Spring Boot'a Giriş

harezmi bilişim çözümleri

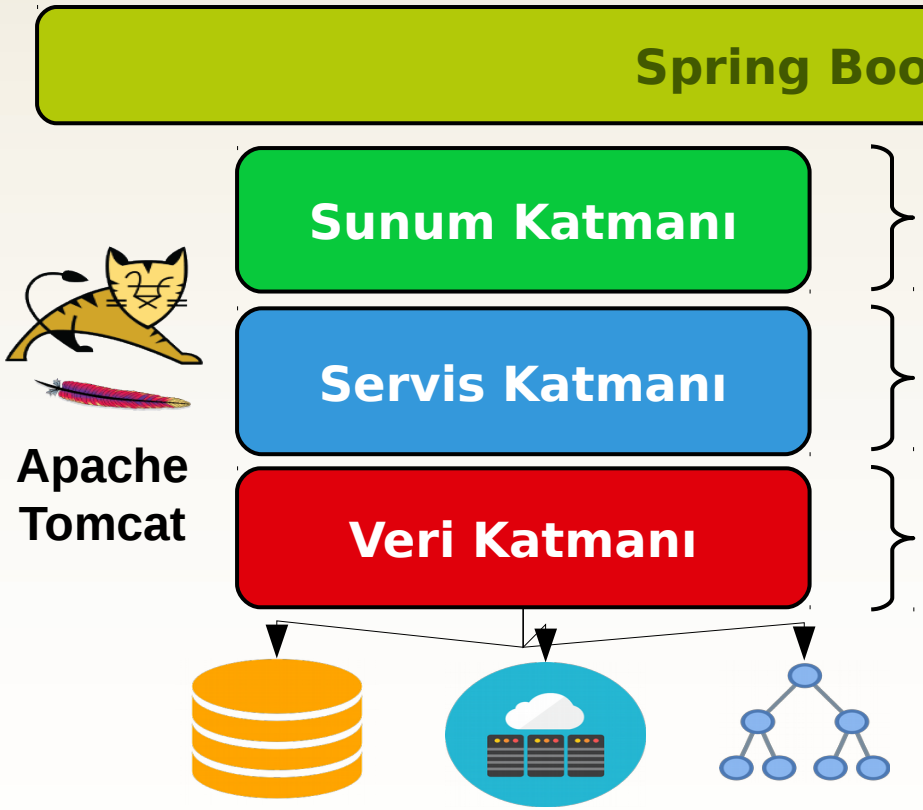
Spring Boot Nedir?

- Spring ekosistemi üzerine kurulmuş bir **framework**tür
- Temel amacı Spring ekosistemindeki teknolojiler ile **çalışmayı hızlandırmak**tır
- Kurumsal uygulamaların ihtiyaç duyduğu pek çok **altyapısal servisi** hazır biçimde sunmaya çalışır
- Uygulamaların **konfigürasyon**unu ve **kurulumu**nu kolaylaştırır

Spring Boot Ne Değildir?

- Spring Boot bir **uygulama sunucusu veya web container değil**dir, ama tomcat gibi web container'ları gömülü olarak çalıştırabilir
- **JSR spesifikasyonlarını implement etmez**, ama Hibernate gibi pek çok JSR implemantasyonunun kullanımını kolaylaştırır
- Hiçbir şekilde **otomatik kod üretmez**, konfigürasyonu otomatik hale getirir

Spring Boot'un Spring Ekosistemindeki Yeri



Spring Web MVC, Spring WebFlow, Spring Web Services, Spring Session...

Spring Core Container, Spring AOP, Spring Security, Spring Integration,

Spring Data, Spring Batch, Spring AMQP, Spring LDAP, JPA/Hibernate, JDBC, JOOQ...

Spring Ekosistemi ve Spring Boot Arasındaki İlişki

Spring Application (Core) Framework ve diğer frameworkler...

Spring Ekosistemi ve Spring Boot Arasındaki İlişki

Spring Boot!

Spring Boot ile Çalışmaya Başlamak

- Spring Boot ile proje geliştirirken **Maven**, **Gradle** veya **Ant** build araçlarından herhangi birisi kullanılabilir
- Maven kullanarak simple bir **Java projesi** yaratılarak çalışmaya başlanabilir
- İhtiyaç duyulan Spring Boot kabiliyetlerini aktive etmek için ilgili **bağımlılıkları kademeli olarak ekleyerek ilerlemek** mümkündür

Spring Boot ve Maven

```
<project ...>
    <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
    <groupId>com.javaegitimleri</groupId>
    <artifactId>petclinic</artifactId>
    <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>

    <packaging>jar</packaging>

    <parent>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
        <version>2.0.0.RELEASE</version>
    </parent>

    <dependencies></dependencies>

    <properties>
        <java.version>1.8</java.version>
    </properties>

    ...
</project>
```

JSF vb kullanan web projeleri için **war** olarak tanımlanmalıdır

Spring Boot'un dependency ve plugin kabiliyetlerinden yararlanmanın en kolay yolu parent pom tanımlamaktır

Projenin ihtiyaç duyduğu kabiliyetler için Spring Boot ve diğer 3rd party bağımlılıklar buraya eklenecektir

Spring Boot ve Maven

```
<project...>

    ...

    <build>
        <plugins>
            <plugin>
                <groupId>org.springframework.boot</groupId>
                <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
            </plugin>
        </plugins>
    </build>

</project>
```

Executeable jar/war oluşturmayı sağlar
Kullanabilmek için maven 3.2 üstü ile çalışmak gerekir

İlk Spring Boot Uygulaması

@SpringBootConfiguration, @ComponentScan ve @EnableAutoConfiguration anotasyonlarını bir araya getirir. Otomatik konfigürasyon sayesinde Spring ApplicationContext classapth'deki sınıflar ve bean tanımlarına göre otomatik oluşturulur

```
@SpringBootApplication
public class PetClinicApplication {

    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(PetClinicApplication.class, args);
    }
}
```

Uygulamayı JVM'de default ayarlarla çalıştırır

İlk Spring Boot Uygulaması

- Ardından IDE içerisinde **Run As** Spring Boot Application seçeneği ile çalıştırılarak http://localhost:8080/actuator/health adresine bir istek gönderilirse **cevap** şu şekilde olmalıdır:

```
{"status":"UP"}
```

@SpringBootConfiguration

- @**Configuration** anotasyonundan türer
- Uygulamalarda sadece bir tane @**SpringBootConfiguration** anotasyonuna sahip sınıf yer almalıdır
- @**SpringBootApplication** anotasyonu diğer kabiliyetlerin yanında bu anotasyonu da barındırdığı için genellikle o kullanılır

@EnableAutoConfiguration

- Uygulamadaki Spring **ApplicationContext**'in otomatik olarak konfigürasyonunu sağlar
- Bunun için classpath’de tespit ettiği her bir Spring Boot modülüne ait **auto-configuration sınıfları**nının yüklenmesini sağlar

@EnableAutoConfiguration

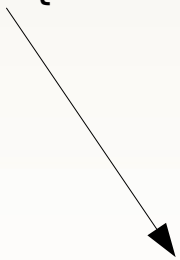
- **@EnableAutoConfiguration** anotasyonuna sahip **sınıfının bulunduğu paket** özel öneme sahiptir
- Bu paket ve alt paketler uygulamaya ait **Spring bean'ları**nı, Spring Data Repository arayüzlerini ve **JPA entity sınıfları**nı tespit etmek için taranır

@ComponentScan

- **@ComponentScan** anotasyonu ile ilave base paket'lerin de scan edilmesi sağlanabilir

```
@ComponentScan(basePackages= {"com.module1","com.module2"})
@Configuration
public class AppConfig {

}
```



@SpringBootApplication anotasyonunun yer aldığı sınıfın bulunduğu paket yine base paket olarak kullanılmaya devam edilir

İletişim

- Harezmi Bilişim Çözümleri
- Kurumsal Java Eğitimleri
- http://www.java-egitimleri.com
- info@java-egitimleri.com