

Spring Boot ve SOAP Web Servisleri



Spring Boot ve Spring WS

- Spring Boot ile **SOAP** tabanlı web **servisler** geliştirmek için **Spring WS**'i kullanmak mümkündür
- Bunun için öncelikle aşağıdaki bağımlılıklar **pom.xml** içerisine eklenmelidir

```
<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-web-services</artifactId>
</dependency>

<dependency>
    <groupId>wsdl4j</groupId>
    <artifactId>wsdl4j</artifactId>
</dependency>
```

Spring Boot ve Spring WS

- Daha sonra **WsConfigurerAdapter** sınıfından bir Configuration sınıfı eklenmelidir

```
@EnableWs
@Configuration
public class WebServiceConfig extends WsConfigurerAdapter {

}
```

MessageDispatcherServlet

Konfigürasyonu

- SOAP isteklerini ele almak için MessageDispatcherServlet'a ihtiyaç vardır

@Bean

```
public ServletRegistrationBean messageDispatcherServlet(  
    ApplicationContext applicationContext) {  
  
    MessageDispatcherServlet servlet = new MessageDispatcherServlet();  
  
    servlet.setApplicationContext(applicationContext);  
  
    servlet.setTransformWsdLocations(true);  
  
    return new ServletRegistrationBean(servlet, "/ws/*");  
}
```

WSDL Definition ve XSD Şema Tanımları

- Artık spesifik WS endpoint'lerine özgü yapılacak **Wsd11Definition** ve **XsdSchema** bean tanımları yapılabilir

```
@Bean(name = "owners")
public DefaultWsd11Definition defaultWsd11Definition(XsdSchema ownersSchema) {
    DefaultWsd11Definition wsdl11Definition = new DefaultWsd11Definition();
    wsdl11Definition.setPortTypeName("OwnersPort");
    wsdl11Definition.setLocationUri("/ws");
    wsdl11Definition.setTargetNamespace("http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws");
    wsdl11Definition.setSchema(ownersSchema);
    return wsdl11Definition;
}

@Bean
public XsdSchema ownersSchema() {
    return new SimpleXsdSchema(new ClassPathResource("xsd/owners.xsd"));
}
```

XSD Şema Dosyası

- Aşağıdaki gibi bir XSD src/main/resources dizini altında oluşturulabilir

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws"
xmlns:ws="http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws"
elementFormDefault="qualified">

    <complexType name="owner">
        <sequence>
            <element name="firstName" minOccurs="1" maxOccurs="1" type="string" />
            <element name="lastName" minOccurs="1" maxOccurs="1" type="string" />
        </sequence>

        <attribute name="id" type="integer" />
    </complexType>

</schema>
```

XSD Şema Dosyası

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws"
xmlns:ws="http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws"
elementFormDefault="qualified">

  <element name="findOwnersByLastNameRequest">
    <complexType>
      <sequence>
        <element name="lastName" minOccurs="1" maxOccurs="1" type="string" />
      </sequence>
    </complexType>
  </element>

  <element name="findOwnersByLastNameResponse">
    <complexType>
      <sequence>
        <element name="owner" type="ws:owner" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
      </sequence>
    </complexType>
  </element>
</schema>
```

XSD Şemanının Java Sınıflarına Derlenmesi

- **XJC** tool'u vasıtası ile XSD şemasından Java sınıfları üretilebilir

```
<plugin>
  <groupId>org.codehaus.mojo</groupId>
  <artifactId>jaxb2-maven-plugin</artifactId>
  <version>2.5.0</version>
  <executions>
    <execution>
      <id>xjc</id>
      <goals>
        <goal>xjc</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
  <configuration>
    <sources>
      <source>${project.basedir}/src/main/resources/xsd</source>
    </sources>
    <outputDirectory>${project.basedir}/src/main/java</outputDirectory>
    <clearOutputDir>false</clearOutputDir>
  </configuration>
</plugin>
```


WS Endpoint'nin Yazılması

@Endpoint

```
public class OwnerEndpoint {
```

```
    @PayloadRoot(
```

```
        namespace="http://www.javaegitimleri.com/petclinic/ws",  
        localPart="findOwnersByLastNameRequest")
```

```
    @ResponsePayload
```

```
    public FindOwnersByLastNameResponse getOwnersByLastName(
```

```
        @RequestPayload FindOwnersByLastNameRequest request) {
```

```
        FindOwnersByLastNameResponse response = new FindOwnersByLastNameResponse();  
        //fetch owners from service and populate the response...  
        return response;
```

```
    }
```

```
}
```

WS Endpoint'in Test Edilmesi

- <http://localhost:8080/ws/owners.wsdl> Adresinden wsdl'e erişilebilir
- Test için
 - bu wsdl ile bir web service client üretilebilir
 - SoapUI gibi bir araç kullanılabilir
 - Chrome'un Wizdler extension'ı kullanılabilir

İletişim

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

