

Unidad 5 Consumo de servicios REST con JAVA

1. Creando un cliente para el consumo de los servicios REST con Spring y en Escritorio

Las dependencias que puede usar para la creación de los métodos cliente son:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.2.4.RELEASE</version>
    <relativePath /> <!-- lookup parent from repository -->
  </parent>
  <groupId>com.ejemplos</groupId>
  <artifactId>EjemploRestCliente</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
  <name>EjemploRestCliente</name>
  <description>Cliente de API REST </description>

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

  <dependencies>

    <dependency>
      <groupId>org.glassfish.jersey.core</groupId>
      <artifactId>jersey-client</artifactId>
      <version>2.27</version>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.glassfish.jersey.media</groupId>
      <artifactId>jersey-media-json-jackson</artifactId>
      <version>2.25</version>
    </dependency>
    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/org.glassfish.jersey.inject/
jersey-hk2 -->
    <dependency>
      <groupId>org.glassfish.jersey.inject</groupId>
      <artifactId>jersey-hk2</artifactId>
      <version>2.27</version>
    </dependency>

    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/javax.xml.bind/jaxb-api -->
```

```

        <dependency>
            <groupId>javax.xml.bind</groupId>
            <artifactId>jaxb-api</artifactId>
            <version>2.3.1</version>
        </dependency>
        <!--
https://mvnrepository.com/artifact/com.googlecode.json-simple/json-simple -->
        <dependency>
            <groupId>com.googlecode.json-simple</groupId>
            <artifactId>json-simple</artifactId>
            <version>1.1.1</version>
        </dependency>

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

        <dependency>
            <groupId>org.projectlombok</groupId>
            <artifactId>lombok</artifactId>
            <optional>true</optional>
        </dependency>
    </dependencies>

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

</project>

```

Declarando las instancias para el consumo del servicio

Empieza con crear una instancia de tipo Client. como aparece a continuación:

```
Client cliente;
```

```

public ClienteRest() {
    this.cliente = ClientBuilder.newClient();
}

```

Como puedes observar en la imagen anterior, puedes crear una instancia para toda la clase o bien puedes crear la instancia en cada método donde la vayas a utilizar. La elección es tuya.

Consumiendo datos de tipo XML, JSON y String

Lo que vas a ver a continuación es el consumo de servicios de datos de tipo String, JSON y XML con las mismas líneas de código. Es decir que lo único que cambia son los tipos de retorno y las URIs de los servicios WEB.

```

public void bienvenidaXml() {
    try {
        String resultado =
            this.cliente.target("http://localhost:8090/saludo/xml")
                .request(MediaType.APPLICATION_XML)
                .accept(MediaType.APPLICATION_XML)
                .get(String.class);

        System.out.println("Salida del Server .... \n");
        System.out.println(resultado);
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

```

2. Creando un cliente para el consumo de los servicios REST con Spring Web

Pom.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 https://maven.apache.org/xsd/maven-
4.0.0.xsd">
    <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
    <parent>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
        <version>2.5.5</version>
        <relativePath /> <!-- lookup parent from repository -->
    </parent>
    <groupId>com.ejemplos</groupId>
    <artifactId>EjemploRestClienteSpring</artifactId>
    <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
    <name>EjemploRestClienteSpring</name>
    <description>Demo project for Spring Boot</description>
    <properties>
        <java.version>1.8</java.version>
    </properties>
    <dependencies>
        <dependency>
            <groupId>org.glassfish.jersey.core</groupId>
            <artifactId>jersey-client</artifactId>
            <version>2.27</version>
        </dependency>
        <dependency>
            <groupId>org.springframework.boot</groupId>
            <artifactId>spring-boot-starter-thymeleaf</artifactId>
        </dependency>
        <dependency>
            <groupId>org.springframework.boot</groupId>
            <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
        </dependency>
    </dependencies>

```

```

<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
  <scope>runtime</scope>
  <optional>true</optional>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
  <scope>test</scope>
</dependency>
<!-- https://mvnrepository.com/artifact/org.glassfish.jersey.inject/jersey-hk2 -->
<dependency>
  <groupId>org.glassfish.jersey.inject</groupId>
  <artifactId>jersey-hk2</artifactId>
  <version>2.27</version>
</dependency>

<!-- https://mvnrepository.com/artifact/javax.xml.bind/jaxb-api -->
<dependency>
  <groupId>javax.xml.bind</groupId>
  <artifactId>jaxb-api</artifactId>
  <version>2.3.1</version>
</dependency>

<!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.googlecode.json-simple/json-simple -->
<dependency>
  <groupId>com.googlecode.json-simple</groupId>
  <artifactId>json-simple</artifactId>
  <version>1.1.1</version>
</dependency>

<dependency>
  <groupId>org.glassfish.jersey.media</groupId>
  <artifactId>jersey-media-json-jackson</artifactId>
  <version>2.25</version>
</dependency>
</dependencies>

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

```