injection, veri erişimi, test ve güvenlik gibi işlemleri kolayca oluşturmak ve yönetmek için bir alt yapı sağlamaktadır.

Java uygulamalarımızın yapısını kolaylaştıran ve daha anlaşılır hale getiren Spring Framework'ün modülleri aşağıdaki görselde belirtilmiştir.



2- Hibernate

Hibernate Java geliştiriciler için geliştirilmiş bir ORM kütüphanesidir

Kısaca açıklamak gerekirse ORM(Object Relational Management), nesneler üzerinde çalışan, bu nesneleri yöneten ve OOP Temellerine bağımlı bir dildir.

Java dilinde en çok kullanılan ORM yapılarından biri olan Hibernate, geliştiricilerin database üzerinde yapacağı işlemleri ve sorguları kolaylaştıran frameworktur.

Yaptığı iş genel anlamda; Java classlarını SQL tablolarına ya da Java veri tiplerini SQL veri tiplerine dönüştürmek ve aradaki bağlantıyı kurmaktır. Böylece yazılım geliştiriciler sadece kod tarafında database yönetimini de gerçekleştirebilir ve zamandan tasarruf edebilir hale gelir.

Basit bir kod ile Hibernate ' in yapısını inceleyelim

```

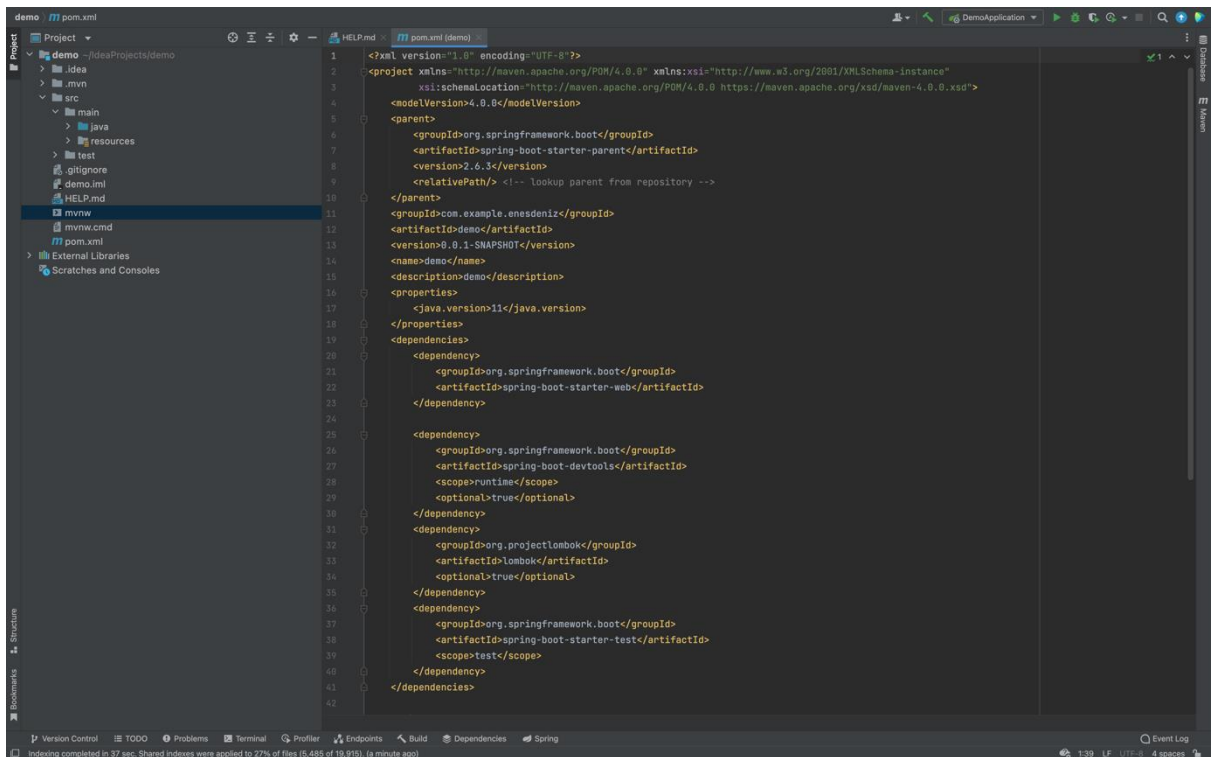
1 // öncelikle String veri tipine sorgumuzu atıyoruz
2 String hql = "FROM Employee";
3 // Query veri tipine çalışan sorgumuzu atıyoruz.
4 Query query = session.createQuery(hql);
5 // Sorgu sonucu dönen veriyi kullanmak istediğimiz şekilde biçimlendiriyoruz.
6 List results = query.list();
7

```

3- Maven

Bu framework Java dilinde oldukça yaygın kullanılan bir build tooludur. Literatürde build lifecycle framework olarak geçer. Proje geliştirme aşamasında projenin yönetiminden ve paketlerden sorumludur. Geliştirilen projenin bir Standarta sahip olmasını sağlayan Maven aracılığıyla projemize paketler ekleyip çıkarabilir ve paketlerimizin yönetimini kolaylaştırabiliriz. Mevcutta bulunan Java projemize sonradan da Maven ekleyebiliriz.

Maven projeye Import edildikten sonra proje yapımızda birtakım değişikliklere giderek Pom.xml dosyası oluşturur. XML işaretleme dili ile dosyayı isterlerimize göre ekleme ve çıkarmalar yapabiliriz.



Demo projesi üzerinde oluşturulmuş Pom.xml dosya yapısı bu şekildedir.