

Java Dünyasındaki Frameworkler

Java bir framework ile birleştirildiğinde, e-ticaret, bankacılık, bulut bilişim, finans, büyük veri, borsa, BT ve daha fazlası gibi herhangi bir alan için en iyi çözümleri sağlayabilir. Javada kullanılan frameworkler yazılım uygulamaları ve Java programları geliştirmek için bir platform olarak kullanılan Java programlama diline özgüdür. Frameworkler önceden tanımlanmış sınıf ve fonksiyonların kullanımını sağlayarak kod tekrarları yapmadan bağımlılıkları azaltarak geliştirme yapmamızı sağlıyor.

1)Spring Framework

Dependency Injection (veya Inversion of Control) ve Beans kavramları, web geliştirmeyi Spring kolaylaştırır. Açıklama tabanlı konfigürasyonlar ve XML, Spring framework yardımıyla kapsamlı bir şekilde kullanılabilir. Veritabanı bağlantısı için destek sunar.(JDBC)

Springde geliştirme için temelde 5 adım izlenir.

- 1)Java projesi oluşturulması
- 2)Spring e ait jar dosyaları projeye eklenmesi
- 3)Sınıf oluşturulması
- 4)Xml dosyasının oluşturulması
- 5)Çalıştırmak için test sınıfının oluşturulması

```
public class Student {  
    private String name;  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public void setName(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
  
    public void displayInfo(){  
        System.out.println("Hello: "+name);  
    }  
}
```

Bean sınıfında isim özelliği için getter ve setter tanımladık. Sonrasında xml dosyasını oluşturuyoruz.Son olarak test sınıfımızı yazarak çalıştırıyoruz.

```
import org.springframework.beans.factory.BeanFactory;
import org.springframework.beans.factory.xml.XmlBeanFactory;
import org.springframework.core.io.ClassPathResource;
import org.springframework.core.io.Resource;

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Resource resource=new ClassPathResource("applicationContext.xml");
        BeanFactory factory=new XmlBeanFactory(resource);

        Student student=(Student)factory.getBean("studentbean");
        student.displayInfo();
    }
}
```

2)Hibernate

Java programlama dili ile ilişkisel veritabanı yönetim sistemleri arasında iyi iletişim kurulmasını sağlar. Nesne yönelimli dillerde veritabanı ve programlama dili verileri farklı şekilde işleyerek uyumsuzluk sorunu ortaya çıkar. Hibernate bunu azaltarak daha iyi veri yönetimi sağlıyor.Java uygulamaları için Nesne-ilişkisel-eşleme(ORM)veritabanıdır.Sql deki gibi Hibernate deki sorgulara HQL(Hibernate Query Language)denir. Hibernate java sınıflarını doğrudan ilgili veritabanı tablolarına eşler. En önemli dosya bu bilgileri içeren konfigürasyon dosyalarıdır.