



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo



Programación Orientada a Objetos

Reporte de Práctica #9 Servlets

Profesor: Roberto Tecla Parra

Alumno: Calva Hernández José Manuel

Grupo: 2CM3

Opción 1

Codificar un servlet que genere HTML para mostrar las tablas de multiplicar del 1 al 10. Puede usar la etiqueta
 para pasar a la línea siguiente.

Objetivos

- Entender la funcionalidad de Servlets
- Entender cada uno de los pasos del protocolo para comunicación con un servlet
- Hacer uso del manejo de winstone como intermediario de comunicación para la ejecución del servlet

Desarrollo

Se importan las librerías necesarias para la ejecución del código, entre ellas las referentes a servlets.

```
import java.io.*;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
import java.awt.*;
```

Escribiremos nuestro código valiéndonos de comandos de html para su presentación en el navegador.

```
public class Tablas extends HttpServlet {

    public void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res) throws ServletException, IOException {

        PrintWriter out = res.getWriter();
        out.println("<html>");
        out.println("<head><title>Practica 9</title></head>");
        out.println("<body>");
        for (int i = 1; i < 11 ; i++) {
            out.println("Tabla del " + i + "<br>");
            for (int j = 1; j < 11 ; j++) {
                out.println("  " + i + " x " + j + " = " + (i * j));
                out.println("<br>");
            }
            out.println("<br>");
        }
        out.println("</body></html>");
    }

}
```

Crearemos un archivo con extensión html para poder interactuar entre el navegador y nuestro archivo java local.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Practica 9</title>
</head>
<body>
  Apretar boton para mostrar Tablas: <br><br>
  <form method="get" action="/Tablas">
    <input type="submit" name="Tablas">
  </form>
</body>
</html>

```

Agregaremos el mapeo del servlets a nuestro archivo xml para poder visualizarlo en el navegador por medio de winstone

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<!DOCTYPE web-app
PUBLIC "-//Sun Microsystems, Inc.//DTD Web Application 2.2//EN"
"http://java.sun.com/j2ee/dtds/web-app_2_2.dtd">

<web-app>
  <servlet>
    <servlet-name>Tablas</servlet-name>
    <servlet-class>Tablas</servlet-class>
  </servlet>

  <servlet-mapping>
    <servlet-name>Tablas</servlet-name>
    <url-pattern>/Tablas</url-pattern>
  </servlet-mapping>
</web-app>

```

Para concluir, necesitamos ejecutar el código en dos partes, primero compilaremos nuestro archivo java como si fuera un archivo cualquiera. Posteriormente, procederemos a ejecutar winstone por medio del siguiente comando:

```

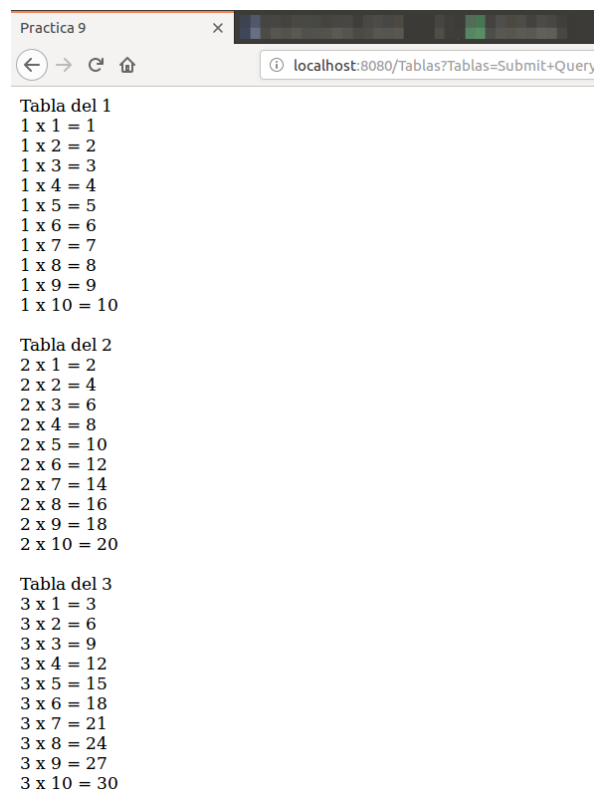
akotadi@Laptop: ~/Documents/POO/Práctica 9/winstone
akotadi@Laptop:~/Documents/POO/Práctica 9/winstone$ java -jar winstone-0.9.10.jar
--webroot=webapp
[Winstone 2017/12/07 19:45:17] - No webapp lib folder found - /home/akotadi/Documents/POO/Práctica 9/winstone/webapp/WEB-INF/lib
[Winstone 2017/12/07 19:45:17] - Winstone Servlet Engine v0.9.10 running: controlPort=disabled
[Winstone 2017/12/07 19:45:17] - HTTP Listener started: port=8080
[Winstone 2017/12/07 19:45:17] - AJP13 Listener started: port=8009

```

A continuación, accederemos desde el navegador web a nuestra dirección local, localhost:8080



Este es el directorio de winstone donde se encuentran mapeados los servlets en el equipo, procederemos a ejecutar el archivo.



Conclusión

En mi opinión los servlets son una de las mejores herramientas que tiene java en el desarrollo de aplicaciones web debido a que son muy versátiles, útiles y se desenvuelven bien junto con html permitiendo crear proyectos muy vistosos y con una gran programación